



FAN VA JAMIYAT

ILIM HÁM JÁMIYET



2025/8-1



ISSN 2010-720X

2004-jildin mart ayman baslap shuga basladi

**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASI MEKTEPKE
SHEKEMGI HAM MEKTEP BILIMLENDIRIWI
MINISTRILIGI**



**ÁJINIYAZ ATÍNDAGÍ NÓKIS MÁMLEKETLIK
PEDAGOGIKALÍQ INSTITUTÍ**



ILIM hám JÁMIYET

Ilmiy-metodikaliq jurnal

**Seriya: Tábiyy hám texnikaliq ilimler. Jámiyetlik hám ekonomikalıq ilimler.
Filologiya ilimleri**

**Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat
pedagogika instituti**

FAN va JAMIYAT

Ilmiy-uslubiy jurnal

**Seriya: Tabiiy va texnika fanlari. Ijtimoiy va iqtisodiy fanlar.
Filologiya fanlari**

**Нукусский государственный педагогический
институт имени Ажинияза**

НАУКА и ОБЩЕСТВО

Научно-методический журнал

**Серия: Естественно-технические науки. Социальные и экономические
науки. Филологические науки**

**Nukus State Pedagogical Institute
named after Ajiniyaz**

SCIENCE and SOCIETY

Scientific-methodical journal

**Series: Natural-technical sciences. Social and economic sciences.
Philological sciences**

№ 8/1

**Shólkemlestiriwshi: Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik
pedagogikalıq institutı hám jurnal redakciyası jámaáti
Shólkemlestiriw komiteti bashlıǵı, NMPI rektori – A.T.UBBIYEV
Bas redaktor – A.K.PAZÍLOV**

REDKOLLEGIYA AǴZALARÍ

f.i.k., doc. **Abdiev A.** (Nókis);
b.i.d. (DSc), prof. **Ajiev A.** (Nókis);
y.i.k., doc. **Allamuratov A.** (Nókis);
s.i.d. **Atamuratov M.** (Nókis);
t.i.d. (DSc), doc. **Bazarbaev R.** (Nókis);
b.i.f.d. (PhD), doc. **Begjanov M.** (Nókis);
filos.i.d., prof. **Berdimuratova A.** (Nókis);
f.i.d. (DSc), prof. **Genjemuratov B.** (Nókis);
tex.i.d., doc. **Dawletmuratov B.** (Nókis);
e.i.f.d. (PhD), doc. **Eshimbetov U.** (Nókis);
f-m.i.d., prof. **Ismaylov Q.** (Nókis);
a/x.i.d., prof. **Jumamuratov A.** (Nókis);
f-m.i.d., prof. **Kamalov A.** (Nókis);
f-m.i.d., prof. **Karajanov S.** (Norvegiya);
f.i.d. (DSc), prof. **Kdirbaeva G.** (Nókis);
tex.i.d., doc. **Qayipbergenov A.** (Nókis);
f-m.i.d., prof. **Qudaybergenov K.** (Nókis);
b.i.d., prof. **Markov M.** (Moskva)

f.i.d. (DSc), doc. **Matyakupov S.** (Nókis);
f.i.d., prof. **Matchanov S.** (Tashkent);
x.i.d., prof. **Mustafayev I.** (Azerbayjan);
x.i.d., doc. **Nawbeyev T.** (Nókis);
f.i.d., prof. **Orazimbetov Q.** (Nókis);
f-m.i.d. (DSc), prof. **Otemuratov B.** (Nókis);
f.i.d. (DSc), prof. **Palimbetov K.** (Nókis);
f-m.i.d. (DSc), prof. **Prenov B.** (Nókis);
f.i.d. (DSc), prof. **Salqınbay A.** (Alma-ata);
b.i.d. (DSc), doc. **Saparov A.** (Nókis);
t.i.d., doc. **Saribaev M.** (Nókis);
tex.i.d. (DSc), prof. **Seytnazarov Q.** (Nókis);
x.i.d., doc. **Seytnazarova O.** (Nókis);
x.i.d., prof. **Toremuratov Sh.** (Nókis);
g.i.d., prof. **Turdimambetov I.** (Nókis);
f-m.i.k., doc. **Tanirbergenov S.** (Nókis);
f-m.i.d., prof. **Yavidov B.** (Nókis);

Q.Biysenbaev – juwaplı xatker
Z.Xodjekeeva – korrektor
N.Allamuratova – operator

Juwaplı redaktorlar:
f.i.d. (DSc), doc. S.Matyakupov – ózbek tili boyınsha
f.i.d. (DSc), prof. G.Kdirbaeva – rus hám inglis tilleri boyınsha
p.i.d. (DSc), prof. D.Seytkasimov – qaraqalpaq tili boyınsha

Jurnal 1992-jıldan
«Qaraqalpaqstan muǵallimi»
atamasında shıǵarıla baslaǵan.
2004-jilda «Ilim hám jámiyet»
atamasına ózgertilip, 01-022-
sanlı gúwalıq penen
Qaraqalpaqstan Respublikası
Baspasóz hám xabar agentligi
tárepinen dizimge alınǵan.
2020-jılı 7-avgustta
Ózbekstan Respublikası
Prezidenti Administracyası
janındaǵı xabar hám ǵalaba
kommunikaciýalar agentligi
tárepinen qayta dizimge alınıp,
1098-sanlı gúwalıq berilgen.

«Ilim hám jámiyet» jurnalı Ózbekstan
Respublikası Ministrler Kabineti janındaǵı Joqarı
Attestaciya Komissiyası kollegiyasınıń qararı
menen tómende kórsetilgen ilimler boyınsha ilim
doktori dárejesin alıw ushın maqalalar
járiyalanıwı tiyis bolǵan ilimiy basılımlar dizimine
kirgizilgen:

- 01.00.00 – fizika-matematika ilimleri;
- 02.00.00 – ximiya ilimleri;
- 03.00.00 – biologiya ilimleri;
- 05.00.00 – texnika ilimleri;
- 07.00.00 – tariyx ilimleri;
- 10.00.00 – filologiya ilimleri;
- 11.00.00 – geografiya ilimleri;
- 13.00.00 – pedagogika ilimleri;
- 19.00.00 – psixologiya ilimleri.

TÁBIYIY HÁM TEXNIKALÍQ ILIMLER

Fizika-matematika. Texnika. Informatika

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ТОКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Н.М.Арипов – доктор технических наук, профессор

Ташкентский государственный транспортный университет

М.К.Отажонова – докторант

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

Таянч сўзлар: асинхрон двигатель, ҳолат мониторинг, юқори гармоникалар, ток спектори таҳлили (MCSA).**Ключевые слова:** асинхронный двигатель, мониторинг состояния, высшие гармоники, анализ спектра тока (MCSA).**Key words:** asynchronous motor, state monitoring, higher harmonics, Motor Current Signature Analysis (MCSA).

Введение. Оценка технического состояния асинхронного двигателя (АД) представляет собой важную задачу, решение которой способствует повышению надежности, снижению аварийных ситуаций, сокращению расходов и потерь рабочего времени, связанных с внеплановыми ремонтами оборудования и технологическими неполадками. Диагностика технического состояния АД, работающих в качестве ответственных приводов, является важной задачей, авария которых может вызвать задержку целого технологического процесса. Проблема обеспечения высокой надежности работы АД с каждым годом становится все более актуальной во всем мире.

Наряду с этим эксплуатация неисправного АД также приводит к косвенным непродуктивным затратам электроэнергии, вызванным снижением коэффициента полезного действия (КПД) ввиду дополнительных потерь, и как следствие повышения потребляемых токов.

Методы электромагнитной диагностики АД основаны на измерении электрических и магнитных величин, зависящих от прогрессивности дефекта. Данные методы позволяют обеспечить точную диагностику, так как измеряемые величины непосредственно зависят от дефекта [1-3].

Новые информационные технологии позволяют проводить автоматический мониторинг технического состояния машины и при установке системы оперативной диагностики повысить надежность работы АД.

Литература и методология. В большинстве современных автоматических систем управления технологическим процессом предусмотрены функции измерения токов и напряжений двигателей технологических агрегатов, что позволяет в ряде случаев снизить затраты на внедрение систем токовой диагностики и делает данный метод диагностирования перспективным. Создание диагностических методов токовой диагностики с применением алгоритмов искусственного интеллекта способствует в перспективе к их использованию в современных электроэнергетических системах [4, 8].

Достоинствами токовой диагностики являются [9]: возможность выполнения измерений без непосредственного доступа к двигателю, определение технического состояния электрической и механической части двигателя. К недостаткам можно отнести [7]: наличие доминирующей составляющей тока с частотой питающей сети, превышающей на несколько порядков

другие составляющие тока, отвечающие за появление повреждений в машине; изменения в силовом токе приводного двигателя из-за износа и дефектов могут иметь как периодический, так случайный и импульсный характер.

Последние годы в большинство научных работах [4-6] рассматривается метод анализа спектра потребляемого тока, называемого Motor Current Signature Analysis – MCSA. Наличие в спектре тока двигателя характерных частот определенной величины свидетельствует о неисправности в работе двигателя. Следует подчеркнуть, что метод MCSA основан на анализе тока только одной фазы, и его применение в ряде случаев не всегда может обеспечить достаточный уровень диагностирования асинхронного двигателя. В большинстве случаев метод MCSA основан на сопоставлении спектров диагностируемого асинхронного двигателя с его эталонным спектром, полученным при вводе двигателя в эксплуатацию.

Методология. При работе АД происходит генерация естественных возмущений в виде возникающих колебаний, отражающих электромагнитные и электродинамические силы, которые в конечном счете оказывают влияние на гармонический состав потребляемых токов. В связи с этим предполагается, что является необходимым краткое описание возникающих процессов в работе АД.

В машинах переменного тока электромагнитные силы имеют частоту в два раза выше частоты магнитного поля, так как они пропорциональны величине магнитного поля без учета его направления:

$$f_{эм} = 2f_1.$$

При симметричной обмотке ротора электродинамические силы не имеют переменных составляющих, а формируют только рабочий момент. Если наведенные в обмотке токи несимметричны, то появляется низкочастотный пульсирующий момент с двойной частотой скольжения:

$$f_{2s} = f_1 \cdot 2s, \quad (1)$$

где $s = (f_1 - f_r) / f_1$ – скольжение ротора; f_1 – частота питающей сети, Гц.

Колебания в АД, обусловленные электродинамическими силами, также возникают на удвоенной частоте сети. Сила электродинамического воздействия между двумя проводниками с синусоидальными токами имеет удвоенную частоту относительно частоты сети $f_{эм} = 2f_1$.

Колебания, возбуждаемые подшипниками качения представляют собой упругие волны в диапазоне

средних и высоких частот, распространяющиеся по элементам конструкции. Низкочастотные колебания вызываются эксцентриситетом и неуравновешенностью вращающихся масс, а также несовершенством подшипников качения. Среднечастотные колебания возникают вследствие динамического взаимодействия между ротором и статором из-за высших гармоник. При изготовлении деталей подшипников неизбежны отклонения от геометрических форм и размеров в пределах допусков. Эти отклонения вызывают дополнительную вибрацию и, как следствие, износ подшипникового узла [7].

Возникающие неисправности в работе АД, обусловленные механическими и электрическими повреждениями, приводят к возникновению дополнительных колебаний, появляются дополнительные высшие гармоники в магнитном поле, что приводит к изменению спектрального состава потребляемых токов.

В реальных машинах в воздушном зазоре наряду с основной гармоникой имеется бесконечное число гармоник поля. Эти гармоники имеют частоты выше и ниже основной, называемых высшими гармониками. Высшие гармоники отличаются между собой амплитудами и частотами, и принято их делить на временные и пространственные.

Временными гармониками называют гармоники, которые возникают в воздушном зазоре со стороны выводов машины (со стороны сети, вала и теплового вывода). Пространственные гармоники обусловлены конструктивными особенностями и нелинейными параметрами машины.

Пространственные гармоники поля индуцируют в обмотке статора высшие гармоники электродвижущих сил (ЭДС). Для снижения, которых и как следствие улучшения формы кривой ЭДС применяют укорочение шага, скос пазов и распределение обмотки по пазам, чтобы число катушек в катушечной группе было $q > 1$ и т.д.

Пространственные гармоники, появившиеся из-за конструктивных особенностей и нелинейности параметров машины, оказывают значительное влияние на процессы преобразования энергии в воздушном зазоре.

Кроме того, существуют гармоники более высокого порядка меньше по амплитуде и другие комбинационные составляющие.

Следует отметить, что гармонический состав реального спектра тока статора АД является результатом электромагнитных явлений, условий питания и специфики механической системы привода. Спектр гармонических составляющих тока содержит гармоники, связанные с конструктивными особенностями двигателя [5,7]:

– высшие гармоники порядков $6c \pm 1$, обусловленные соответствующими гармониками магнитодвижущих сил (МДС) обмотки статора:

$$f_{\text{МДС}} = f_1(6 \cdot c \pm 1), \quad (4)$$

где $c = 1, 2, 3 \dots$ (целые числа). Гармоники кратны частоте 50 Гц.

Гармоники порядка $6c+1$ вращаются с частотой в 7, 13, 19, ... раз меньшей, чем частота основной гармоники, и в ту же сторону, что и гармоника первого

порядка, гармоники порядка $6c-1$ вращаются с частотой в 5, 11, 17, ... раз меньшей гармоники первого порядка и в противоположном направлении.

– высшие гармоники, вызванные изменением взаимного расположения пазов статора и ротора:

$$f_{\text{зрс - зрп}} = f_1 \left(1 \pm \frac{k \cdot Z_s}{p} \pm \frac{k \cdot Z_r}{p} \right), \quad (7)$$

как правило, на амплитуды зубцовых гармоник значительное влияние оказывает соотношение чисел пазов на статоре и роторе, некоторые соотношения недопустимы, т.к. вызывают значительные вибрации и шум.

– высшие гармоники, вызванные насыщением сердечников:

$$f_{\text{нас}} = f_1 \cdot (p \cdot (2 \cdot k - 1)), \quad (8)$$

в АД малой мощности влияние насыщения путей потоков рассеяния в интервале скольжения $s=0 \div 1$ является малым и его можно не учитывать.

– высшие гармоники, характеризующиеся числом пар полюсов, вызванные взаимодействием гармоник насыщения с обмоткой ротора:

$$f_{\text{нас-OP}} = f_1 \cdot (p \cdot (2 \cdot k - 1) \pm k \cdot Z_r), \quad (9)$$

так как амплитуды высших гармоник (9) относительно невелики, то ими можно пренебречь [120].

– высшие гармоники, вызванные дискретностью расположения стержней короткозамкнутой обмотки ротора:

$$f_{\text{OP}} = f_1 \left(1 \pm \frac{k \cdot Z_r}{p} \right). \quad (7)$$

– гармоники с частотами, зависящими от частоты вращения ротора:

$$f_m = |k \cdot f_1 + n \cdot f_r|, \quad (8)$$

где $n = \pm 1, \pm 2, \dots$ (целые числа).

Следует учитывать гармоники тока, частоты которых связаны с третьей гармоникой по отношению к f_1 , которые могут возникнуть вследствие питания обмоток статора напряжениями, содержащими третью гармонику, также второй причиной их появления является насыщение магнитной цепи.

Обсуждение. Разработка методов мониторинга состояния АД без остановки их работы является важной задачей, направленной на повышение надежности и эффективности производственных процессов. Токовая диагностика, включая метод анализа спектра тока (MCSA), представляет собой перспективный подход благодаря возможности проведения измерений без физического доступа к двигателю и способности выявлять как электрические, так и механические неисправности. Однако, как было отмечено, ограничения метода MCSA, такие как доминирование основной частоты питающей сети и сложность интерпретации изменений в спектре тока, требуют дальнейших исследований и усовершенствований.

Одним из ключевых направлений дальнейших исследований является разработка систем оперативной диагностики, интегрированных в существующие системы управления технологическими процессами. Это позволит минимизировать затраты на внедрение и повысить доступность таких решений для различных отраслей промышленности. Кроме того, важно

учитывать влияние внешних факторов, таких как качество питающей сети и условия эксплуатации, на результаты диагностики, чтобы повысить достоверность получаемых данных.

Заключение. Мониторинг состояния АД с использованием методов токовой диагностики, таких как MCSA, демонстрирует значительный потенциал для повышения надежности и эффективности работы оборудования. Применение алгоритмов искусственного интеллекта и диагностических систем в автоматических системах управления технологическими процессами позволяют минимизировать риски аварий, сократить

энергопотребление и уменьшить затраты на внеплановые ремонты. Несмотря на ограничения, связанные с анализом спектра тока и влиянием внешних факторов, дальнейшее развитие методов диагностики, включая учет высших гармоник и комбинацию различных подходов, будет способствовать созданию более точных и надежных систем мониторинга. Эти усилия направлены на обеспечение устойчивой работы асинхронных двигателей в различных производственных условиях, что имеет важное значение для современной промышленности.

Литература

1. Арипов Н.М., Отажоннова М.К. Влияние режимов работы и характерных повреждений прядильных агрегатов на генерирование высших гармонических составляющих токов и напряжений. // «Журнал проблемы текстиля» научный-технический журнал. –Ташкент: 2025, № 1. – С.90-96. (05.00.00. №17)

2. Арипов Н.М., Отажоннова М.К., Ниязова Н.А. Применение метода ранговой корреляции для предварительной оценки характера отказов в электродвигателях. // Actual scientific research in the modern world, Pereiaslav, Issue 9(89), Part 1, September 2022. – P. 82-86.

3. Otajonova M.K., Tojiyev V.M. Диагностика неисправностей электроприводов на основе данных. // Modern education and development – journal. –Tashkent: Volume 3, Issue 6, June 2024. – P.14-20.

4. Барков А.В. Методика диагностирования механизмов с электроприводом по потребляемому току. / Н.А.Баркова, А.А.Борисов, В.В.Федорищев, Д.В.Грищенко. – НОУ «Северо-Западный учебный центр», ООО «Вибротехника», – Санкт-Петербург: 2012.

5. Барков А.В., Борисов А.А. Современные возможности диагностирования машин с электроприводом по току двигателя. // *Металлургические процессы и оборудование*, 2013. № 1(31). – С. 61-65.

6. Вейнреб К.Б. Диагностика неисправностей ротора асинхронного двигателя методом спектрального анализа токов статора: дисс. в виде научного доклада на соискание уч. степени докт. техн. наук: 05.09.01. – Москва: 2012.

7. Гольдберг О.Д., Хелемская С.П. Надежность электрических машин. – Москва: «Академия», 2010.

8. Никиян Н.Г. Многофазная реальная асинхронная машина: математическое моделирование, методы и средства диагностики: монография. – Оренбург: ГОУ ВПО ОГУ, 2003.

9. Петушков М.Ю. Повышение ресурсоэффективности эксплуатации высоковольтных асинхронных электроприводов: дис. ... докт. техн. наук: 05.09.03. – Магнитогорск: 2015.

РЕЗЮМЕ. Ҳозирги вақтда асинхрон двигателлар (АД) ишлаб чиқаришнинг барча соҳаларида кенг қўлланилмоқта. Ускуналарга ҳаражатларни камайтириш мақсадида двигателлар ҳолатини тўхтамасдан мониторинг қилишнинг янги усуллари ишлаб чиқиш долзарб ҳисобланади.

РЕЗЮМЕ. В настоящее время асинхронные двигатели (АД) широко используются во всех областях производства. В целях снижения затрат на оборудование актуальна разработка новых методов мониторинга состояния двигателей без остановок.

SUMMARY. Nowadays, asynchronous motors (AM) are widely used in all areas of production. In order to reduce equipment costs, the development of new methods is relevant for monitoring the state of engines without stopping.

GaSb ASOSIDAGI TUNNEL DIODLARI VOLT–AMPER XARAKTERISTIKASINING DEFORMATSIYA TA’SIRIDA O’ZGARISHI

M.G.Dadamirzayev – fizika-matematika fanlari doktori, professor

M.O.Kosimova – fizika-matematika fanlari nomzodi

A.K.G’aniyeva – tayanch doktorant

N.A.Xojiakbarova – magistr

Namangan davlat texnika universiteti

Tayanch so‘zlar: GaSb tunnel diodi, Esaki modeli, deformatsiya, volt-ampere xarakteristika (VAX), effektiv massa.

Ключевые слова: туннельный диод GaSb, модель Эсаки, деформация, вольт-амперная характеристика (BAX), эффективная масса.

Key words: GaSb tunnel diode, Esaki model, deformation, current–voltage characteristic (I-V), effective mass.

Kirish. Tunnel diodlari o‘ziga xos VAXsi bilan yarimo‘tkazgich elektronikasida alohida o‘rin tutadi. Ushbu quzilmalarda kuzatiladigan negativ differensial qarshilik hodisasi birinchi marta Esaki tomonidan kashf etilgan [1:2], bu esa ularning yuqori tezkorlik va past quvvat sarfi bilan ishlashini ta’minlab, nanoelektronika va optoelektronika sohalarida katta qiziqish uyg‘otdi. Keyinchalik Pitteliy va Rindner klassik eksperimentlarida nisbiy deformatsiya ostida tunnel diodlarning xatti-harakati o‘rganilib, tunnel

tokning o‘zgarishi va VAXning siljishi qayd etgan [2:3]. So‘nggi yillarda tunnel diodlarning yangi materiallarda, xususan, GaSb asosidagi variantlari keng tadqiq etilmoqda. GaSb/InAs geterostrukturalari yuqori tezkorligi va past kuchlanishda ishlash qobiliyati sababli istiqbolli hisoblanadi. Masalan, Hosseini va hammualliflar nisbiy deformatsiya ta’siri ostida GaSb asosidagi tunnel diodlarda tunnel tokning kamayishi va ortiqcha tokning kuchayishini ko‘rsatgan [3:3]. Deformatsiya nafaqat tunnel diodlar,

balki, boshqa yarimo'tkazgich qurilmalarda ham samarali qo'llanilmoqda. MOSFET va tunnel diodlarida bir o'qli deformatsiya, tokni sezilarli o'zgartirishi ko'rsatilgan [4:3]. Yarimo'tkazgich elektr xususiyatlariga deformatsiyaning ta'siri [5:7] ishda tizimli ravishda tahlil qilingan. Nisbiy deformatsiya ta'sirida zonalararo tunellanish va defektlar orqali tunellanishni eksperiment va nazariya asosida tadqiq etib, deformatsiya orqali tokni boshqarish mumkinligini ta'kidlagan [6:3].

Tsu-Esaki modeli asosida yuqori chastotali maydon ta'sirida tunnel diod parametrlari o'zgarishini nazariy tahlil qilingan [8:3]. Mikro'lqin maydonlar va yorug'lik ta'sirida p-n o'tishning elektr xususiyatlarini o'rganilgan. Ikki va uch o'lchamli p-n o'tishlarda differensial o'tkazuvchanlik va diffuziya sig'imining o'zgarishini ko'rsatilganligi, deformatsiya ostida tunnel diod parametrlarini tahlil qilish uchun muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi [7-9]. Umumiy tahlildan ko'rinadiki, tunnel diodlarning elektr xususiyatlari nafaqat material va kiritma konsentratsiyasiga, balki deformatsiya omiliga ham bevosita bog'liqdir. Ayniqsa, GaSb asosidagi tunnel diodlarda deformatsiya ta'siri taqiqlangan zona kengligi va effektiv massa o'zgarishi orqali tunellanish ehtimolini sezilarli darajada boshqaradi. Shu sababli ushbu ishda Esaki modeliga asoslangan holda GaSb tunnel diodlarining VAXsiga deformatsiyaning ta'sirini nazariy jihatdan o'rganish dolzarb masala sifatida qaraladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Klassik eksperimentlarda deformatsiya ostida tunnel diodlarning VAXsi o'lchangan va tunnel tokning ortishi hamda xarakteristikaning siljishi qayd etilgan. Ushbu natijalarni nazariy jihatdan to'liq tushuntirish uchun tunnel diod toki uchta asosiy komponent yig'indisi sifatida ifodalanadi [2:3]:

$$I_{um} = I_{tun} + I_{diff} + I_{ex} \quad (1)$$

I_{tun} —tunnel tok, I_{diff} —diffuzion tok, I_{ex} — ortiqcha tok.

Sof tunneling toki Esaki diodi nazariyasi asosida yozilib, deformatsiya ta'siri reduksiyalangan massa orqali kiritildi.

$$I_{tun} = \frac{1}{2} A e^{-\frac{2d\sqrt{2\mu qV}}{\hbar}} (\chi_n + \chi_p - qV) \left(\frac{\chi_n}{(e^{kT}+1)(e^{kT}+1)} \frac{\chi_p}{(e^{kT}+1)} \right) \left(\frac{\chi_n - qV}{(e^{\frac{\chi_n - qV}{kT}} + 1)} \frac{-qV - \chi_p}{(e^{\frac{-qV - \chi_p}{kT}} + 1)} \right) \quad (2)$$

χ_n, χ_p - n va p tomon fermi energiyalari. μ -reduksiyalangan massa.

$$\mu = \frac{m_e^* m_h^*}{m_e^* + m_h^*} \quad (3)$$

Bu yerda, m_e^* va m_h^* — elektron va kovaklarning effektiv massalari.

$$I_{diff} = I_0 \left(e^{\frac{qV}{kT}} - 1 \right) \quad (4)$$

I_0 — to'yinish toki

Tashqi ta'sirlar mavjud bo'lmaganda tunnel diodlaridagi ortiqcha tok quyidagi ko'rinishda bo'ladi.

$$I_{ex} = G_0 V \quad (5)$$

Ushbu ishda tashqi ta'sir faqat bir o'qli deformatsiya sifatida ko'rildi ya'ni kristallning [001] yo'nalishida cho'zilishi yoki siqilishi. U holda deformatsiyaning yo'nalishli komponenti quyidagicha aniqlanadi:

$$\varepsilon = \varepsilon_{zz} - \frac{1}{2} (\varepsilon_{xx} + \varepsilon_{yy}) \quad (6)$$

Bu yerda, ε_{zz} —cho'zilish yo'nalishidagi ya, ε_{xx} va ε_{yy} yon yo'nalishdagi deformatsiyalar (poisson koeffitsienti orqali aniqlanadi). Kichik deformatsiyalar

uchun deformatsiyaning boshqa komponentlari hisobga olinmadi. Shunday qilib, modelda deformatsiya faqat ε orqali kiritildi.

Tahlil va natijalar. Bir o'qli deformatsiya elektron va kovak dispersiyasini o'zgartiradi. Elektron va kovaklarning effektiv massalari quyidagicha chiziqli ko'rinishni oladi:

$$m_e^*(\varepsilon) = m_{e0}^*(1 + \beta_e \varepsilon) \quad m_h^*(\varepsilon) = m_{h0}^*(1 + \beta_h \varepsilon) \quad (7)$$

Natijada reduksiyalangan massa nisbiy deformatsiya bilan o'zgaradi:

$$\mu(\varepsilon) = \frac{m_e^*(\varepsilon) m_h^*(\varepsilon)}{m_e^*(\varepsilon) + m_h^*(\varepsilon)} \quad (8)$$

Shu asosda tunnel toki bir o'qli deformatsiya ta'siri ostida quyidagicha yoziladi:

$$\frac{1}{2} A e^{-\frac{2d\sqrt{2qV \frac{m_e^*(\varepsilon) m_h^*(\varepsilon)}{m_e^*(\varepsilon) + m_h^*(\varepsilon)}}}{\hbar}} (\chi_n + \chi_p - qV) \left(\frac{\chi_n}{(e^{kT}+1)(e^{kT}+1)} \frac{\chi_p}{(e^{kT}+1)} \right) \left(\frac{\chi_n - qV}{(e^{\frac{\chi_n - qV}{kT}} + 1)} \frac{-qV - \chi_p}{(e^{\frac{-qV - \chi_p}{kT}} + 1)} \right) \quad (9)$$

Deformatsiya ortganda defekt kanallari ko'payadi va ortiqcha tok miqdori ortadi. Ushbu hodisa quyidagi ifoda bilan aniqlandi:

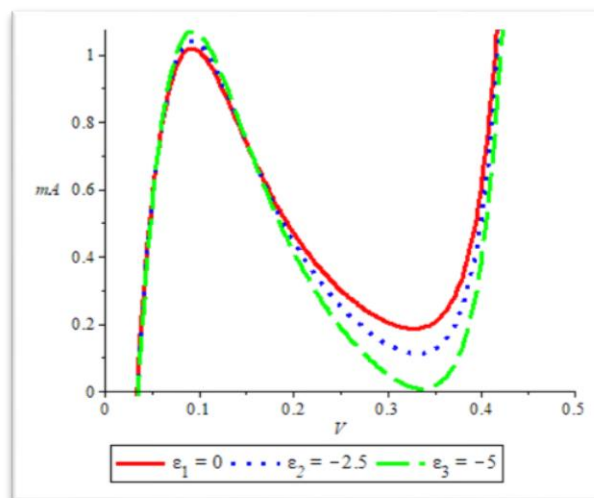
$$I_{ex}(\varepsilon) = G_0 (1 + \alpha_1 \varepsilon + \alpha_2 \varepsilon^2) V \quad (10)$$

α_1, α_2 - deformatsiyaga sezgirlik koeffitsientlari. Bu ifoda ortiqcha tokning tunnel tokka nisbatan tezroq o'sishini tushuntiradi.

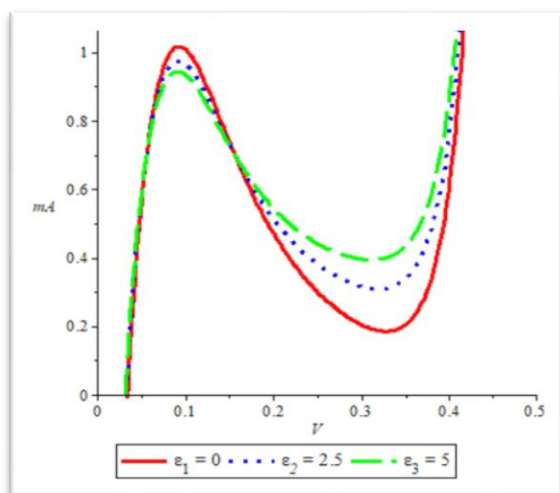
Diffuzion tok deformatsiya ta'siri ostida deyarli o'zgarmaydi va oldingidek qoladi va umumiy tunnel toki ifodasi quyidagi ko'rinishni oladi.

$$I_{um}(\varepsilon) = I_{tun}(\varepsilon) + I_{ex}(\varepsilon) + I_{diff} \quad (11)$$

$$I_{um}(\varepsilon) = \frac{1}{2} A e^{-\frac{2d\sqrt{2qV \frac{m_e^*(\varepsilon) m_h^*(\varepsilon)}{m_e^*(\varepsilon) + m_h^*(\varepsilon)}}}{\hbar}} (\chi_n + \chi_p - qV) \left(\frac{\chi_n}{(e^{kT}+1)(e^{kT}+1)} \frac{\chi_p}{(e^{kT}+1)} \right) \left(\frac{\chi_n - qV}{(e^{\frac{\chi_n - qV}{kT}} + 1)} \frac{-qV - \chi_p}{(e^{\frac{-qV - \chi_p}{kT}} + 1)} \right) + G_0 (1 + \alpha_1 \varepsilon + \alpha_2 \varepsilon^2) V + I_0 \left(e^{\frac{qV}{kT}} - 1 \right) \quad (12)$$

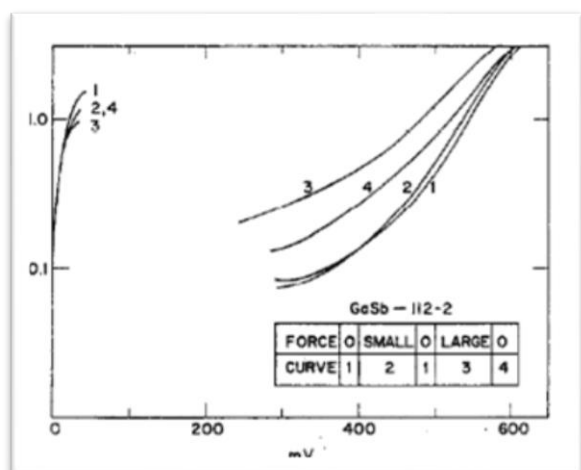


1-a rasm. Cho'zilish deformatsiya ta'siridagi GaSb tunnel diodining I-V xarakteristikalari (nazariya).



1-b rasm. Siqilish deformatsiya ta'siridagi GaSb tunnel diodining I-V xarakteristikalari (nazariya).

O'tkazilgan hisob-kitoblarni shuni ko'rsatdiki, tunnel diodning VAX deformatsiyasiz holatda klassik Esaki modeli bilan to'liq mos keladi.



1-c rasm. Deformatsiya ta'siridagi GaSb tunnel diodining I-V xarakteristikalari (tajriba[2]).

Tunnel tok, manfiy differensial qarshilik sohasi va dum qismi aniq kuzatildi. Ushbu natijalar 2-adabiyotdagi

Adabiyotlar

1. Esaki L. New phenomenon in narrow germanium p-n junctions. // Phys. Rev., 1958.
2. Pitteliy J., Rindner M. Tunnel diode characteristics under strain. // J. Appl. Phys., 1967.
3. Hosseini et al. Effect of strain on GaSb-based tunnel diodes. // Semicond. Sci. Technol., 2019.
4. Wang J. et al. Uniaxial stress effects on tunneling devices. // IEEE Trans. Electron Devices, 2003.
5. Zhao W. PhD Dissertation. – University of Notre Dame, 2009.
6. Murphy-Armando F. et al. Strain effects on band-to-band tunneling in silicon. // Phys. Rev. B, 2010.
7. Dadamirzaev M. G., Kosimova M. O., Boydedayev S. R., Makhmudov A.S. Comparison of 2D and 3D pn Junction Differential Conductance and Diffusion Capacitance. // East European Journal of Physics, (2), 2024. – P. 372-379.
8. Uktamova M.K., Nazarov Sh. Investigation of parameters characterizing a tunnel diode under the action of a superhigh-frequency (MW) field in the Tsu-Esaki model. // Web of scientist: International scientific research journal. 2022, vol.3, No.10. – P.800-806. (№23 SJIF, IF:5.95).
9. Gulyamov G., Dadamirzaev G., Dadamirzayev M., Kosimova M. The influence of the microwave field on the characteristics of the pn junction. // Euroasian Journal of Semiconductors Science and Engineering, 2(4), 7. 2020.

REZYUME. Maqolada GaSb asosidagi tunnel diodlarning volt-ampere xarakteristikasiga (VAX) mexanik deformatsiyaning ta'siri nazariy jihatdan o'rganildi. Esaki modeliga asoslangan holda, deformatsiya effektlari tunnel toki ifodasiga reduksiyalangan effektiv massa orqali kiritildi. Modellar natijalaridan ko'rinadiki, deformatsiyasiz holatda VAX klassik nazariya va mavjud tajribaviy ma'lumotlarga mos keladi. Siqilish va cho'zilish deformatsiyalarining turlicha ta'siri aniqlanib, tunnel diodlarning parametrlari mexanik omillar orqali boshqarilishi mumkinligi ko'rsatildi. Bu yondashuv nanoelektron qurilmalar uchun yangi imkoniyatlar yaratadi.

РЕЗЮМЕ. В статье теоретически исследовано влияние механической деформации на вольт-амперную характеристику (ВАХ) туннельных диодов на основе GaSb. На основе модели Эсаки эффекты деформации были введены в выражение туннельного тока через редуцированную эффективную массу. Результаты моделирования показывают, что в отсутствие деформации ВАХ соответствует классической теории и существующим экспериментальным данным. Установлено различное влияние сжатия и растяжения, что демонстрирует возможность управления параметрами туннельных диодов посредством механических факторов. Такой подход открывает новые перспективы для наноэлектронных устройств.

SUMMARY. This paper presents a theoretical study of the effect of mechanical deformation on the current-voltage characteristics (I-V) of GaSb-based tunnel diodes. Based on the Esaki model, deformation effects were incorporated into the tunneling current expression through the reduced effective mass. The modeling results show that, in the absence of deformation, the I-V characteristics agree well with classical theory and available experimental data. The distinct influence of compressive and tensile strain was identified, demonstrating that the parameters of tunnel diodes can be controlled by mechanical factors. This approach provides new opportunities for nanoelectronic devices.

VAZN FUNKSIYA BILAN BERILGAN INTEGRAL GEOMETRIYA MASALASINI MODELLASH TIRISH

G.M.Djaykov – *texnika fanlari doktori (DSc), dotsent*

Nukus davlat texnika universiteti

G.Sh.Mamutova – *pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent*

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tayanch soʻzlar: integral tenglamalar, Fur'e oʻzgarishi, teskari masala, tartibga solish, funksiyani tiklash.

Ключевые слова: интегральные уравнения, преобразование Фурье, обратная задача, регуляризация, восстановление функции.

Key words: integral equations, Fourier transform, inverse problem, regularization, function reconstruction.

Kirish. “Tomografiya” atamasi yunoncha τομος (kesim) va γραφωτε (yozmoq) soʻzlaridan olingan boʻlib, soʻzma-soʻz tarjimada “kesimlarni yozib olish” maʼnosini anglatadi. Tomografiya – bu turli xil signallar (elektromagnit, akustik yoki boshqa fizik maydonlar)ning obyekt orqali oʻtishini tahlil qilish yordamida shaffof boʻlmagan jismlarning ichki tuzilishini oʻrganishga imkon beruvchi usuldir.

Tomografik metodlar amaliy qoʻllanilishning nihoyatda keng doirasiga ega. Tibbiyotda ular invaziv boʻlmagan diagnostika, jarrohlikdagi navigatsiya hamda nurli terapiyani rejalashtirishda qoʻllaniladi. Sanoatda tomografiya usullari buzmasdan nazorat vositasi sifatida xizmat qilib, materiallardagi yashirin nuqsonlar va yoriqlarni aniqlash imkonini beradi. Xavfsizlik sohasida kompyuter tomografiyasi taqiqlangan buyumlarni aniqlash va aeroportlarda yoʻlovchilar oqimini nazorat qilishda qoʻllaniladi. Geologiya va seismologiyada tomografik tahlil usullari foydali qazilmalarni izlash hamda tektonik jarayonlarni prognozlashda yordam beradi. Fizika sohasida tomografiya termoyadro qurilmalarida plazma diagnostikasini amalga oshirishda, astronomiyada esa kosmik obyektlarning tuzilishini tadqiq etishda qoʻllaniladi. Bundan tashqari, arxeologiyada tomografiya qadimiy artefaktlarni ularning yaxlitligini buzmasdan oʻrganish imkonini yaratadi.

Shunday qilib, tomografiya fizika, matematika va hisoblash texnologiyalarini birlashtiruvchi multidissiplinar yoʻnalishni tashkil etadi. Tasvirlarni sonli qayta tiklash algoritmlarini rivojlantirish hamda teskari masalalarni yechishda regularizatsiya usullarini takomillashtirish fundamental va amaliy ahamiyatga ega boʻlgan dolzarb ilmiy vazifadir.

Ishda integral geometriyaning ikki masalasi oʻrganilgan: birinchisi – berilgan silliq vaznli funksiya yordamida toʻgʻri chiziq kesmalari boʻyicha funksiyani qayta tiklash masalasi; ikkinchisi esa - xuddi shu masalaning zaif notoʻgʻri qoʻyilgan koʻrinishi, yaʼni integral geometriya masalasi qoʻzgʻalish bilan bogʻliq. Integral geometriyaning birinchi masalasi uchun analitik teskari formula chiqarilgan.

U silliq vaznli funksiyalar sinfi uchun amal qiladi. Shuningdek, yechimlarning mavjudligi va yagonaligi haqidagi teorema isbotlangan [1].

Maqolada fazoda berilgan funksiyani integrallash ochilish burchagi va vertikal simmetriya oʻqiga ega boʻlgan konuslar oilasi boʻyicha amalga oshiriladigan Radon almashtirishlarining yangi sinfi koʻrib chiqiladi. Bunday almashtirishlar nazariy va amaliy nuqtai nazardan, ayniqsa sintetik aperturali radiolokatsiya, tibbiy va texnik diagnostikada, shuningdek, yadro sanoatida vizualizatsiya bilan bogʻliq masalalarda qiziqish uygʻotadi. Asosiy eʼtibor koʻrsatilgan almashtirish uchun aniq analitik inversiya formulasini chiqarishga qaratilgan boʻlib, bu formula konuslar boʻyicha integral natijalardan boshlangʻich funksiyani tiklash imkonini beradi. Taklif etilgan yondashuvning oʻziga xos xususiyati uning barqarorligi va integrallash konuslari oilasi geometriyasiga cheklov boʻlgan holatlarda ham qoʻllanilishidir. Maqolada ikki oʻlchovli holatda usulning sonli yechimi keltirilgan va sintetik maʼlumotlarni qayta ishlashda taklif etilgan inversiyaning afzalliklari namoyish etilgan. Ish qatʼiy matematik tahlilni amaliy algoritmlar bilan uygʻunlashtiradi, bu esa uni amaliy matematika sohasi mutaxassislarini hamda vizualizatsiya masalalari bilan shugʻullanayotgan muhandislar uchun dolzarb qiladi [2].

Ushbu ishda integral geometriyaning vaznli funksiyali parabola boʻyicha masalasi tahlil qilinadi. Chiziqli sohada parabola oilasi boʻyicha integral geometriya masalasining yechimi yagona ekanligi isbotlangan va teskari formula topilgan. Bundan tashqari, yechimning analitik ifodasi hamda uning Sobolev fazolarida barqarorligi boʻyicha baholar keltirilgan. Shunday qilib, masalaning zaif notoʻgʻri qoʻyilganligi koʻrsatilgan. Teskari formulani topishda toʻgʻri va teskari Furje almashtirishlaridan foydalanilgan. Integral geometriya masalasini buzilishlar (yaʼni xatoliklar) bilan koʻrib chiqishda, yechimning barqarorligi uchun teskari operator uzluksiz boʻladigan ikkita funksional fazo topilgan. Normani aniqlashda faqat chekli sondagi koʻpaytmalar qatnashadi, shuning uchun bu masala zaif no-toʻgʻri qoʻyilgan hisoblanadi [3].

Maqola funksiyani integrallash ochiq burchak qamrovidagi aylana yoylari bo'yicha amalga oshiriladigan Aylana Yoyli Radon almashtirishini (Circular Arc Radon, CAR) o'rganishga bag'ishlangan. Ushbu almashtirish termoakustik va fotoakustik tomografiya, ultratovushli va intravaskulyar vizualizatsiya masalalari uchun, ayniqsa fizik cheklovlar to'liq aylana traektoriyalaridan foydalanishga imkon bermaydigan vaziyatlarda muhim ahamiyatga ega. Mualliflar CAR-almashtirishini teskarilashning samarali sonli algoritmini ishlab chiqdilar. Algoritm yoylar geometriyasini analitik tahlil qilishga va integral operatorni diskretlashning yopiq sxemasini qurishga asoslangan bo'lib, bu iteratsiyalarsiz inversiyani amalga oshirish imkonini beradi. Bu yuqori hisoblash samaradorligini ta'minlaydi, chunki oldindan qurilgan sxema tasvirlarni tiklashda ko'p marta ishlatilishi mumkin. Bundan tashqari, cheklangan burchak qamrovi natijasida yuzaga keladigan qayta qurish artefaktlarini kamaytirishga qaratilgan modifikatsiyalangan sonli algoritm taklif etilgan. Bunday yondashuv qiziqish sohasini qisman qamrab olish sharoitida sifatli tasvirlar olish muhim bo'lgan amaliy tomografiya masalalarida CAR-almashtirishlarini qo'llash imkoniyatlarini kengaytiradi [4].

Maqolada mezoskopik sochilish sharoitida ko'rinadigan yoki yaqin infraqizil nurlanishni qo'llaydigan tomografik vizualizatsiyaning yangi usuli taqdim etilgan. Bu rejimda to'qimalar to'g'ridan-to'g'ri kuzatishni istisno qilish uchun etarlicha kuchli yorug'likni sochadi, lekin shu bilan birga yo'naltirilgan o'tgan va qaytgan signallar saqlanib qoladi. Yorug'lik tarqalishining matematik modeli Grin funksiyasidan foydalanib, nurlanishning ko'chish tenglamasini sochilish tartiblari bo'yicha yoyishga asoslanadi. Teskari masala Radon almashtirishini inversiya qilish masalasi sifatida shakllantiriladi, biroq klassik tomografiyadan farqli o'laroq, integrallar to'g'ri chiziqlar bo'yicha emas, balki siniq nurlar bo'yicha olinadi. Bu esa obyekt atrofida zondlash qurilmasini aylantirmasdan teskari sochilish konfiguratsiyasida tasvirni qayta qurish imkonini beradi. Tasvirni tiklashning algebraik algoritmi taklif etilgan va sonli amalga oshirilgan, shuningdek, rentgen tomografiyasida qo'llaniladigan filtrlangan teskari proeksiya usuliga o'xshash analitik formula olindi. Usul sonli modellashtirishda samaradorligini namoyish etdi va biologik to'qimalarni noinvaziv diagnostika qilish uchun istiqbolarni ochadi [5].

Maqolada detektorga tushuvchi (sochilmagan) rentgen yoki gamma-nurlarga qo'llaniladigan ikki o'lchovli Radon almashtirishi va uning variantlariga asoslangan tomografik vizualizatsiyaning matematik prinsiplari ko'rib chiqiladi. Mualliflar uch o'lchovli vizualizatsiya uchun qo'llanilishi mumkin bo'lgan, Kompton sochilishiga asoslangan ikkita yangi umumlashtirishni taqdim etadilar. Ular konus shaklidagi Radon almashtirishlari deb ataladi. Ulardan birinchisi kollimatsiyalangan detektorlar bilan vizualizatsiya prinsiplari bilan bog'liq, ikkinchisi esa Kompton kameralari prinsiplari bilan bog'liq va ma'lum shartlarda teskari bo'lishi mumkin. Ushbu usullar biomeditsinaviy vizualizatsiya tizimlarining kelajakdagi rivojlanishida muhim rol o'ynashi mumkin [6].

Ishda SPECT vizualizatsiyasi uchun Anger kamerasiga nisbatan fotonlarni hisoblash statistikasi va energiya ajratish qobiliyatini yaxshilash salohiyatiga ega bo'lgan Kompton sochilish kamerasining (elektron-kollimatsiyalangan kamera deb ham ataladi) qo'llanishi ko'rib chiqiladi. Ikkita detektor tekisligida Kompton sochilish hodisalarini

aniqlash orqali foton manbaining konus sirtidagi joylashuvini aniqlash mumkin. Manba taqsimotining uch o'lchovli rekonstruksiyasi uchun yangi algoritmlar zarur. Mualliflar cheksiz uzunlikdagi tekislikda yig'ilgan konus sirtiga proeksiyalarning to'liq to'plami mavjud bo'lganda, rekonstruksiya masalasi nafaqat analitik yechimga ega ekanligini, balki o'lchov noaniqliklari bo'lmagan taqdirda ortiqcha aniqlangan bo'lishini ko'rsatadilar. Detektor tekisliklari orasida perpendikulyar o'tuvchi fotonlarga asoslangan to'g'ridan-to'g'ri rekonstruksiyaning ikkita yondashuvi taklif etilgan. Noaniqliklar bo'lmagan sharoitlarda algoritmlarning samaradorligini namoyish etuvchi sonli modellashtirish natijalari keltirilgan, shuningdek, real o'lchov sharoitlarida bo'lishi mumkin bo'lgan modifikatsiyalar muhokama qilingan [7].

Ishda termoakustik tomografiyada (fotoakustik yoki otoakustik tomografiya deb ham ataladi) yuzaga keladigan matematik masalalar, usullar va muammolarning umumiy ko'rinishi taqdim etilgan. Mualliflar tasvirlarni qayta qurishda qo'llaniladigan matematik modellarni ko'rib chiqadilar va tasvirlar sifatini yaxshilash, algoritmlarning aniqligi hamda usulning amaliy ta'tbiqi bilan bog'liq dolzarb muammolarni muhokama qiladilar. Ish ushbu istiqbolli tibbiy vizualizatsiya sohasida yuzaga keladigan masalalarni tahlil qilish va yechish uchun samarali matematik yondashuvlarni rivojlantirishga qaratilgan [8].

Masalaning qo'yilishi va analitik echimi.

Quyidagi masalani ko'rib chiqamiz:

$$\int_{\Gamma(x,y)} g(x, \xi) u(\xi, \eta) ds = f(x, y) \tag{1}$$

bu yerda $g(x; \xi) = a_0 + a_1(x - \xi) + a_2(x - \xi)^2$,

$$\Gamma(x; y) = \{(x; y) : |x - \xi| = y - \eta\}.$$

(1)- tenglamani quyidagicha ifodalaymiz:

$$\frac{1}{\sqrt{2}} \int_0^y (a_0 + a_1(y - \eta) + a_2(y - \eta)^2) u(x - (y - \eta), \eta) d\eta + \frac{1}{\sqrt{2}} \int_0^y (a_0 + a_1(y - \eta) + a_2(y - \eta)^2) u(x + (y - \eta), \eta) d\eta = f(x, y) \tag{2}$$

(2)-tenglamani ikkala qismiga x o'zgaruvchi bo'yicha Furye almashtirishini qo'llaymiz:

$$\int_0^y \hat{u}(\lambda, \eta) (a_0 + a_1(y - \eta) + a_2(y - \eta)^2) \cos(\lambda(y - \eta)) d\eta = \sqrt{2} \hat{f}(\lambda, y)$$

Endi oxirgi tenglamani ikkala qismiga y bo'yicha Furye almashtirishini qo'llaymiz:

$$\begin{aligned} & \int_0^{+\infty} e^{-i\mu y} \int_0^y \hat{u}(\lambda, \eta) (a_0 + a_1(y - \eta) + a_2(y - \eta)^2) \cos(\lambda(y - \eta)) d\eta dy = \\ & = \int_0^{+\infty} \int_0^{+\infty} e^{-i\mu\eta} e^{i\mu\tau} \hat{u}(\lambda, \eta) \cos(\lambda\tau) (a_0 + a_1\tau + a_2\tau^2) d\tau d\eta = \\ & = \int_0^{+\infty} e^{i\mu\eta} (\lambda; \eta) d\eta \int_0^{+\infty} e^{-i\mu\tau} \cos(\lambda\tau) (a_0 + a_1\tau + a_2\tau^2) d\tau \end{aligned}$$

yoki

$$I = \hat{u}(\lambda, \mu) \int_0^{+\infty} e^{-i\mu\tau} \cos(\lambda\tau) (a_0 + a_1\tau + a_2\tau^2) d\tau$$

Natijada

$$\hat{u}(\lambda, \mu) = \frac{\sqrt{2} \hat{f}(\lambda, \mu)}{\left(\frac{ia_0\mu}{\lambda^2\tau^2 - \mu^2} - a_1 \frac{\mu^2 + \lambda^2\tau^2}{(\lambda^2\tau^2 - \mu^2)^2} + a_2 \frac{2i\mu(-\mu^2 - 3\lambda^2\tau^2)}{(\lambda^2\tau^2 - \mu^2)^3} \right)}$$

μ va λ parametrlari bo'yicha teskari Fure almashtirishini qo'llab quyidagi natijani olamiz:

$$u(x, y) = \int_0^{+\infty} \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\sqrt{2} \tilde{f}(\lambda, \mu)}{\left(\frac{ia_0 \mu}{\lambda^2 \tau^2 - \mu^2} - a_1 \frac{\mu^2 + \lambda^2 \tau^2}{(\lambda^2 \tau^2 - \mu^2)^2} + a_2 \frac{2i\mu(-\mu^2 - 3\lambda^2 \tau^2)}{(\lambda^2 \tau^2 - \mu^2)^3} \right)} d\mu d\lambda$$

Keltirilgan formulani analitik yo'l bilan hisoblash ancha qiyin jarayon hisoblanadi. Birinchi sabab, $(\lambda^2 \tau^2 - \mu^2)^k$ ifodasi maxsus nuqtalarga ega bo'lib, ular uchinchi tartibgacha polyuslarni vujudga keltiradi. Bu holat integralni hisoblashda maxsus regularizatsiya usullarini joriy etish yoki kontur integrallari yo'lini tanlash zarurligini taqozo etadi.

Ikkinchi sabab, Fure o'zgarishlari yadrolarining ossilyatsiyasi bilan bog'liq. Ushbu tebranish xususiyati tufayli hatto nisbatan sodda $f(x, y)$ uchun ham integrallar yopiq analitik shaklga keltirilmaydi.

Shuning natijasida ratsional yadroli ikki karrali integral amalda analitik tarzda yechilmaydi. Real eksperimental ma'lumotlar uchun esa bunday usulning qo'llanilishi amaliy ahamiyat kasb etmaydi. Bundan tashqari, natijalar maxsus nuqtalar yaqinida integralni qanday talqin qilishga bog'liq bo'lib, ifoda barqarorligini shovqin ta'sirida tahlil qilish rezonans ko'paytirgichlar sabab yanada murakkablashadi. Shu sababli, mazkur formula asosan sonli usullar orqali echiladi va barqaror yechim olish uchun turli xil regularizatsiya yondashuvlari qo'llaniladi.

Adabiyotlar

1. Тихонов А.Н., Арсенин В.Я. Методы решение некорректных задач. – Москва: «Наука», 1979.
2. Ralston T.S. et al Inverse scattering for high-resolution interferometric microscopy. // Optics letters . 2006. V. 31, №24.
3. Бегматов А.Х., Очилов З.Х. Задача интегральной геометрии с разрывной весовой функции. // Доклады Академии наук. – Федеральное государственное бюджетное учреждение "Российская академия наук", 2009. Т. 429, №3. – С. 295-297.
4. Ambartsoumian G., Moon S. A series formula for inversion of the V-line Radon transform in a disc. // Computers & Mathematics with Applications. 2013. Т. 66, №9. – P. 1567-1572.
5. Бухгейм А.Л. О некоторых задачах интегральной геометрии. // Сибирский математический журнал. 1972. Т. 13. №1. – С. 34-42.
6. Gouia R. Some problems of integral geometry in advanced imaging. 2011.
7. Ambartsoumian G., Moon S. A series formula for inversion of the V-line Radon transform in a disc. // Computers & Mathematics with Applications. 2013. Т. 66. №. 9. – С. 1567-1572.
8. Florescu L., Markel V. A., Schotland J. C. Inversion formulas for the broken-ray Radon transform. // Inverse Problems. 2011. Т. 27, №2.

РЕЗЬЮМЕ. Maqolada integral tenglamalar asosida funksiyani tiklash masalasi ko'rib chiqilgan. Masalada berilgan ma'lumotlardan foydalanib, funksiyani qayta tiklash uchun Fur'e o'zgarishlari va ularning teskari ko'rinishlari qo'llaniladi. Olingan yechimning analitik hisoblanishi qiyinligi ta'kidlangan, chunki yadro tarkibidagi polyuslar va ossilyatsiyalovchi funksiyalar natijada integralning yopiq ko'rinishda ifodalanishiga to'sqinlik qiladi. Shuningdek ma'lumotlardagi shovqinga sezgirligi masalani faqat sonli usullar yordamida yechish zarurligini ko'rsatadi.

РЕЗЬЮМЕ. В статье рассматривается задача восстановления функции на основе интегральных уравнений. Для решения задачи используется преобразование Фурье и его обратная форма, позволяющие восстановить функцию по заданным данным. Отмечается, что аналитическое вычисление полученного решения крайне затруднено из-за наличия полюсов в ядре и осциллирующих функций, препятствующих получению замкнутого вида интеграла. Кроме того, высокая чувствительность к шумам в данных указывает на необходимость применения численных методов решения. В статье анализируется эффективность используемых подходов и подчёркивается важность регуляризации в процессе восстановления.

SUMMARY. The paper addresses the problem of function reconstruction based on integral equations. The approach relies on Fourier transforms and their inverses to recover the function from given data. It is emphasized that the analytical evaluation of the obtained solution is highly challenging due to the presence of poles in the kernel and oscillatory functions, which prevent the integral from being expressed in a closed form. Moreover, the strong sensitivity to noise in the data highlights the necessity of numerical methods. The article analyzes the efficiency of the applied methods and underlines the importance of regularization in the reconstruction process.

УДК 538.91; 5038.945

МЕТАЛЛ-ДИЭЛЕКТРИК ПЕРЕХОДЫ В ЛЕГИРОВАННЫХ ЛАНТАНОВЫХ СВЕРХПРОВОДНИКАХ С ПРИМЕСЯМИ МАЛОГО РАДИУСА

Г.К.Жумабаева – доктор философии физико-математических наук

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Таянч сўзлар: La асосли купратлар, ковакли ташувчилар, металл/ўрта ўтказгич-диэлектрик ўтишлар, кучсиз легирланган режим, ўрта легирланган режим, ток ташувчилар концентрацияси.

Ключевые слова: купраты на основе La, дырочные носители, металл/сверхпроводник-диэлектрик переходы, слаболегированный режим, сверхлегированный режим, критическая концентрация носителей.

Key words: La-based cuprates, hole carriers, metal/superconductor-insulator transitions, lightly doped regime, overdoped regime, critical carrier concentration.

Введение. Механизмы локализации носителей заряда и металл-диэлектрик переходов в нелегированных и легированных материалах были предметами

многочисленных споров на протяжении многих десятилетий [1-10]. Металл-диэлектрик переходы в легированных полупроводниках и купратных соединениях

(оксидах меди) ранее изучались для случая существования одного типа носителей заряда [3, 6, 7, 9, 11]. Однако, в легированных материалах носители заряда могут находиться вблизи легирующих примесей как связанные носители и в бездефектных областях кристаллической решетки как поляронные носители. Следовательно, такие два типа носителей заряда могут сосуществовать в легированных полупроводниках и купратных высокотемпературных сверхпроводниках (ВТСП), в которых критерий металл-диэлектрик перехода в случае двух сосуществующих носителей заряда будет отличаться от критерия металл-диэлектрик перехода, полученного в модели ВТСП-купратов с одним носителем [12]. Эти обстоятельства ранее не учитывались при изучении металл-диэлектрик перехода в легированных материалах. В этой работе мы рассмотрим возможность реализации двух различных механизмов металл-диэлектрик переходов, происходящих одновременно в дырочно-легированных лантановых купратных сверхпроводниках с легирующими примесями малого радиуса, где два типа носителей заряда находятся в примесной и поляронной зонах.

Критерии металл-диэлектрик переходов в легированных лантановых купратах.

Интересный вопрос заключается в том, как легирующие примеси малого радиуса в легированных купратах влияют на локализацию носителей и связанный с этим металл-диэлектрик переходу. Знаки деформационных потенциалов дырок и легирующих примесей малого радиуса положительны в $La_{2-x}Ba_xM_yCuO_4$ (где $M=Ca^{2+}$) и $La_{2-x-y}Nd_ySr_xCuO_4$, где носитель-примесью-фононное взаимодействие является притягательным вблизи легирующих примесей малого радиуса (например, вблизи ионов Ca^{2+} и Nd^{3+}). Следовательно, дырочные носители в этих лантановых купратах автолокализуются вблизи таких примесей с образованием неводородоподобных локализованных примесных состояний, которые могут образовывать примесную зону при высоких уровнях легирования. Можно предполагать, что некоторая часть дырочных носителей будет локализован вблизи легирующих примесей малого радиуса, а другая часть дырочных носителей автолокализуются в деформируемой решетке с образованием больших поляронов. Теперь мы учитываем эти обстоятельства при изучении металл-диэлектрик переходов, связанных сильными носитель-примесью-фононными и носитель-фононными взаимодействиями в лантановых купратах с легирующими примесями малого радиуса (Ca^{2+} и Nd^{3+}). Когда дырочные носители будут локализованы вблизи примесей и в деформируемой решетке с образованием примесных центров и поляронов, как это наблюдается в лантановых купратах [13, 14], условия локализации носителей или критерии металл-диэлектрик переходов будут совершенно разными. Теперь мы определим эти новые критерии для металл-диэлектрик переходов в модели двух носительного купратного сверхпроводника, которая лучше применима к легированным лантановым купратам с примесями малого радиуса, чем к другим лантановым купратам с примесями большого радиуса.

Естественно предположить, что примесные центры и поляроны могут образовывать сверхрешетки, а также примесные и поляронные зоны в легированных

купратах. Когда два сосуществующих типа носителей заряда в легированных материалах находятся в примесной и поляронной зонах, энергия Ферми ϵ_{FI} носителей заряда в примесной зоне и энергия Ферми ϵ_{Fp} в поляронной зоне могут быть определены как

$$\epsilon_{FI} = \hbar^2(3\pi^2 f_I n)^{2/3} / 2m_I \quad (1)$$

и

$$\epsilon_{Fp} = \hbar^2(3\pi^2(1-f_I)n)^{2/3} / 2m_p \quad (2)$$

где f_I - доля носителей заряда, находящихся в примесной зоне, m_I - масса таких носителей заряда, m_p - масса больших поляронов, n - концентрация легированных носителей заряда.

В модели двух носительного купратного сверхпроводника, условия локализации носителей или новые критерии для металл-диэлектрик переходов будут отличаться от критериев для металл-диэлектрик переходов, определенных в модели одно-носительного купратного сверхпроводника [12], и могут быть записаны как

$$x_{cl} = \frac{V_a}{3\pi^2 f_I \hbar^3} [2m_I E_I]^{3/2} \quad (3)$$

и

$$x_{cp} = \frac{V_a}{3\pi^2(1-f_I)\hbar^3} [2m_p E_p]^{3/2}. \quad (4)$$

В купратах при таких критических уровнях легирования, происходят переходы из диэлектрического состояния в металлическое состояние или из металлического состояния в диэлектрическое состояние. Величина как E_I , так и E_p зависит от высокочастотных ϵ_∞ и статических ϵ_0 диэлектрических постоянных, а также от отношения $\eta = \epsilon_\infty / \epsilon_0$.

Выражения (3) и (4) для x_{cl} и x_{cp} содержат две пары ключевых параметров (m_I , E_I и m_p , E_p), характеризующих эффективные массы носителей заряда в их локализованных примесных и поляронных состояниях. Используя критерии (3) и (4), можно определить возможность реализации различных механизмов металл-диэлектрик переходов в легированных лантановых купратных соединениях с примесями малого радиуса. В частности, эти выражения позволяют нам рассчитать критические уровни легирования x_{cl} и x_{cp} , при которых происходят металл-диэлектрик переходы в $La_{2-x}Ba_xCa_yCuO_4$ и $La_{2-x-y}Nd_ySr_xCuO_4$. Объем V_a на формульную единицу CuO_2 в лантановых купратных сверхпроводниках равен 190 \AA^3 .

Металл-диэлектрик переходы, вызванные сильными носитель-примесью-решеточными взаимодействиями в легированных купратных сверхпроводниках $La_{2-x}Ba_xCa_yCuO_4$ и $La_{2-x-y}Nd_ySr_xCuO_4$ с примесями малого радиуса. Используя выражение (3), мы вычисляем критические уровни легирования x_{cl} , при которых металл-диэлектрик переходы, вызванные сильными носитель-примесью-решеточными взаимодействиями, происходят в $La_{2-x}Ba_xCa_yCuO_4$ и $La_{2-x-y}Nd_ySr_xCuO_4$. Если $m_I = 2.0m_e$, $E_I = (0.0741-0.1240) \text{ эВ}$ (при $\epsilon_\infty = 3.5-4.5$ и $\eta = 0.02$) [15] и $f_I = 0.5$, то находим следующие критические уровни легирования $x_{cl} = 0.098-0.213$ при которых металл-диэлектрик переходы происходят в $La_{2-x}Ba_xCa_yCuO_4$ и $La_{2-x-y}Nd_ySr_xCuO_4$ в тех областях кристаллической решетки, в которых образуются неводородоподобные примесные центры. Результаты расчетов для x_{cl} при $\eta = 0.02$ и различных значениях E_I и ϵ_∞ приведены в таблице 1. Из этих

результатов следует, что при уменьшении ϵ_∞ металл-диэлектрик переходы происходят при более высоких уровнях легирования.

Таблица 1. Рассчитанные критические уровни легирования x_{cl} при $\eta=0.02$ и различных значениях E_I и ϵ_∞

$E_I=0.1240$ эВ, $\epsilon_\infty=3.5$		$E_I=0.0943$ эВ, $\epsilon_\infty=4$		$E_I=0.0741$ эВ, $\epsilon_\infty=4.5$	
f_I	x_{cl}	f_I	x_{cl}	f_I	x_{cl}
0.5	0.213	0.5	0.141	0.5	0.098

Металл-диэлектрик переходы, вызванные сильными носитель-решеточными взаимодействиями в купратных сверхпроводниках $La_{2-x}Ba_{x-y}Ca_yCuO_4$ и $La_{2-x-y}Nd_ySr_xCuO_4$ с легирующими примесями малого радиуса. Используя выражение (4), мы вычисляем критические уровни легирования x_{cp} , при которых в $La_{2-x}Ba_{x-y}Ca_yCuO_4$ и $La_{2-x-y}Nd_ySr_xCuO_4$ происходят металл-диэлектрик переходы, вызванные сильными дырочно-решеточными взаимодействиями. Теперь в наших расчетах можно выбрать $m_p = 1.8m_e$ и $E_p=(0.0640 - 0.1063)$ эВ (при $\epsilon_\infty=3.5-4.5$ и $\eta= 0.02$) [15]. Когда доля носителей заряда в поляронной зоне равна $f_p=1-f_I=0.5$, мы находим следующие критические уровни легирования $x_{cp}=0.067-0.144$, при которых происходят металл-диэлектрик переходы в $La_{2-x}Ba_{x-y}Ca_yCuO_4$ и $La_{2-x-y}Nd_ySr_xCuO_4$ в беспримесных областях кристаллической решетки. Результаты расчетов для x_{cp} при $\eta= 0.02$ и различных значениях E_p и ϵ_∞ приведены в таблице 2.

Таблица 2. Рассчитанные критические уровни легирования x_{cp} при $\eta= 0.02$ и различных значениях E_p и ϵ_∞

$E_p=0.1063$ эВ, $\epsilon_\infty=3.5$		$E_p=0.0811$ эВ, $\epsilon_\infty=4$		$E_p=0.0640$ эВ, $\epsilon_\infty=4.5$	
f_p	x_{cp}	f_p	x_{cp}	f_p	x_{cp}
0.5	0.144	0.5	0.096	0.5	0.067

Как видно из таблицы 2, металл-диэлектрик переходы происходят при более высоких уровнях легирования с уменьшением ϵ_∞ от 4.5 до 3.5.

Результаты и их обсуждение. Нами исследованы возможности реализации двух новых и фундаментально различных механизмов металл-диэлектрик переходов в лантановых купратных соединениях с примесями мало-

го радиуса в двух носительной модели легированного купратного ВТСП. Нами продемонстрировано, что предложенная модель более реалистична, чем ранее изученная модель этого сверхпроводника с одним носителем заряда, которая рассматривалась многими исследователями (см. [3,6,9,12]). Мы считаем, что ни одна из ранее предложенных теоретических моделей, рассматривающих только один тип локализованных носителей заряда в легированных купратах, не способна объяснить весь массив экспериментальных данных [6,9,16-19] и металл-диэлектрик переходы, наблюдаемые в широком диапазоне легирования от слабо легированного до сильно легированного режима в лантановых купратах с легирующими примесями малого радиуса. Научная значимость полученных нами результатов заключается в том, что металл-диэлектрик переходы в лантановых купратных соединениях происходят не только в недолегированном режиме в соответствии с экспериментальными результатами [16], но и в двух различных диапазонах легирования, а именно, от недолегированного до оптимально легированного ($0.06 \leq x \leq 0.15$) и от недолегированного до сильно сверхлегированного ($0.06 \leq x \leq 0.21$) режимов в полном соответствии с существующими экспериментальными результатами [16-19].

Выводы. Нами показано, что критерии для металл-диэлектрик переходов, вызванных дырочный носитель-примесь-решеточными и дырочно-решеточными взаимодействиями сильно отличаются. Согласно предложенной нами двух носительной модели купратного сверхпроводника, металл-диэлектрик переходы происходят сначала в беспримесных областях при промежуточных уровнях легирования ($0.67 < x < 0.15$), а затем в областях с примесями малых радиусов при более высоких уровнях легирования, достигающих до $x \geq 0.21$. Таким образом, наши результаты показывают, что в лантановых купратных сверхпроводниках одновременно происходят два различных металл-диэлектрик перехода в широком диапазоне легирования, а именно, от слегка легированного режима до сильно сверхлегированному режиму, как наблюдалось в различных экспериментах [16-19].

Литература

1. Mott N. F. // Proc. Phys. Soc. London. 1949, Vol. A62. – P. 416-422.
2. Hubbard J. // Proc. Roy. Soc. London. 1964, Vol. A277, -P. 237-259; // Proc. Roy. Soc. London. 1964, Vol. A281. – P. 401-419.
3. Mott N. F. Metal-Insulator Transitions. Taylor and Francis, London, 1990. – P. 286.
4. Lavrov A.N., Gantmakher V.F. // Phys. Usp. 1998, Vol.41. – P. 223-226.
5. Abrikosov A.A. // Phys.Usp. 1998, Vol.41. – P. 605-616.
6. Imada M., et al.// Rev. Mod. Phys. 1998, Vol. 70. – P. 1039-1263.
7. Walz F. // J. Phys.: Condens. Matter.2002, Vol.14. – P. R285-R340.
8. Vedenev S.I. // Usp. Fiz. Nauk, 2012, Vol.182. – P.669-676.
9. Dzhumanov S. Theory of Conventional and Unconventional Superconductivity in the High- T_c Cuprates and Other Systems. Nova Science Publishers. – New York: 2013. – P. 356.
10. Dzhumanov S. et al. // Phys. Lett. A. 2019, Vol. 383. – P.1330-1335.
11. Damascelli A. et.al.// Rev. Mod. Phys. 2003, Vol.75. – P. 473-541.
12. Dzhumanov S., et.al.// Superlattices and Microstructures, 2015, Vol.84. – P. 66-71.
13. Toyozawa Y. // Physica B, 1983, Vol.116. – P. 7-17.
14. Kastner M.A., et.al.// Rev. Mod. Phys.1998, Vol. 70. – P. 897-928.
15. Dzhumanov S., et al. // J. Phys. Chem. Solids. 2012, Vol.73. – P. 484- 494.
16. Ono S., et al. // Physica C. 2001, Vol.357-360. – P. 138-141.
17. Anshukova N.V., et al. // Zh. Eksp. Teor. Fiz. 2003, Vol. 123. – P. 1188-1199.
18. Sakita Sh., et al. // J. Phys. Soc. Jpn. 1999, Vol.68. – P. 2755-2761.
19. Koike Y., et al. // Physica C. 2001, Vol. 357-360. – P. 82-88.

РЕЗЮМЕ. Ушбу ишнинг мақсади лантан асосли купратларда тешикли ток ташувчиларнинг локаллашган ҳолатлари мавжудлигининг мезонларини (яъни шартларини) аниқлаш ва металл-диэлектрик ўтишлар муаммосини ҳал қилишдан иборат. Тешикли легирланган лантан асосли купрат бирикмаларда бир вақтда содир бўладиган иккита турли хил металл-диэлектрик ўтишларини ўрганиш учун янги икки ток ташувчили купратли ўтаўтказгич модели таклиф қилинди. Тешикли ток ташувчилар киришма ва полярон зоналарида жойлашганда кичик радиусли допантлар билан легирланган лантан асосли ўтаўтказгичларда бу металл-диэлектрик ўтишлари мос равишда кенг легирлаш диапазонида ва нисбатан пастроқ легирлаш даражаларида содир бўлишини кўрсатдик.

РЕЗЮМЕ. Целью данного исследования является определение критериев (т.е. условий) существования локализованных состояний дырочных носителей и решение проблемы металл-диэлектрик переходов в лантановых купратах. Нами предлагается новая модель купратного сверхпроводника с двумя носителями для изучения двух различных металл-диэлектрик переходов, происходящих одновременно в дырочно-легируемых лантановых купратных соединениях. Показано, что, когда дырочные носители находятся в примесных и поляронных зонах, эти металл-диэлектрик переходы в лантановых сверхпроводниках с легирующими примесями малого радиуса происходят соответственно в широком диапазоне легирования и при относительно более низких уровнях легирования.

SUMMARY. The purpose of this research is to determine the criteria (i.e. conditions) for the existence of the localized states of hole carriers and solve the problem of metal-insulator transitions in *La*-based cuprates. We propose a new two-carrier cuprate superconductor model for studying two distinct metal-insulator transitions occurring simultaneously in hole-doped *La*-based cuprate compounds. We demonstrate that when hole carriers reside in impurity and polaron bands, these metal-insulator transitions in *La*-based superconductors with small-radius dopants occur accordingly in a wide doping range and relatively lower doping levels.

ТЕХНОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ В РЕГИОНЕ РАЗРАБОТКИ ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ СУРГИЛЬ

М.Б.Жоллыбеков – директор Каракалпакского филиала Центра государственной экологической экспертизы
Министерства экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан

Б.С.Тлеумуратова – доктор физико-математических наук, профессор
Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук ККО АН РУз

Э.П.Уразымбетова – доктор философии технических наук (PhD)
Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Таянч сўзлар: Орол денгизининг куриган туби, оғир металллар, тупроқ ифлосланиши, техноген таъсир, фазвий-вақт динамикаси, градиент индикацияси.

Ключевые слова: осушенное дно Арала, тяжелые металлы, загрязнение почв, техногенное воздействие, пространственно-временная динамика, градиентная индикация.

Key words: dried-up bottom of the Aral Sea, heavy metals, soil pollution, technogenic impact, spatio-temporal dynamics, gradient indication.

Введение. Освоение месторождений углеводородов связано с сильнейшей нагрузкой на природную среду. Негативные воздействия осуществляются как в пределах территорий самих месторождений, так и в ближайших населенных пунктах. Происходит загрязнение почв, поверхностных водоемов и водотоков, подземных вод, разрушение почвенного покрова и ухудшение экологических условий для биоты [1].

Газовые месторождения генерируют значительный объем пластовой воды, которая после переработки сбрасывается в непосредственной близости от газовых месторождений [2]. В составе сточных вод содержится множество опасных элементов, включая растворенные и диспергированные углеводородные компоненты, химические добавки, пластовые минералы, тяжелые металлы, природные радиоактивные минералы (NORM), растворенные вещества, ионы и так далее [3].

Загрязнение почв и подземных вод тяжёлыми металлами является одной из наиболее серьёзных экологических проблем, особенно в районах разработки газовых месторождений [2, 4]. Тяжёлые металлы, поступающие из геогенных и антропогенных источников, способны накапливаться в растениях и животных, попадая в пищевую цепочку человека. Они отличаются стойкостью и токсичностью, распространяясь в окружающей среде под воздействием воздуха и водных потоков. Почва служит основным хранилищем этих

элементов, где они могут мигрировать в результате геохимических процессов, таких как растворение и адсорбция [5, 6]. Всё это усложняет контроль загрязнения и создаёт угрозу для сельского хозяйства и здоровья населения.

Тяжелые металлы, попавшие в воздушную среду с газопылевыми выбросами, путем седиментации и с атмосферными осадками, осаждаются на рельеф местности, накапливаются и загрязняют почву [7]. Хорошо известно, что тяжелые металлы не поддаются химическому разложению и должны быть физически удалены или преобразованы в нетоксичные соединения. В мировой практике экологического мониторинга разработано множество методов и приемов уменьшения содержания тяжелых металлов в почвах. Оформились направления, основанные на использовании приоритетных групп микроорганизмов, водорослей, растений и животных [8]. К сожалению в условиях чрезмерной засоленности почвогрунтов ОДА этот метод неприменим.

Наиболее перспективным на наш взгляд является метод фиторемедиация – это совокупность технологий, использующих различные растения для локализации, уничтожения или извлечения загрязняющих веществ. Фиторемедиация – это новая технология, использующая различные растения для разложения, извлечения, локализации или иммобилизации загрязняющих веществ из почвы и воды [9].

В Приаралье проблема с загрязнением окружающей среды тяжелыми металлами возникла в связи с открытием месторождений природного газа Западный Арал с предварительной оценкой запасов в объеме 11 млрд. кубометров и месторождения Сургиль, запасы которого составляют около 120 млрд. кубометров природного газа. На ближайшую перспективу намечено строительство 110 километрового трубопровода для доставки природного газа из разработанного месторождения Сургиль для Кунградского содового завода [10, 11], что чревато дополнительным экологическим стрессом в виде разрушения почвенного и растительного покрова. Контроль за экологической безопасностью столь масштабной деятельности проводится согласно Закону «Об охране природы» (1992) и Положению «О государственной экологической экспертизе», утвержденному Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан № 949 от 22 ноября 2018 года. В результате мониторинга деятельности на вышеуказанных месторождениях Министерством экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Каракалпакстан и проведенных научных исследований в рамках программы фундаментальных исследований Академии наук Республики Узбекистан [12] накоплен достаточный объем фактических данных по состоянию природной среды в данном регионе. Однако обработка полученной информации заключалась в основном только в сравнении данных по загрязняющим веществам с их ПДК.

Следует отметить, что в публикациях, включая зарубежные, по данной тематике отсутствует анализ информации, направленный на выявление закономерностей и трендов динамики состояния окружающей среды. Между тем антропогенное загрязнение почв является высоко динамичным во времени и пространстве. Его изменчивость обусловлена накоплением загрязняющих веществ, разрушением органических соединений и их превращением в неорганические формы, химическими реакциями между компонентами почвогрунтов, влиянием микрофлоры и наземной биоты, диффузными, капиллярно-конвективными и инфильтрационными процессами, способностью среды к самоочищению, а также ветровой эрозией поверхностных загрязнённых слоёв [10, 11, 12].

Особую пространственную динамичность длительному антропогенному воздействию загрязнителей на осушенном дне Арала (ОДА) придают изменения орографии, вызванные усыханием моря. Каждый из вышеуказанных процессов заслуживает отдельного углубленного исследования с целью определения их вклада в динамичность состава почвогрунтов вблизи промышленных объектов. Такие исследования в регионе разработки газовых месторождений Сургиль насколько нам известно, не проводились.

В данной работе решается более скромная задача: не вникая в механизм указанных процессов и опираясь только на данные контактных измерений (анализа проб почвогрунтов на содержание тяжёлых металлов), получить количественную оценку пространственно-временной динамики техногенного загрязнения почвогрунтов тяжёлыми металлами в окрестностях отдельно взятой скважины (резервуаров сброса пластовой воды) Сургиль 54 в периоде 2006-2022гг.

Данные. Фоновыми показателями состава почв считаются данные (Проект заявления о воздействии на окружающую среду, 2012) для 2006г., непосредственно предшествующего началу разработок газовых месторождений на этапе разведки и проектирования. Для оценки состояния почв на первом этапе (2011-2012гг.) деятельности компании СП ООО «UzKorGasChemical» использовались материалы полевых исследований, приведенные в работах [10]. Данные на 2022г. полученные автором¹ в ходе полевых исследований на том же участке, что и данные 2011-2022гг., анализируются впервые. В состав данных входят результаты анализа проб почвогрунтов, объемы слива пластовой воды, механический состав почв.

Область исследования (красная точка) находится на юго-западе вала Архангельского, (рис.1), самые высокие точки которого проходят по его центру (пунктирная линия).



Рис. 1. Осушенное дно Арала в 2006г. (слева) и 2022г. (справа).

Общий план расположения скважин газового месторождения Сургиль и точки отбора проб почвогрунтов изображены на рис.1. Исследования проводились на радиальных отрезках в направлениях к северу, югу, северо-востоку-востоку, юго-юго-западу на расстояниях 100м, 500м, 1000м от Устюртского газо-химического комплекса (УГХК).



Рис. 2. Точки отбора проб около месторождения Сургиль.

Выбор этих направлений обусловлен макро и микрорельефом местности, гидрогеологическими условиями, механическим составом почв, а также ветровым режимом, обуславливающим эоловый перенос загрязняющих веществ с преобладанием северного и северо-восточного направлений (рис.2).

Методы. В исследовании использовался комплексный подход, сочетающий количественные и мониторинговые методы. К количественным методам относятся разработанный авторами метод градиентной индикации степени загрязнения, основанный на анализе пространственной динамики, оценка суммарной концентрации поллютантов, сравнительный статистический анализ техногенного загрязнения почв в разные

годы. Мониторинговые методы заключаются в методах отбора проб почвогрунтов и их последующего анализа.

Метод градиентной индикации степени загрязнения тем или иным ингредиентом, основанный на анализе пространственной динамики, заключается в вычислении среднего градиента G относительной величины $P = C_i/\Phi$ (превышение фонового значения концентрации) по радиальному направлению от источника:

$$G = \frac{1}{n\Phi} \sum_{i=1}^n \frac{C_{i-1} - C_i}{x_{i-1} - x_i}$$

где Φ – средняя фоновая концентрация загрязняющих веществ в k -м направлении, C_i – концентрация в i -й точке отбора проб.

Коэффициент G отражает степень влияния промышленного объекта на распределение загрязнителей в почве: при $G=0$ влияние отсутствует; $0 < G$ – концентрация вещества возрастает с расстоянием от источника; $-1 < G < 0$ – незначительно уменьшается; $G < -1$ – резко снижается, что указывает на накопление загрязнителей вблизи источника.

Поскольку загрязнение окружающей среды – это нежелательное воздействие путем ввода в нее загрязняющих веществ, качественное влияние промышленного объекта определяется по степени вредности или полезности данного ингредиента почвогрунтов. Метод градиентной индикации степени загрязнения служит для количественной классификации влияния промышленного объекта на окружающую среду. Кроме того метод градиентной индикации позволяет определить R_d – радиус загрязнения почв, т.е. зону влияния промышленного объекта для случая $G < 0$. Для этого строится линейный тренд $f(x)$ функции $P = C_i/\Phi$, находится точка X , где $f(X) = 0$, и очевидно:

$$R_d = X$$

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 поллютантов:

$$q = \frac{C_1}{\text{ПДК}_1} + \frac{C_2}{\text{ПДК}_2} + \frac{C_3}{\text{ПДК}_3} + \dots + \frac{C_n}{\text{ПДК}_n}$$

где C_i – концентрация i -го вещества группы.

Эта величина по закону Ле Шателье должна быть меньше или в крайнем случае равна 1 ($q \leq 1$), в противном случае загрязнение данной группой веществ считается чрезмерно сильным.

Пробы почв отбирались после испарения буровых растворов активных отходов на глубинах 20см и 1м. Аналитические исследования по определению загрязняющих веществ в почвах проводились в соответствии с методикой НАСН с использованием соответствующего лабораторного оборудования (Spectrophotometer DR/2000, абсорбционного спектрофотометра, Квант-9М). Аналитические работы выполнены в государственной специализированной инспекции аналитического контроля (СИАК) Госкомприроды Республики Каракалпакстан (Жоллыбеков М.) и государственной специализированной инспекции аналитического контроля (АНИДИ) Госкомприроды Республики Узбекистан (Миррахимов М.М.).

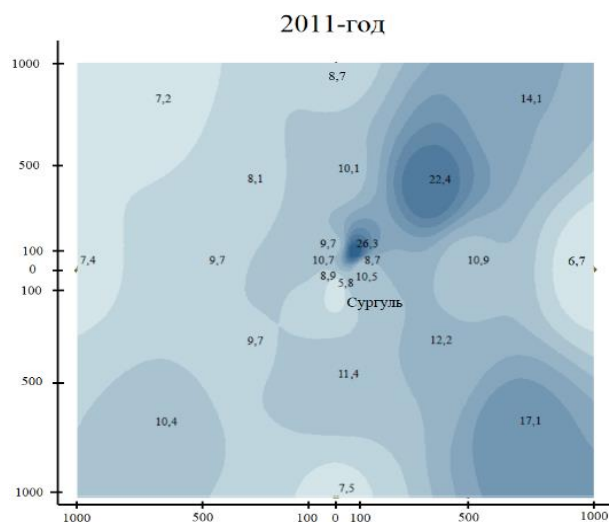
Обсуждение результатов. Данные анализа проб почвогрунтов на содержание тяжелых металлов в окрестностях скважины Сургиль 54 на 2011г. и 2022г. отображены в табл. 1 со следующими обозначениями: С, С-В, Ю, Ю-3 – направления маршрутов.

Таблица 1. Содержание Pb, Cd, Ni, Zn, Cu в почве в 2011 и 2022гг.

Направление ветра	Место отбора проб (глубина 0-20см)	Содержание ингредиентов в мг/кг.									
		Pb		Cd		Ni		Zn		Cu	
		ПДК-32,0	ПДК-2,0	ПДК-85,0	ПДК-100,0	ПДК-3,0	2011	2022	2011	2022	
С	100м	11,4	9,5	0,52	0,57	2,57	5,88	14,4	9,04	3,2	3,25
	500м	10,2	16,2	0,42	0,39	2,23	8,47	14,8	10,1	2,6	3,0
	1000м	8,8	18,1	0,39	0,59	1,65	7,01	11,4	61,2	3,0	4,0
СВ	100м	26,7	8,3	1,02	1,22	2,97	23,4	18,2	98,0	3,6	3,5
	500м	22,3	8,5	0,82	0,61	1,67	5,41	32,6	9,58	3,0	7,0
	1000м	14,1	16,4	0,75	1,19	2,68	22,9	14,8	88,6	3,0	1,5
Ю	100м	5,8	20,4	0,34	1,15	4,47	19,5	19,1	58,2	3,0	2,5
	500м	11,2	0,6	0,48	7,13	4,20	9,77	20,1	0,06	3,0	3,25
	1000м	7,5	8,9	0,46	0,62	3,17	5,59	33,4	18,3	3,6	2,0
Ю3	100м	10,6	1,2	0,64	1,17	3,01	13,1	17,2	18,4	2,2	3,5
	500м	12,1	9,6	0,66	0,73	3,34	6,18	22,3	10,7	2,6	5,25
	1000м	17,1	9,9	0,75	1,06	3,63	5,98	36,1	7,81	2,6	0,65

Разнообразие динамики содержания тяжелых металлов в почве по направлениям маршрутов объясняется пересеченностью рельефа местности, являющейся бывшим дном Аральского моря (вал Архангельского). Юг и юго-восток представляют повышающийся рельеф, а север и северо-восток – понижающийся от источника. Как известно из физики почв, большое значение для горизонтальной инфильтрации имеет рельеф местности и поскольку агентом тяжелых металлов в нашем случае является вода (сброс буровых растворов), сток в северном направлении больше стока в южном направлении. Поэтому распространение и накопление тяжелых металлов идет больше и быстрее в северном и северо-восточном направлениях.

Пространственная динамика концентрации тяжелых металлов в различных направлениях явно и наглядно может быть отражена графикой полей концентрации (рис.3).



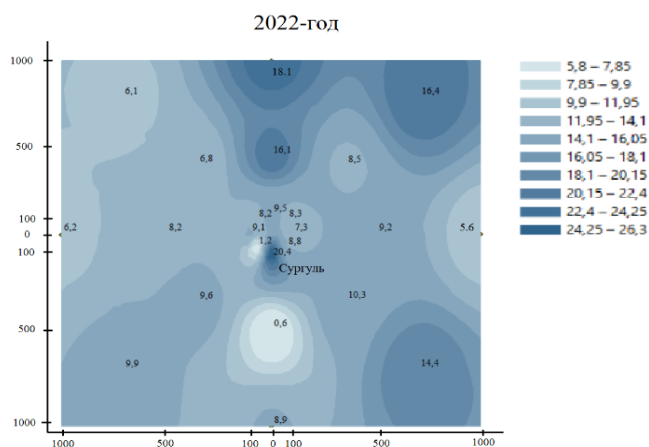


Рис. 3. Пространственная динамика свинца в 2011 и 2022гг.

Неоднородность орографии местности обуславливают образование локальных максимумов концентрации M_i в низинах и локальных минимумов N_i на возвышениях рельефа (рис.3).

Динамика среднего содержания тяжелых металлов в почве выражается положительными трендами (табл.2)

Таблица 2. Тренды динамики среднего содержания тяжелых металлов в почве

Pb	$y=3,863x+1,164$
Cd	$y=0,632x-0,568$
Ni	$y=5,081x-5,152$
Zn	$y=13,372x-6,901$
Cu	$y=1,258x-0,183$

Методом градиентной индикации получены оценки загрязнения почв на 2011 и 2022г. (табл.3)

Таблица 3. Значения G для Pb, Cd, Ni, Zn, Cu

Направление ветра	Годы	Ингредиенты				
		Pb	Cd	Ni	Zn	Cu
Север	2011	-0,0007	-0,001	-0,0008	-0,0004	-0,0003
	2022	0,0024	-0,0001	0,00137	0,00643	0,00065
Северо-восток	2011	-0,0028	-0,0017	-0,0004	0,00003	-0,0006
	2022	0,00167	-0,001	-0,0033	-0,0034	-0,0009
Юг	2011	0,00079	0,0011	-0,001	0,00183	0,00057
	2022	-0,0043	0,00685	-0,0121	-0,0068	-0,0003
Юго-запад	2011	0,00157	0,00066	0,00046	0,0022	0,00042
	2022	0,00246	-0,0012	-0,0057	-0,0014	-0,002

В целом расчеты по предложенному нами методу градиентной индикации показали, незначительную степень влияния газовых месторождений на содержание тяжелых металлов.

Как показали расчеты, радиус загрязнения в 2022г. больше 1км для всех тяжелых металлов и для всех направлений (табл.4).

Таблица 4. Радиус действия тяжелых металлов для всех направлений

Направление ветра		С	СВ	Ю	ЮЗ	
Радиус действия (м)	Pb (Свинец)	2011	3975,6	2026,95	4918,4	1263,5
		2022	1050,3	1655,1	1402,6	1205
	Cd (Кадмий)	2011	5197	3412	3606	6202
		2022	12475	49980	3235,8	12938,8
	Ni (Никель)	2011	2701,9	12845,5	3157,7	4229,6
		2022	5952,8	16746	1297,3	1644,1
	Zn (Цинк)	2011	4526,5	4914,6	1955,2	1651,1
		2022	1085,075	19223,4	1158,4	1597,6
	Cu (Медь)	2011	15148	5901,7	4046,9	5598,3
		2022	3274,1	2068,1	4870,2	1457,1

Вычисление суммарной концентрации на расстоянии 100 метров от источника загрязнения показали, что при наличии эффекта суммации для указанных металлов загрязнение почв существенно (таб.5), поскольку больше 1 на всех направлениях: С – 2,816, СВ – 3,823, Ю – 3,213, ЮЗ – 2,712.

Таблица 5. Значения суммарной концентрации для тяжелых металлов

Направления	Загрязнение почв(мг/кг)	
	2011г.	2022г.
Север	2,816	3,376
Северо-Восток	3,823	11,791
Юг	3,213	9,145
Юго-Запад	2,712	5,514

Из таблицы видно значительное увеличение за период 2011-2022гг. суммарной концентрации тяжелых металлов в почве.

Заключение. Проведённое исследование показало, что загрязнение почвогрунтов тяжелыми металлами на осушенном дне Аральского моря связано с техногенным переносом веществ из глубинных пластов в поверхностные слои и их последующим эоловым перераспределением. Неоднородность рельефа обуславливает локальные различия концентраций: накопление металлов в низинах и их снижение на возвышенностях. Это усложняет оценку загрязнения, однако комплексный подход позволил выделить основные закономерности распределения тяжелых металлов.

Разработанный метод градиентной индикации позволил определить зону влияния месторождения Сургуль на загрязнение почвогрунтов с учетом орографии территории. В среднем содержание тяжелых металлов не превышает ПДК, однако в низинах возможно локальное превышение. Установлено, что совокупное воздействие загрязняющих веществ приводит к эффекту суммации, а анализ суммарной концентрации по критерию Ле Шателье показал превышение допустимого уровня загрязнения. Тренды за 2011–2022 годы свидетельствуют о нарастании содержания тяжелых металлов и росте техногенной нагрузки на экосистему осушенного дна Арала.

Литература

1. Закруткин В.Е., Складенко Г.Ю., Гибков Е.В. Оценка воздействия на окружающую среду предприятий газодобывающей отрасли. //Стратегия устойчивого развития регионов России. 2012. №. 12. - С. 79-82.
2. Hossain M.N., Howladar M. F., Siddique M. A. B. A comprehensive evaluation of the contamination scenario and water quality in the gas fields of north-east region, Bangladesh. // Heliyon. 2024. Т. 10. № 15.
3. Neff J., Lee K., DeBlois E. M. Produced water: overview of composition, fates, and effects. // Produced water: Environmental risks and advances in mitigation technologies. 2011. – С. 3-54. //3
4. Nyieku F.E. et al. Oilfield produced water and constructed wetlands technology: a comprehensive review. // Water Reuse. 2024. Т. 14. №. 4. – С. 481-509. //5

5. Van Straalen N.M. Assessment of soil contamination—a functional perspective. // *Biodegradation*. 2002. Т. 13. №. 1. – С. 41-52. //7
6. Башкин В.Н. и др. Риск загрязнения почв тяжелыми металлами через газопылевые выбросы. // *Проблемы анализа риска*. 2019. Т. 16. №. 1. – С. 42-49. //9
7. Опекунова М.Г. и др. Использование методов биоиндикации и биотестирования в оценке экологического состояния территории газоконденсатных месторождений севера Западной Сибири. // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле*. 2018. Т. 63. №. 3. – С. 326-344. //10
8. Bogdanov N.A. Heavy metals in soils as indicator of sanitary state of territories: monitoring of the south of Astrakhan region // *Journal of Health and Environmental Research*. 4 (4). 2018. – С. 119-129. //11
9. 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. – С. 60. //13
10. Жоллыбеков М., Жоллыбеков Б., Мырзамбетов А., Жоллыбеков В., Оразымбетов А. Современное экологическое состояние подземных вод обсохшей дно западной части Аральского моря. // *Агротехнологические вопросы выращивания сельскохозяйственной продукции. Тез. докл. научн. прак. конф. – Нукус: 2011. – С. 116-118. //14*
11. Яшико К., Жоллыбеков Б., Жоллыбеков М., Жоллыбеков В. Содержание ядовитых веществ в почво-грунтах на территории месторождения «Сургиль» западной части Аральского моря. // *Вызовы современности, основные направления развития. Тез. докл. Всеросс. научно-практ. конф. 5-7 декабря 2012 г. – Москва: 2012. – С. 587-590. //15*
12. Жоллыбеков М.Б., Глеумуратова Б.С., Уразымбетова Э.П. Изменение химического состава почв при разработке газовых месторождений на юго-западе осушенного дна Аральского моря // *Вестник ККО АН РУз. –Нукус: 2023. №1. – С. 68 – 71. //17*

РЕЗЮМЕ. Мақолада Орол денгизининг куриган тубидаги Сургил газ конлари худудида тупрокларнинг оғир металллар билан ифлосланишини ўрганишга бағишланган. Градиент индикация усули ва Le Shatele мезони бўйича таҳлил ўтказилди. Pb, Cd, Ni, Zn ва Cu, айниқса, шимолий ва шимолий-шарқий йўналишларда тўпланганлиги аниқланди. Алоҳида элементларининг ифлосланиш радиуси 1 км дан ошади, $q > 1$ кўрсаткичи юқори экологик хавфни кўрсатади.

РЕЗЮМЕ. Статья посвящена исследованию загрязнения почв тяжёлыми металлами в районе газовых месторождений Сургиль на осушенном дне Аральского моря. Проведён анализ методом градиентной индикации и по критерию Ле Шателье. Выявлено накопление Pb, Cd, Ni, Zn и Cu, особенно в северных и северо-восточных направлениях. Радиус загрязнения отдельных элементов превышает 1 км, показатель $q > 1$ указывает на высокий экологический риск.

SUMMARY. The article is dedicated to the study of soil contamination with heavy metals in the Surgil gas fields of the dried-up bottom of the Aral Sea. Analysis was carried out using the gradient indication method and Le Chatelier's criterion. Accumulation of Pb, Cd, Ni, Zn, and Cu has been identified, especially in the northern and northeastern directions. The pollution radius of individual elements exceeds 1 km, and the indicator $q > 1$ indicates a high environmental risk.

PARALLEL ALGORITMLARDA MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASH SAMARADORLIGI

U.A.Madaminov – *pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent*

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti

Tayanch so'zlar: OpenMP, OpenCV, algoritm, parallel, yadro, protsessor.

Ключевые слова: OpenMP, OpenCV, алгоритм, параллельный, ядро, процессор.

Key words: OpenMP, OpenCV, productivity, algorithm, parallel, core, processor.

Kirish. Multimedia tizimlarida tasvirlarni qayta ishlaganda veylet jarayonlarini tatbiq etish yaxshi natija beradi. Ayniqsa parallelashtirish algoritmlaridan foydalanish unumdorlik darajasini oshirishga yordam beradi. Tasvirlarni qayta ishlaganda birinchi usul yordamida amalga oshiramiz. Bu usulning amalga oshish algoritmi quyidagicha amalga oshadi: dasturga yuklangan tasvir 2^N qiymat bilan amalga oshadi. Nning qiymati tasvir bo'lingan matritsasi 16×16 o'lchamga ega bo'lguncha amalga oshadi. Bu holatda misol sifatida $N = 1$ ga teng bo'lganda tasvir 4 ta matritsaga ajraladi.

Tanlangan mavzuning dolzarbligi hisoblash texnikasidan foydalangan holda jarayonlarni matematik modellashtirishda, shuningdek ma'lumotlar bazasi ko'rinishida berilgan turli tabiatli ma'lumotlarni tahlil qilinishida qurilgan ilmiy ishlarning tez rivojlanishining natijasi hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Parallel hisoblashni amalga oshirish: MPI, OpenMP, klasterlar, panjara, ko'p yadroli protsessorlar, grafik protsessorlar, kvant kompyuterlari bo'yicha G.I.Shpakovskiy [1]. Raqamli

tasvirni qayta ishlashga kirish bo'yicha L.P.Yaroslavskiy [2]. Axborot tizimlarida raqamli tasvirni qayta ishlash borasida I.S.Gruzman [3]. OpenMP texnologiyasidan foydalangan holda parallel dasturlash to'g'risida A.S.Antonov [4] ishlari ilmiy-nazariy tahlil qilindi.

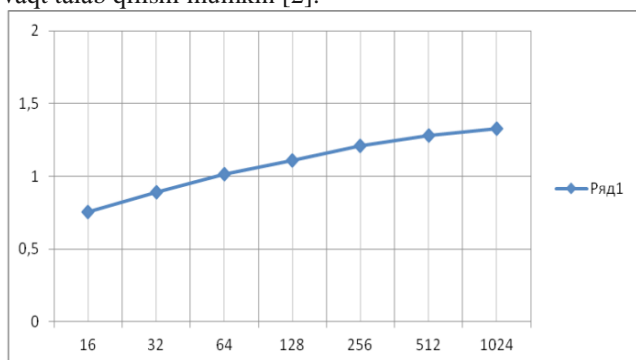
Tadqiqot metodologiyasi. OpenMP algoritmidan foydalanganda 2 yadroli protsessorida amalga oshirilganda 2 ta oqimga 2 marta bo'lib beriladi va sikl 2 marta aylanishga to'g'ri keladi. Ketma ket amalga oshirganda esa bu amallar bajarilganda sikl 4 marotaba aylanishga to'g'ri keladi. Bu holatni nazariy jixatdan taxlil qiladigan bo'lsak, unumdorlik 2 marotaba oshadi degan xulosaga kelishimiz mumkin. Ammo OpenMP yordamida oqimlarga ajratganda xotira va protsessor bilan oqimlarni tashkillashtirganda ma'lum vaqt sarflanadi. Chunki oqim yaratilganda xotiraga hosil bo'layotgan oqim uchun dinamik xotira yaratish lozim va oqim o'z jarayonini yakunlaganda dinamik xotirani o'chirish kerak bo'ladi. Keyingi jarayon bu oqimlarni protsessorida bajarilish uchun navbatga qo'yish [1:78]. Bu holda ham ma'lum darajada vaqt sarflanadi.

Tahlil va natijalar. OpenMP paketidan foydalangan holda tasvirni qayta ishlaganda 2 yadroli protsessorda qayta ishlaganda quyidagi 1 – jadvalda ko‘rsatilgan natijalarga erishildi. Jadvalning birinchi ustunida qayta ishlanayotgan tasvirning nechta matritsaga bo‘linishi va bo‘lingan har bir matritsaning qanday o‘lchamga ega ekanligi ko‘rsatilgan.

1-jadval. 2 yadroli protsessorda tasvirlarni qayta ishlaganda sarflangan vaqt va unumdorlik.

N x N	Oddiy algoritm yordamida	OpenMP yordamida	OpenCV yordamida	Unumdorlik
4 ta 1024	5141,619	3862,97	3781,4	1,331
16 ta 512	5381,641	4230,043	4123,03	1,279
64 ta 256	5498,038	4550,084	4435,01	1,208
256 ta 128	5657,647	5166,368	4987,1	1,109
1024 ta 64	5954,337	5862,022	5621,02	1,016
4096 ta 32	7029,633	7888,272	7678,2	0,891
16384 ta 16	9878,041	13121,636	12234,5	0,753

Natijalardan shuni ko‘rishimiz mumkin, bir oqimli ketma ket qayta ishlash amalga oshirganda OpenMP va OPENCV yordamida amalga oshirganga nisbatan ko‘proq vaqt talab qilishi mumkin [2].



1-rasm. OpenMP yordamida 2 yadroli protsessorda erishilgan unumdorlikni grafik ko‘rinishi.

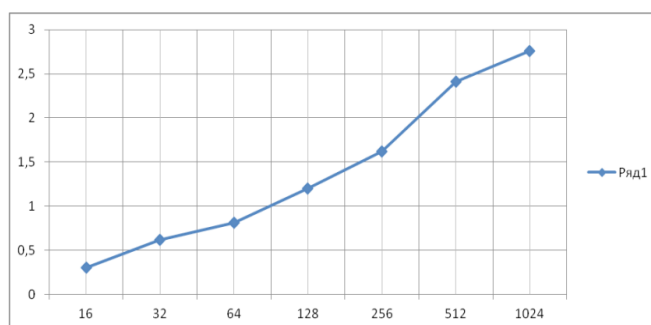
OpenMP yordamida tasvirni qayta ishlaganda #pragma omp parallel diriktivasi protsessorni maksimal holda oqimlarga ajratishga harakat qiladi. Ya‘ni 2 yadroli protsessorda maksimal holda 2 ta oqimni yaratib berishi mumkin. Ammo oqimlarni maksimal holda belgilab berish bilan unumdorlikka erishib bo‘lmaydi. Chunki oqimlarni tashkillashtirishga ham bog‘liq hisoblanadi. Bu vazifini OpenMP kompilyatori tashkillashtirib beradi [3].

Aynan shu holatni 4 yadroli protsessorda amalga oshirganimizda 2-jadvaldagi natijalarni ko‘rishimiz mumkin:

Yadrolar sonining oshishi oqimlar sonini oshishiga imkon beradi. 4 yadroli protsessorda maksimal holda 4 ta oqim tashkillashtirishimiz mumkin.

2-jadval. 4 yadroli protsessorda tasvirlarni qayta ishlaganda sarflangan vaqt va unumdorlik.

N x N	Odatda	OpenMP y	OpenCV	Unumdorlik
4 ta 1024	1873,058	679,337	658,211	2,757
16 ta 512	1693,052	701,696	689,234	2,413
64 ta 256	1581,531	977,97	954,42	1,617
256 ta 128	2017,086	1676,533	1579,241	1,203
1024 ta 64	1446,008	1776,122	1721,201	0,814
4096 ta 32	1630,208	2636,226	2564,125	0,618
16384 ta 16	2143,645	7029,12	6875,01	0,305



2-rasm. OpenMP yordamida 4 yadroli protsessorda erishilgan unumdorlikni grafik ko‘rinishi.

Yuqoridagi natijalardan shuni ko‘rishimiz mumkinki, unumdorlik natijasi n yadroli protsessordalarda n dan oshmasligini ko‘rishimiz mumkin. 2 va 4 yadroli protsessordalarni unumdorligini solishtirganimizda quyidagi farqni ko‘rishimiz mumkin [4].

Xulosa va takliflar. Xulosa qilib aytganda, ma‘lumotlarni qayta ishlashda ko‘p yadroli protsessordalarga mo‘ljallangan parallelashtirish algoritmlarini qo‘llash yaxshi samara berishi ilmiy-amaliy isbotlandi. Dasturlash tillaridan C++ dasturlash tilidan foydalanildi va parallel algoritmi ta‘minlab OpenMP va OpenCV kompilyatorlari direktivalaridan foydalanildi hamda ular yordamida protsessorni unumdorlik darajasini oshirishga erishildi. Tadqiqot davomida tasvirlarni qayta ishlashda tasvir qiymatlarini baytli massivga o‘zlashtirish, veyvlet jarayonlarni amalga oshirganda oqimlarga ajratish usullari va xotirani parallel holda dinamik joy ajratish kabi jarayonlar bajarildi va yaxshi samaradorlikka erishildi.

Adabiyotlar

1. Шпаковский Г.И. Реализация параллельных вычислений: MPI, OpenMP, класте ры, грид, многоядерные процессоры, графические процессоры, квантовые компьютеры. – Минск: Белорусский государственный университет, 2010.
2. Ярославский Л.П. Введение в цифровую обработку изображений. – Москва: «Советское радио», 2012.
3. Грузман И.С. Цифровая обработка изображений в информационных системах. – Новосибирск: 2012.
4. Антонов А.С. Параллельное программирование с использованием технологии Open MP. – Москва: издательство Московского университета, 2011.

REZYUME. Ushbu maqolada jarayon tasvirlangan OpenMP va OpenCV kompilyatorlaridan foydalanish usullari keltirilgan. OpenMP va OpenCV kompilyatorlarining ishlash natijalari diagramma shaklida aniq ko‘rsatilgan.

РЕЗЮМЕ. В этой статье описаны способы использования компиляторов Open MP и Open CV, которые описывают процесс. Результаты работы компиляторов Open MP и Open CV наглядно показаны в виде схемы.

SUMMARY. This article lists methods for using the Open MP and Open CV compilers described in the process. The performance results of the Open MP and Open CV compilers are clearly shown in diagram form.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВ И ПОДВИЖНЫХ ПЕСКОВ ОСУШЕННОГО ДНА АРАЛЬСКОГО МОРЯ

К.Д.Реймов – доктор философии технических наук, доцент

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

А.Ш.Туремуратова – докторант лабораторий химии

Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук

А.У.Эркаев – доктор технических наук, профессор

Ташкентский химико-технологический институт

А.М.Реймов – доктор технических наук, академик

Каракалпакское отделение Академии наук Республики Узбекистан

Б.Х.Кучаров – доктор технических наук, доцент

Ташкентский химико-технологический институт

Таянч сўзлар: Орол денгизи, тупрок, кум, натрий хлорид ва сульфатлар, ионли, элементлар ва фракционел таркиби, шўрлиги.

Ключевые слова: Аральское море, почва, песок, хлориды и сульфаты натрия, ионный, элементный и фракционный состав, засоленность.

Key words: Aral Sea, soil, sand, sodium chlorides and sulfates, ionic, elemental and fractional composition, salinity.

Введение. В прошлом экосистема Аральского моря включала сотни видов морской фауны и флоры. Присутствие крупного водоема оказывало смягчающее влияние на климат, что превращало Приаралье своего рода в оазис среди пустыни. Но, в начале 1960-х море начало стремительно отступать [1-4].

Аральское море, являющейся бессточным солёным озером, находится на границе Узбекистана и Казахстана. В 60-ые годы XX века уровень моря и объём воды в нём начал быстро снижаться по причине использования значительной части воды питающих рек Амударья и Сырдарья. Прежде четвертое в мире по величине озеро превратилось в безводную пустыню. сегодня высыхающее Аральское море ушло на 100 км от своей прежней береговой линии около города Муйнак в Узбекистане. Практически весь объём воды Аральского моря обеспечивался среднеазиатскими реками Амударья и Сырдарья. На протяжении всей своей истории иногда Амударья текла в сторону от Каспийского моря, что уменьшало размеры Аральского моря. Но после возвращения Амударья Аральское море восстанавливалось в прежних границах. Сегодня значительное количество вод Амударья и Сырдарья затрачивается для полива посевов хлопка и риса, что резко сокращает поступление воды в море. Подземные источники, а также осадки дождя и снега дают морю значительно меньше, чем ее теряется при испарении [5, 6].

Ионный состав вод моря в течение исторического периода по всей водной массе был однородным и практически постоянным во времени. Содержащаяся в морской воде полная масса солей составляла более 10^{10} т. Содержание основных солей в воде Аральского моря для пятидесяти лет XX века приведено в табл. 1.1. По оценке Л.К. Блинова [7] относительное содержание отдельных солей было следующим, %: NaCl-56,07; KCl-2,05; MgCl₂-0,82; MgSO₄-25,87; CaSO₄-14,98; CaCO₃-0,21. Сульфатно-хлоридное соотношение молярных концентраций SO₄/Cl равнялось 0,68, что находится между значениями для океанских (0,10) и материковых вод (1,00) [8]. При этом массовое соотношение составляло 0,9. Воды Аральского моря согласно классификации Л.К. Блинова относились к модифицированному сульфатно-натриевому типу [7], который является промежуточным между хлоридно-натриевым типом океанских вод и бикарбонатно-кальциевым типом континентальных.

Аральском море теоретически имеется 12968,408 млн.т солей, т.е. ошибка прогноза не превышает ±16%. Пыльные бури ежегодно уносят в среднем 62,39 млн.т солей из бассейна Аральского моря (пылеунос 30%).

Цель данной работы является исследование химического состава засоленных почв и песков высохшего дна Аральского моря.

Материалы и методы. При количественном химическом анализе были применены следующие общеизвестные методы аналитической химии: содержание хлорид-иона определяли объёмным перманганатометрическим методом [9]; магний и кальций определяли объёмным комплексометрическим методом [10, 11]; натрий-методом пламенной фотометрии [12].

Сканирующую электронную микроскопию – на сканирующем электронном микроскопе EVO MA-10 (Carl Zeiss, Германия), оборудованную микроаналитической системой для энергодисперсионного рентгеновского (EDX) микроанализа (Oxford Instruments, Великобритания), позволяющего детектировать все химические элементы периодической таблицы Д.И.Менделеева, начиная с бора. Разрешение микроскопа до 2.5нм при ускоряющем 30кВ (изображение во вторичных электронах), ускоряющем напряжении – от 1.0 до 30 кВ, увеличение – от x 10 до x 500 000, ток пучка до 200 нА. Пробоподготовка исследуемых образцов проводилась на комплексе оборудования фирм Jeol (Japan) и Gatan (USA). Результаты получают при использовании ряда специальных программ, таких как, например: качественного и количественного элементного анализа – INCA Point & ID, картирования – Mapping и QuantMap, количественного распределения фаз и включений – Feature.

Термическую стабильность кристаллических образцов определяли с использованием одновременно термогравиметрически и дифференциально на термическом анализаторе DTG-60 от Shimadzu и фарфоровом тигле. Все размеры переносили в атмосферу инертного азота со скоростью потока аргона 80 мл/мин. Диапазон температур составляет 20-900°C, скорость нагрева составляет 10°C/мин. Количество пробы для одного измерения составляет 5-6мг. Измерительная система калибруется (настраивается) с использованием стандартного набора веществ KNO₃, In, Bi, Sn, Zn, CsCl.

Результаты и обсуждение. Ветрозащитный состав соляных почв и пескозакрепителей изготовленных на основе промышленных отходов, нетоксичен, безвреден и биоразлагаемы, используются для фиксации поверхности соляных почв и подвижных песков и защиты сельскохозяйственных угодий от ветровой эрозии, образуя после применения и высыхания 9-15 мм корку, устойчивую к ветру до 7-9 баллов, сохраняющую влагу и тепло.

В таблицах 1-3 приведены химические составы засоленных почв и подвижных песков Аральского моря.

Из таблицы 1 видно, что содержание солей в образцах не превышает 8% и является хлоридно-сульфатный, то есть средний засоленный. Основными составляющими солями является хлорида натрия.

Таблица 1. Ионный состав засоленных почв и подвижных песков полученных из высохшего дна Аральского моря и Каратерен

Обозначения пробы	Места отбора пробы	pH	Сухой остаток		Числитель: мг-экв на 100г.сух.грунта; знаменатель: % к абс. Сухому грунту											
			Экспериментальный %	Вычисленный %	Анионы						Катионы					
					CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	∑МГ-ЭКВ Анионов	Ca ²⁺	Mg ²⁺	NH ₄ ⁺	K ⁺	Na ⁺	∑МГ-ЭКВ катионов
A-1	Борши тау 22.02.2025	6,20	0,530	0,504	Нет	0,50	0,40	6,79	0,05	7,74	5,90	1,30	0,13		0,41	7,74
					-	0,031	0,014	0,326	0,003		0,118	0,016	0,002		0,009	
A-2	Борши тау 0-5см тобе кум 22.02.2025	7,00	0,290	0,277	Нет	0,90	0,10	3,39	0,05	4,44	3,00	1,00	0,23		0,21	4,44
					-	0,055	0,003	0,163	0,003		0,060	0,012	0,004		0,005	
A-3	Аральское Море 21.02.25	6,70	3,100	2,999	Нет	0,70	10,50	34,55	0,31	46,06	10,30	9,20	0,22		26,34	46,06
					-	0,043	0,372	1,658	0,019		0,206	0,112	0,004		0,606	
A-4	Аральское море 31.05.2022. N4404811 E05826146	6,70	5,400	5,141	Нет	0,70	67,50	16,51	0,95	85,66	13,80	4,80	0,33		66,73	85,66
					-	0,043	2,333	0,792	0,059		0,276	0,058	0,006		1,535	
A-5	0 точка 0-5 см. 31.05.22. N4430243 E05813863	5,70	11,400	11,220	Нет	1,80	92,50	86,07	0,44	180,81	16,50	35,00	129,31		0,1	180,81
					-	0,110	3,280	4,131	0,027		0,331	0,426	2,374		-	
A-6	Араль кум 17.12.2022. N4430501 E05812534	7,30	7,800	7,474	Нет	0,90	75,00	47,92	0,39	124,21	13,50	32,50	0,04		78,17	124,21
					-	0,055	2,659	2,300	0,024		0,270	0,395	0,001		1,798	

Таблица 2. Фракционный состав (%) исходный засоленных почв и подвижных песков.

Диаметр фракции, мм	Обозначения пробы					
	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6
0,2	16,6	40,6	38,8	34	26,5	27,8
0,1	80,6	44,8	46,8	48,3	55,5	61,5
0	2,8	14,6	14,4	17,66	18	10,6
∑	100	100	100	100	100	100

Таблица 3. Элементный состав образцов засоленных почв и подвижных песков обозначения пробы соответствуют номерами таблицы 1

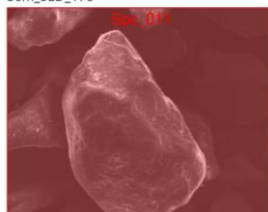
Обозначения пробы	Содержание, масс %												
	O	Na	Mg	Al	Si	S	Cl	K	Ca	Ti	Mn	Fe	Zr
A - 1	47,17	0,54	0,63	2,91	18,58	0,14	-	0,97	0,67	0,09	0,14	2,53	0,74
A - 2	49,38	0,68	1,31	4,48	17,66	0,15	-	1,38	4,89	0,26	-	3,90	0,71
A - 3	47,85	7,07	1,77	1,69	14,51	2,10	4,95	0,71	5,57	-	-	1,17	1,03
A - 4	40,30	9,13	1,89	2,90	8,10	0,94	11,58	1,00	6,31	0,16	-	2,51	-
A - 5	48,99	5,34	2,52	0,93	9,58	4,07	3,63	0,57	8,25	0,37	-	1,06	-

Smp_124

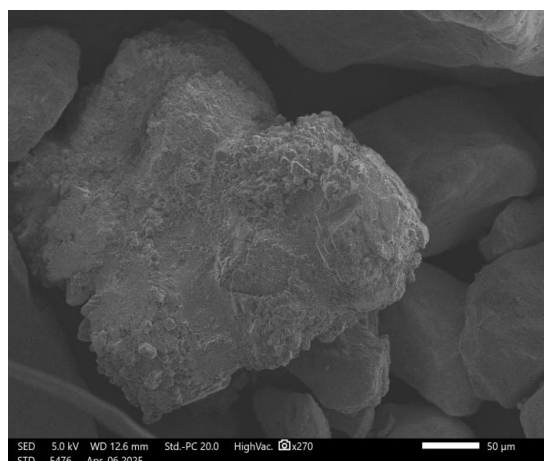
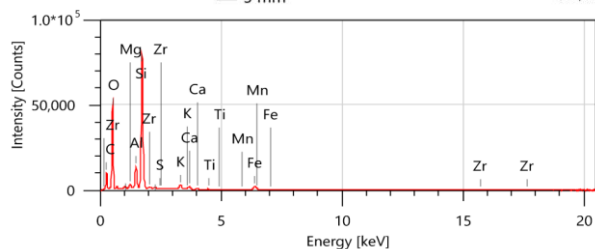


5 mm

Sem_SED_178



50 µm



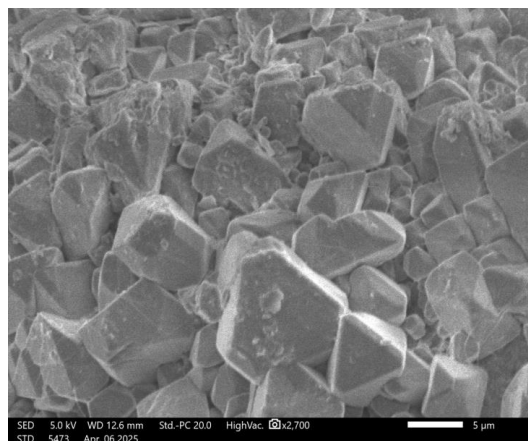
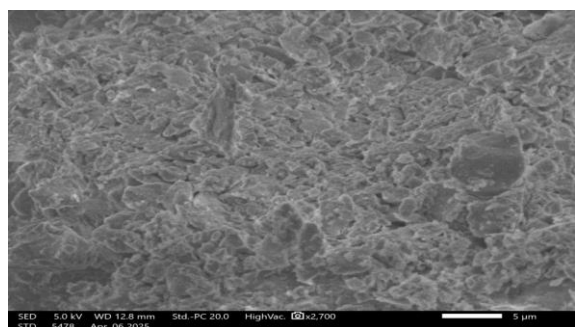
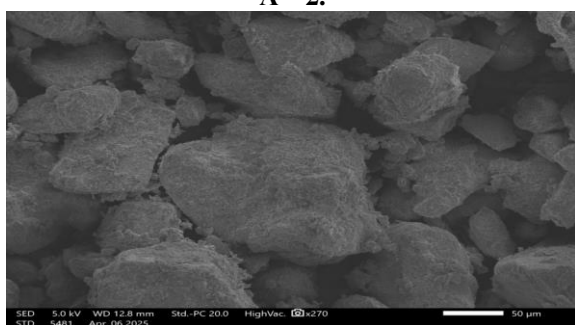
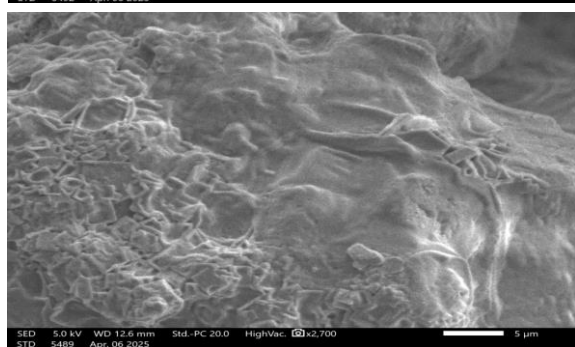
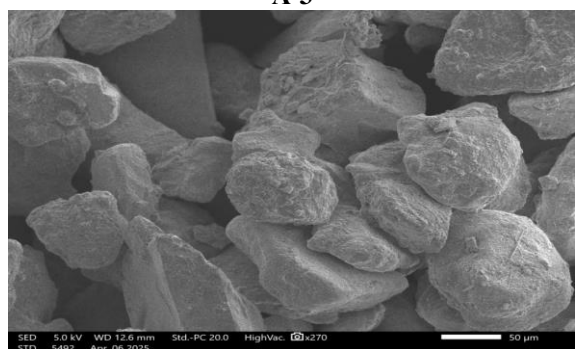


Рисунок 1. Микрофотографии и элементный состав образца А – 1.

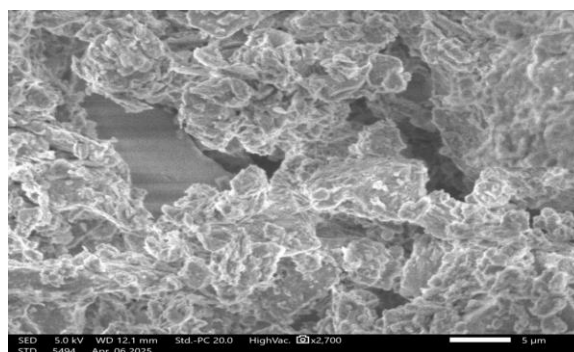
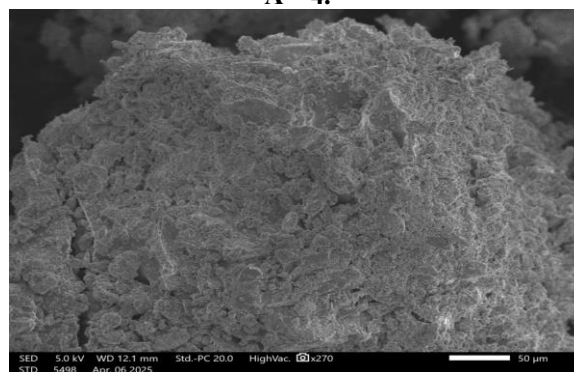
Номер образца соответствуют номерами таблицы 1. А – 2.



А-3



А – 4.



А – 5.

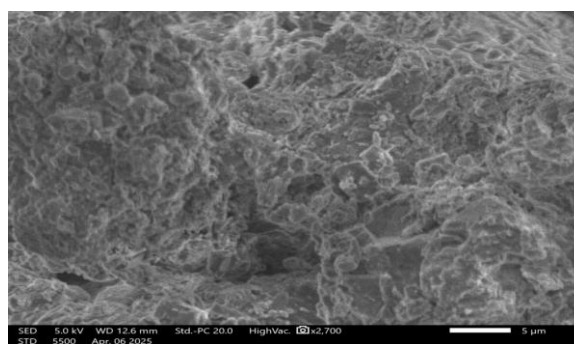
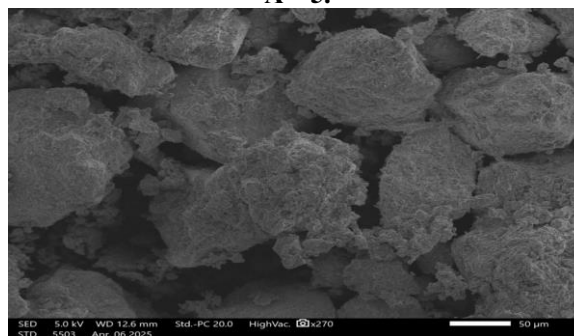


Рисунок 2. Микрофотографии и элементный состав образцов. Номера образцов соответствуют номерами таблицы 1.

Из таблицы 1 видно, что растворимой соли в песках Борши тау не превышает 0,290-0,530 %, а в соляных почвах полученных на берегах западной глубоководной части Большого Аральского моря (ЗГВЧБМ) достигает от 3,100 до 11,40 % основным солями является хлорид и сульфат натрия.

Из таблицы 2 следует, что пробы основном более 44,8 – 80,6% массы составляет - 0,2 + 0,1% фракции, а фракция - 0,1 в диапазоне 2,8 - 18,0%. Это фракция в почвах составляет более 10,6 %.

В таблице 3 и на рисунках 1-2 приведены элементный состав и микрофотографии засоленных почв (ЗП) и подвижных песков (ПП) по СЭМ анализу.

Из таблицы 3 видно, что в подвижных песках (проб. А-1 и А-2) содержания Si и Fe 1,22 - 2,29% и 1,2 - 1,5% больше, чем засоленных почвах и составляет 18,58; 14,51 и 2,53; 1,17 % соответственно.

Для засоленных почв характерны повешенное содержание Ca, Na и Mg 1,1-1,5 раза больше чем подвижных песков и их содержание колеблется в пределах 5,57-8,25; 5,35-9,13 и 1,77-2,52 % соответственно, а также повышенное содержание хлора и сульфата.

Из микрофотографии образцов (рис. 1 и 2) видно, что пробы А-1 и А-2 содержат значительной количество обломки оксида SiO₂ со средним диаметрами 2-8 мм. А пробах засоленных почв практически не содержат кристаллов определенного сингония, но имеются частицы с размерами менее 2 мм. Однако вес пробы имеются агломераты с размерами более 20-50 мм. В период 2022 - 2025 годы необходимо отметить, что в полученных пробах растворами соли хлоридов и сульфатов натрия составляло 5,14-11,22% соответственно средний не превышался 6,7%.

На таблице 4 и рисунке 3 приведены результаты термического анализа исходных засоленных почв и подвижных песков.

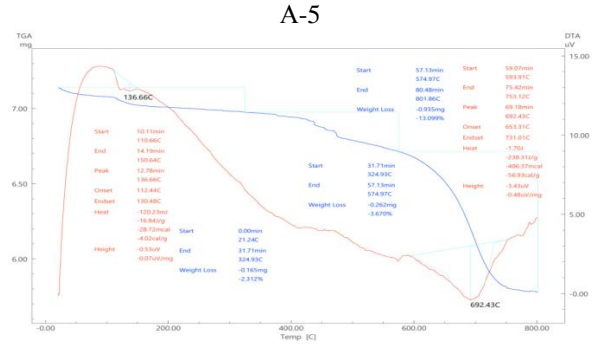
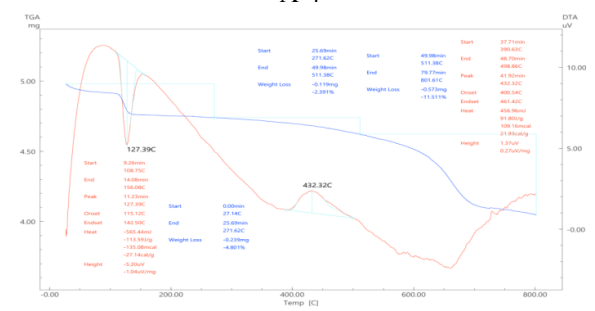
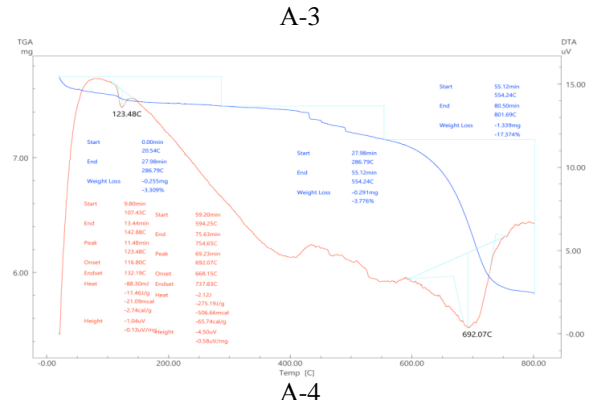
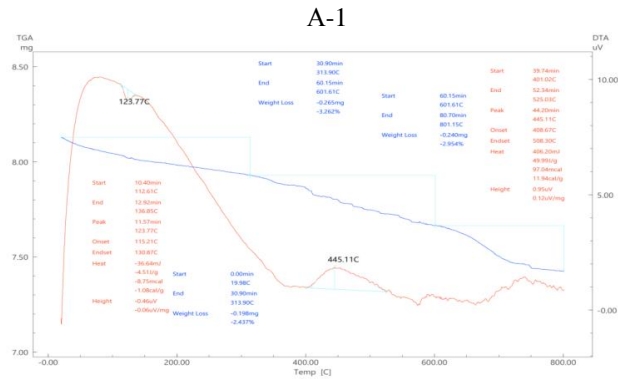


Рисунок 3 Термограмма исходных засоленных Почв и подвижных песков. Номер проб Соответствует номерами таблицы 1.

Таблица 4. Характеристика термо эффектов исходных засоленных почв и подвижных песков

Характер термо эффект		Начало эффекта		Конец эффекта		Рек эффекта		Удельная тепла, Дж/г	Потеря массы, %					
		τ	T °C	τ	T °C	τ	T °C		Начало		Конец		%	
									τ	T °C	τ	T °C		
А-1-проба														
1	Эндо	10,40	112,61	12,92	136,85	11,57	123,77	-4,51	0,00	19,98	30,90	313,90	-2,437	
2	Экзо	39,74	401,02	52,34	525,03	44,20	445,11	49,99	30,90	313,90	60,15	601,61	-3,262	
3									60,15	601,61	80,70	801,15	-2,954	
А-2-проба														
1	Эндо	62,67	628,48	72,32	722,50	68,05	680,83	-53,43	0,00	20,98	29,74	304,35	-1,784	
2									29,74	304,35	55,77	560,78	-1,542	
3									55,77	560,78	80,55	801,78	-4,516	
А-3-проба														
1	Эндо	9,80	107,43	13,44	142,88	11,48	123,48	-11,46	0,00	20,54	27,98	286,79	-3,309	
2	Эндо	59,20	594,25	75,63	754,65	69,23	692,07	-2,12	27,98	286,79	55,12	554,24	-3,776	
3									55,12	554,24	80,50	801,69	-17,374	
А-4-проба														
1	Эндо	9,26	108,75	14,08	156,08	11,23	127,39	-113,59	0,00	27,14	25,69	271,62	-4,801	
2	Экзо	37,71	390,63	48,70	498,86	41,92	432,32	91,80	25,69	271,62	49,98	511,38	-2,391	
3									49,98	511,38	79,77	801,61	-11,511	
А-5-проба														
1	Эндо	10,11	110,66	14,19	150,64	12,78	136,66	-16,84	0,00	21,24	31,71	324,93	-2,312	
2	Эндо	59,07	593,91	75,42	753,12	69,18	692,43	-1,70	31,71	324,93	57,13	574,97	-3,670	
3	Эндо								57,13	574,97	80,48	801,86	-13,099	

Из рисунка 3 видно, что во все пробах кроме второй (А-2) наблюдается два термоэффекта. На первой (А-1) и четвертой пробы (А-4) наблюдается эндо и экзо эффекте при 123,77; 127,39; 445,11; 432,32⁰С соответственно. А на пробах А-3 и А-5 наблюдается только эндоэффекты.

Расход тепла на эндоэффектах составляет – 4,51 и – 113,59 Дж/г с потерей массы 2,44 % и 4,81 % от общей массы соответственно для проб А-1 и А-4. Эти тепла расходуются на расщепление свободной воды и кристаллогидратов алюмосиликатов.

На эндо эффектах гридент потеря массы к температуре низкая 0,011%/⁰С но выделяющая тепла в втором эффекте значительно больше чем первом эндоэффекте (на первом пробы) почти 10 раза больше (А-1). На четвертой пробе экзоэффект меньше чем эндоэффект. Но по сравнению первой пробы почти 2 раза больше. Это объясняется кристаллической перестройки минералов составляют из Si, Al и Fe поскольку из таблицы 3 видно, что их содержание и соотношение в пробах А-1 и А-4 близки чем других пробах. На пробах А-1 содержа-

ние Si, Al, Fe значительно больше, чем на пробе А-2, и общие потери в интервалах температуры 20 – 800⁰С в пробах А-1 и А-2 не превышает 8,65 и 7,84 %, соответственно. Когда для других пробах А-3, А-4 и А-5 этот показатель достигает 24,46; 18,70 и 19,08%.

Заключение. Таким образом, изучены химические составы засоленных почв и подвижных песков Аральского моря и песках Борши тау. Установлено что, содержание солей в образцах не превышает 8% и является хлоридно-сульфатный, то есть средний засоленный. Основными составляющими солями является хлорида натрия. Исследование показали, что в подвижных песках (проб. А-1 и А-2) содержания Si и Fe 1,22-2,29% и 1,2 – 1,5% больше, чем засоленных почвах и составляет 18,58; 14,51 и 2,53; 1,17 % соответственно.

Для засоленных почв характерны повешенное содержание Са, Na и Mg 1,1-1,5 раза больше чем подвижных песков и их содержание колеблется в пределах 5,57-8,25; 5,35-9,13 и 1,77-2,52 % соответственно, а также повышенное содержание хлора и сульфата.

Литература

1. Рубанов И.В., Ишниязов Д.П., Баскакова М.А., Чистяков П.А. Геология Аральского моря. –Ташкент: «Фан», 1987.
2. Курбанбаев Е., Артыков О., Курбанбаев С. Аральское море и водохозяйственная политика в республиках Центральной Азии. –Нукус: «Каракалпакстан», 2011.
3. Большое Аральское море в начале XXI века: физика, биология, химия. /П.О.Завьялов, Е.Г.Арашкевич, И.Бастига и др.; институт океанологии им. П.П.Ширшова РАН. – Москва: «Наука», 2012.
4. Эркаев А.У., Реймов К.Д., Тоиров З.К., Каипбергенов А.Т., Туремуратова А.Ш. Современное экологическое состояние и солевые отложения Аральского моря. // Узб.хим.журн. 2014. № 4, -С. 4-20.
5. Андреев С.И., Андреев Н.И. Эволюционные преобразования двустворчатых моллюсков Аральского моря в условиях экологического кризиса. – Омск: ОМГП, 2003.
6. Чуб В.Е. Изменение климата и его влияние на природно-ресурсный потенциал республики Узбекистан. –Ташкент: Среднеазиатский научно-исслед. гидрометеор ин-тим. В.А.Бугаева, 2000.
7. Блинов Л.К. Гидрохимия Аральского моря. – Л.: Гидрометеоздат, 1956.
8. Данилов В.П., Буйневич Н.А. Процессы минералообразования в заливе Кара-богаз гол и соляных озерах. // Журнал неорганической химии. 1996 г. Вып.: 11, Том 41.
9. Удобрения минеральные. Методы анализа. ГОСТ 20851.1-75.ГОСТ 20851.4-75. – Москва: Изд-во стандартов, 1977.
10. Шварценбах Г.А., Флашка Г.Д. Комплексон метрическое титрование. – Москва: «Химия», 1970.
11. ГОСТ 22688 - 77. Удобрения минеральные. Методы определения кальция и магния. – Москва: Издательство стандартов, 1986.
12. Полуэктов Н.С. Методы анализа по фотометрии пламени. – Москва: «Химия», 1967.

РЕЗЮМЕ. Ушбу мақолада Орол денгизининг куриган тубидан шорланган тупроклар ва кумларнинг физик-кимёвий хоссаларни ўрганиш маълумотлари келтирган. Аниқланишича, намуналардаги туз микдори 8%дан ошмайди ва хлорид-сульфат, яъни ўртача шўрдир. Тузларнинг асосий компоненти натрий хлориддир. Шўрланган тупроклар (SS) ва ҳаракатланувчи кумларнинг (LS) элементар таркиби ва микрографи ҳам SEM таҳлили ёрдамида ўрганилди. Кўчма кумларда (А-1 ва А-2 намуналари) Si ва Fe таркибидаги 1.22-2.29% ва 1.2-1.5% шўрланган тупрокларга юқори ва 18.58ни ташкил этиш аниқланди; 14,51; ва 2.53; мос равишда 1,17%.

РЕЗЮМЕ. В данной статье приведены данные изучения физико-химических свойств засоленных почв и песков высохшего дна Аральского моря. Установлено, что содержание солей в образцах не превышает 8% и является хлоридно-сульфатный, то есть средний засоленный. Основными составляющими солями является хлорида натрия. Так же изучены элементный состав и микрофотографии засоленных почв (ЗП) и подвижных песков (ПП) по СЭМ анализу. При этом установлено, что в подвижных песках (проб. А-1 и А-2) содержания Si и Fe 1,22 - 2,29% и 1,2-1,5% больше, чем засоленных почвах и составляет 18,58; 14,51 и 2,53; 1,17 % соответственно.

SUMMARY. This article presents data from a study of the physicochemical properties of saline soils and sands from the dried bed of the Aral Sea. It was found that the salt content in the samples does not exceed 8% and is chloride-sulfate, meaning moderately saline. The main component of the salts is sodium chloride. The elemental composition and micrographs of saline soils (SS) and mobile sands (LS) were also studied using SEM analysis. It was found that in mobile sands (samples A-1 and A-2), the Si and Fe contents of 1.22-2.29% and 1.2-1.5% are higher than in saline soils and amount to 18.58; 14.51; and 2.53; 1.17%, respectively.

**ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫЕ: RIDUVIIDAE, РАСПРОСТРАНЁННЫЕ
НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ КАРАКАЛПАКСТАНА**

Дж.К.Абдуллаева – доктор философии биологических наук
Нукусский государственный технический университет

А.Д.Сапаров – доктор биологических наук (DSc)

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Таянч сўзлар: фаунастик таркиб, турли қанотлилар, думбалар, Cimicomorpha.

Ключевые слова: фаунистический состав, разнокрылые, клопы, Cimicomorpha.

Key words: faunal composition, variegated, bugs, Cimicomorpha.

Введение. Под отряд Heteroptera, насчитывающий более 40 000 описанных видов, широко известный как настоящие клопы, представляет собой одну из наиболее успешных групп среди неголометаболических насекомых [1]. В пределах Палеарктического региона полужесткокрылые включают приблизительно 9365 видов, относящихся к 1632 родам [2,3]. Эти насекомые, как правило, являются специалистами по трофике, включая фитофаги, зоофаги и микофаги [4]. Из-за своего часто специализированного пищевого поведения многие виды имеют важное экономическое значение – как сельскохозяйственные вредители, биологические средства борьбы с насекомыми-фитофагами (Schaefer & Panizzi, 2000) или переносчики болезней растений и животных (Schofield & Dolling, 1993; Schaefer, 2000; Garcia et al., 2000).

Эти насекомые – наземные хищники с мягким телом, удлинённой формой и крыльями. Многие виды используют свои хищнические передние лапы, как богомолы, для захвата и удержания добычи. Из-за своего хищнического поведения они считаются полезными биологическими регуляторами в сельскохозяйственных системах. В агроэкосистемах, где выращиваются злаки, набида питаются взрослыми и личинками различных травоядных полужесткокрылых, трипсов, цикадок, подорожников, мух, а также яйцами и личинками некоторых жесткокрылых, чешуекрылых и перепончатокрылых. Значительную часть их рациона составляет злаковая тля, которая, как известно, наносит значительный ущерб возделываемым культурам в годы вспышек [5,6,7].

Материалы и методы. Изучение фауны настоящих клопов проводилось в различных природных зонах Плато Устюрт, включая Ашхамазар, Сарыкамьш, Асакеодан, Карабаур, Картбайкум, Жылтырбас, Жарынкудук, Чурук, Белеули, Байтерек, Алмамбет, Актумсук, Касарма и Кырккыз (рис. 1). Отбор проб проводился с помощью сачка диаметром 45 см. В течение 2019-2020 годов было проведено 25 зачисток (вперед и назад) на каждом участке.

Большинство образцов было собрано с помощью световых ловушек. Отбор проб проводился с 10:00 утра до 16:00 вечера, чтобы обеспечить достаточное потепление и дать насекомым возможность перебраться на поверхность растений. Все образцы были собраны одним и тем же человеком, как правило, вдоль прямой линии, пересекающей зону отбора проб.

Материал. Карабаур: 2♀, 1♂, 42°54'59.81" Северная широта, 56°27'14.39" в.д.; Касарма: 1♂, 44°35'48.66" Северная широта, 58°02'33.62" в.д. Широко распространен в Узбекистане: пустыня Кызылкум (Давлетшина, 1960), Западный Тянь-Шань (Папов, 1957), Хорезмская область (Хамраев, 2003). Общее распространение. Северная Африка, Ближний Восток, Аравийский полуостров и Центральная Азия (Пучков и

Пучкова, 1996; Кмент и Джиндра, 2005; Пучков и Муле, 2010; Аукема и др., 2013). Обнаружены на люцерне и почве (Rahimi et al., 2010a).

Результаты и обсуждение. В Каракалпакистане известно в общей сложности 3 вида и 1 род Nabidae, а также 10 видов и 6 родов Reduviidae. Два вида, *Reduvius ciliatus* (Яковлев, 1879) и *Reduvius personatus* (Линней, 1758), являются новыми представителями фауны Узбекистана (Каракалпакистан).



Рисунок 1. Карта Каракалпакской части Плато Устюрт: 1–Ашхамазар, 2–Сарыкамьш, 3–Асакеодан, 4–Карабаур, 5–Картбайкум, 6–Жылтырбас, 7–Жарынкудук, 8–Чурук, 9–Белеули, 10–Байтерек, 11–Алмамбет, 12–Актумсук, 13–Касарма и 14–Кырккыз (Ф.Шомуродов и др., 2015).

Общие условия по распространению и хостингу. Голомедитерран, распространяющийся в Северной Африке (Сенегал, Судан) и Центральной Азии (Таджикистан, Узбекистан) (Кержнер, 1996). О тамариске (Linnavuori & Hosseini, 2000).

Условия совместного распространения и размещения. Европейско-сибирский вид, обитающий на Кавказе, в Центральной Азии и Афганистане (Кержнер, 1996). На таких галофитах, как Суаэда, солисонрия, атриплекс и артемизия, и под ними, в солончаках, топях и полупустынях (Линнавуори и Модаррес, Аваль, 1998, Линнавуори и Хоссейни, 2000, Хейсс, 2002, Линнавуори, 2004).

Семейство **Reduviidae** Latreille, 1807 Подсемейство **Narpactorinae** Amyot & Serville, 1843 Триба **Narpactorini** Amyot & Serville, 1843 Род **Coranus** Curtis, 1833

1. Coranus aegyptius Fabricius, 1775

Материал - Карабаур: 2♀, 1♂, 42°54'59.81" 56°27'14.39" северной широты, Касарма, 1♂, 44°35'48.66" 58°02'33.62" Западной долготы - Северная широта. Распространение в Узбекистане. Пустыня Кызылкум (Давлетшина, 1960), Хорезмская область (Хамраев, 2003). Общее распространение и условия по размещению. Мадейра и Канарский архипелаг, Северная Африка, Ближний Восток, Аравийский полуостров. Полуостров, Центральная Азия (Пучков и Пучкова, 1996; Кмент и Джиндра, 2005; Пучков и Муле, 2010; Аукема и др., 2013).

2. *Coranus (Coranus), sp. subapterus De Geer, 1773*

Материал - Карабаур; 2♀, 1♂, 42°54'59.81" 56°27'14.39" северной широты", Казармы, 1♂, 44°35'48.66" 58°02'33.62" Западной долготы. Широко распространен в Узбекистане. Пустыня Кызылкум (Давлетшина, 1960), Западный Тянь-Шань (Папов, 1957), Хорезмская область (Хамраев, 2003). Общее распространение. Северная Африка, Ближний Восток, Аравийский полуостров и Центральная Азия (Пучков и Пучкова, 1996; Кмент и Джиндра, 2005; Пучков и Муле, 2010; Аукема и др., 2013). На люцерне и земле (Rahimi et al., 2010a).

Род *Rhynocoris Hahn, 1833*

3. *Rhynocoris abramovii Oshanin, 1871*

Материал - Байтерек; 1♂, 45°16'15.87" 57°42'05.11" северной широты Распространен в Узбекистане. Пустыня Кызылкум (Давлетшина, 1960), Западный Тянь-Шань (Папов, 1957), Хорезмская область (Хамраев, 2003). Общие условия по распространению и размещению. Центральная Азия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан. О нем упоминалось в разделе *Salicornia* sp. (Амарант) на засоленных почвах (Пучков и Муле, 2010).

Subfamily Reduviinae Amyot & Servile, 1843

Genus *Holotrichius Burmeister, 1835*

4. *Holotrichius mesoleucus Kiritschenko, 1914*

Материал - Асакеодан, 1♀, 1♂, 42°15'57.48" 56°18'33.30" северной широты. Распространение в Узбекистане. Пустыня Кызылкум (Давлетшина, 1960), Западный Тянь-Шань (Папов, 1957). Общее распространение и хостинг. Азиатский Казахстан, Узбекистан (Пучков и Пучкова, 1996; Аукема и др., 2013). Об авенгатуа (Роасеае) (Рахими и др., 2010d). В Алжире он был собран в эксцентричном стиле (как Альба) (Пучков и Муле, 2010).

5. *Reduvius ciliatus Jakovlev, 1879*

Материал - бараки, 2♀, 1♂, 44°35'48.66" Северная широта, 58°02'33.62" в.д., Ашха - Мазар, 1♂, 42°43'21.16" Северная широта, 57°54'18.11" в.д. Распространение в Узбекистане. Новый рекорд для Узбекистана. 1841 Общее распространение. Понто-Средиземноморский (хотя и не встречается в Европе), юг европейской части России и Ближний Восток (Ирак, Израиль, Сирия) (Пучков и Пучкова, 1996; Аукема и др., 2013).

6. *Reduvius disciger Horváth, 1896*

Материал - Сарыкамыш, 2♀, 3♂, 42°14'58.65" 57°03'11.30" северной широты, 45°24'15.87" северной широты, 58°24'16.62" восточной долготы, Лыса, 2♂, 44°21'29.69" 56° северной широты 26°39,20" Восточной долготы Широко распространен в Узбекистане. Пустыня Кызылкум (Давлетшина, 1960), Западный Тянь-Шань (Папов, 1957), Хорезмская область (Хамраев, 2003; Ганджаева, 2020). Общее распространение. Центральная Азия: Казахстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Афганистан (Пучков и Пучкова, 1996).

7. *Reduvius fedshenkianus Oshanina, 1871*

Юридическое уведомление I. V. A. D. _ Политика конфиденциальности _ Политика использования файлов cookie, 1♀, 42°44'35'48.66" N, 58 02 '33.62" E Распространение в Узбекистане. Мегакызыл, пустыня

Мегагюм (Давлетшина, 1960), мегагитерна Тянь-Шань (Папов, 1957), Хорезмская область (Хамраев, 2003; Ганджаева, 2020), Каракалпакстан (Кулумбетова, 1999). Общее распространение. Центральная Азия: Казахстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Афганистан (Пучков и Пучкова, 1996).

8. *Reduvius personatus Linnaeus, 1758*

Материал - Казарма, 3♀, 4♂, 42°44'35'48.66" 58°02'33.62" северной широты" Распространение в Узбекистане. Новый рекорд для Узбекистана. Общее распространение. Голарктика (за исключением Китая, Дальнего Востока, Японии), упоминается в США (Онтарио, Нью-Джерси, Флорида) и Канаде, упоминается в Австралии; не упоминается в Африке, за исключением Магриба (Пучков и Пучкова, 1996; Аукема и др., 2013). Комментарии. Очень часто *R. personatus* собирают в домах людей, в коровниках или конюшнях, где нимфы прячутся за песком или пылью. *R. personatus* питается различными членистоногими, обитающими в его биотопах, и, таким образом, имеет очень разнообразный запас (Пучков и Муле, 2010).

9. *Reduvius testaceus Herrich-Schaeffer, 1845*

Материальные казармы, 3♀, 42°44'35'48.66" Северная широта, 58 ° 02'33.62" з.д. Распространение в Узбекистане. Пустыня Кызылкум (Давлетшина, 1960), Западный Тянь-Шань (Папов, 1957), Хорезмская область (Хамраев, 2003; Ганджаева, 2020). Общее распределение. Центральная Азия: Казахстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Афганистан (Пучков и Пучков, 1996). Общее распространение и хостинг. Это в основном азиатский вид, то есть в Хорватии; Северная Африка (то есть в Хорватии). & Путин, 1996; Из Muchema et al., 2013). Где находятся люцерна и жиры (Рахими и др., 2010a), а также мальва неглекта (мальвовые) (Гахари и др., 2011b).

Подсемейство *Stenopodainae Amyot & Serville, 1843* Род *Oncoccephalus Klug, 1830*

10. *Oncoccephalus brachymerus Reuter, 1882*

Материал - Казарма, 1♀, 42°44'35'48.66" 58°02'33,62" северной широты. Широко распространен в Узбекистане. Пустыня Кызылкум (Давлетшина, 1960), Западный Тянь-Шань (Папов, 1957), Хорезмская область (Хамраев, 2003; Ганджаева, 2020), Каракалпакстан (Кулумбетова, 1999). Общее распространение. Центральная Азия: Казахстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Афганистан (Пучков и Пучкова, 1996). Общее распространение. Азиатская Турция, Кипр, Россия (территория Южной Европы), Ближний Восток, европейская часть СССР, Центральная Азия, Афганистан (Пучков и Пучкова, 1996; Аукема и др., 2013). Вывод. В заключение отметим, что численность насекомых сокращается и они исчезают, в основном из-за изменения или разрушения среды их обитания (биотопов).

Выводы и заключение. В заключение речь идет о том, что численность насекомых уменьшается и исчезает, в основном, из изменения или разрушения их среды обитания (биотопов). Это особенно верно для видов которые слабо приспособлены к жизни в определенных условиях или связаны своим развитием с какой либо типом растений.

Литература

1. Adams T.S. Morphology of the internal reproductive system of the male and female of two spotted stink bugs, *Perillus bioculatus* (F.) (Heteroptera, Pentatomidae) and the transfer of products during mating. *Invertebrate Reproductive Development*. 2001.
2. <http://dx.doi.org/10.1080/07924259.2001.9652466>
3. Aukema B., Rieger C., Rabitsch W. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 6. Supplement. The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, xxiv + 629 pp 2013.

4. Carayon J. Caractères anatomiques et position systématique des Hémiptères Nabidae (Note préliminaire). Bulletin du Museum national d'histoire naturelle de Paris, 22, 1950. -P. 95-101.

5. Musaev D., Kholmatorov B., Sattarov N., Amirov I., Musayeva M., Abdurakhmonov Sh. Cotton shredder bug *Creontiades pallidus* (Rambur, 1839) damage to cotton crop in Surkhandara region of South Uzbekistan. // EurAsian Journal of BioSciences. – Turkey: 2020. 14. –P.4683-4687.

6. Schuh & Slater. True bugs of the world (Heteroptera). // Cornell University Press (1995) –P. 300.

7. Carayon J. Caractères anatomiques et position systématique des Hémiptères Nabidae (Note préliminaire). Bulletin du Museum national d'histoire naturelle de Paris, 22, 1950. –P. 95-101.

РЕЗЮМЕ. Ушбу мақолада Ўзбекистоннинг шимоли-ғарбий қисмида жойлашган Устюрт платосида Reduviidae оиласи ҳашаротлари фаунасининг умумий шарҳи келтирилган. Ўзбекистонда (Қорақалпоғистон) жами Reduviidae оиласининг 10 турини ўз ичига олган 6 авлоди руйхатга олинган. Reduviidae, *Reduvius ciliatus* (Яковлев, 1879) ва *Reduvius personatus* (Linney, 1758) оиласининг икки тури илк бор Ўзбекистон фаунасида қайд этилган.

РЕЗЮМЕ. В этой статье представлен общий обзор фауны насекомых семейства Reduviidae на плато Устюрт, расположенном в северо-западной части Узбекистана. В общей сложности в Узбекистане (Каракалпакстан) были зарегистрированы 6 родов, включающих 10 видов семейства Reduviidae. Два вида из семейства Reduviidae, *Reduvius ciliatus* (Яковлев, 1879) и *Reduvius personatus* (Линней, 1758), впервые зарегистрированы в фауне Узбекистана.

SUMMARY. This article provides a general overview of the fauna of the insect family Reduviidae on the Ustyurt Plateau, located in the northwestern part of Uzbekistan. In total 6 genera, including 10 species of the Reduviidae family, were registered in Uzbekistan (Karakalpakstan). Two species from the family Reduviidae, *Reduvius ciliatus* (Yakovlev, 1879) and *Reduvius personatus* (Linnaeus, 1758), were first recorded in the fauna of Uzbekistan.

KOAGULYANT-ADSORBENTTIŃ ADSORBCIYALÍQ QÁSIYETIN KOLORIMETRIYALÍQ USÍL MENEN ÚYRENIW

L.G.Aymurzaeva – *texnika ilimlari boyunsha filosofiya doktori, docent*

H.B.Aytbaeva – *student*

Sh.A.Qutlimuratova – *magistrant*

Ájiniyaz atundaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq instituti

Tayanch soʻzlar: Angren kaolini, tabiiy mirabilit, adsorbtsiya izotermalari, metilen koʻki, koagulyant-adsorbent, metilen zargʻaldogʻi, indikator.

Ключевые слова: Ангрнский каолин, природный мирабилит, изотермы адсорбции, метиленовый синий, коагулянт-адсорбент, метиленовый оранжевый, индикатор.

Key words: Angren kaolin, natural mirabilite, adsorption isotherms, methylene blue, coagulant-adsorbent, methylene orange, indicator.

Kirisiv. Házirgi waqıtta jergilikli shiyki zat hám sintetikalıq zatlar tiykarında toqımashılıq kárxanalarınıń reńli aqaba suwların koagulyaciyalıq usılda tazalawda qollanılátuǵın adsorbent hám reagentlerdi islep shıǵıw boyınsha keń kólemli ilimiy izertlewler alıp barılmaqta. Usı maqsette adsorbent hám reagentlerdiń joqarı nátiyjeliligine erisiw ushın ximiyalıq modifikaciyalaw arqalı ılaylardıń strukturısına tásir etiwdiń fizikalıq-ximiyalıq usıllarına; termik aktivlew arqalı adsorbentlerdiń aktiv oraylarınń sorbcıyalıq qásiyetlerin jaqsılawǵa; toqımashılıq kárxanalarınıń aqaba suwların tazalaw ushın adsorbentler, sonday-aq, joqarı adsorbciyalıq qásiyetlerge iye koagulyantlar islep shıǵarıwǵa ayrıqsha itibar qaratilmaqta [1].

Usıl hám izertlew. Spektrofotometriyalıq usılda alınǵan APAK-3 hám APAK-7 koagulyant-adsorbentleriniń metilen kók hám metilen sarı indikatorlarına salıstırǵandaǵı adsorbciyalıq qásiyetleri úyrenildi.

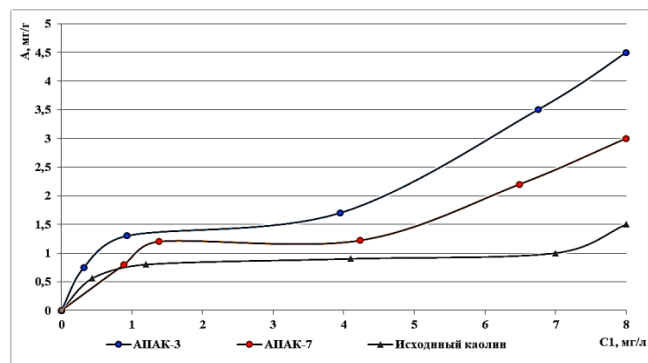
Metilen kógi boyınsha adsorbciyalıq sıyımlılıqtı anıqlaw sorbentlerdiń áhmiyetli xarakteristikalarından biri bolıp tabıladı.

Izertlew metodikası boyınsha koagulyant-adsorbentlerdiń metilen kógi indikatorı menen adsorbciyalanıw procesin úyreniw ushın aldınnan 0,1 g nan metilen kógi hám metilen sarı indikatorları ólshep alındı hám olardıń 100 ml kólemdegi distillengen suwdaǵı eritpeleri tayarlandı. Tayar eritpeler qarańǵı jerde 12 saat saqlandı. Keyin tayarlanǵan eritpelerden hár qıylı muǵdarda, yaǵnıy 0,01 ml, 0,02 ml, 0,05 ml, 0,08 ml hám 0,1 ml alındı hám olardıń kólemi 100 ml ge shekem distillengen suw menen jetkeriledi. Keyin hár bir kólemnen 100 ml den 50 ml tayar eritpe alındı. Hár qıylı koncentraciyadaǵı eritpelerge 0,05 g nan koagulyant-adsorbent APAK-3 hám APAK-7 qosıldı. Adsorbciya procesi baqlandı. Eritpelerdegi adsorbciya muǵdarı tolqın uzınlıǵı 620,0 nm bolǵan jaqtılıq dástesi

járdeminde fotokolorimetrde, kinetikası bolsa 4,0 saat, 12,0 saat, 24,0 saat hám 48,0 saat dawamında ólshendi (3-a, b súwretler).

Dáslep qattı bólek sıyıq fazadan DM0412 ásbabında 5 min dawamında 6000 ayl/min tezlikte centrifugalaw arqalı ajratıp alındı. Keyin eritpeler fotokolorimetrdiń kyuvetalarına salındı. Nátiyjeler alındı hám talqılandı. Izertlenip atırǵan koagulyant-adsorbent betinde metilen kógi boyınsha adsorbciya izotermaları 1-súwrette keltirilgen.

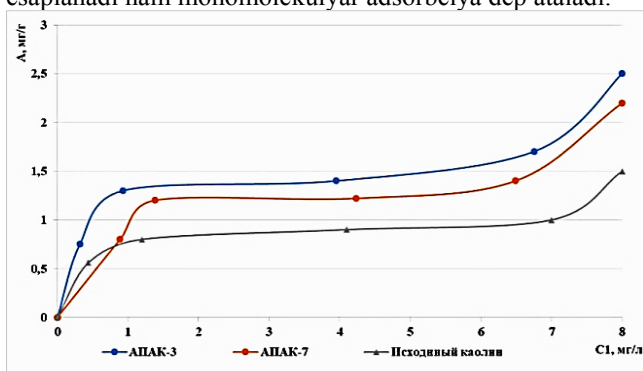
Keltirilgen 1-súwretten kórinip turǵanıday, koagulyant-adsorbent APAK-7 1, 2, 5, 8, 10 mg/l 34, 55, 16, 19, 18% li indikator eritpelerinen sáykes túrde, koagulyant-adsorbent APAK-3 bolsa 70, 73, 30, 20, 36% li eritpelerinen adsorbciyalaydı. Alınǵan nátiyjeler tiykarında koagulyant-adsorbent APAK-3tiń adsorbentlik qásiyetleri koagulyant-adsorbent APAK-7tiń adsorbentlik qásiyetlerinen joqarı ekenligin kóremiz. Dáslepki kaolin aktivlespegenligi sebepli adsorbciyanıń kishi mánisin kórsetti [2].



1-súwret. APAK-3 hám APAK-7 koagulyantlarınıń metilen kógi boyınsha adsorbciyalıq qásiyetleriniń eritpeler koncentraciyasına baylanıslılıǵı: a) APAK-3-Angren

kaolini hám tábiyy mirabilitten alınğan aktivlestirilgen koagulyant-adsorbent; b) APAK-7-Angren kaolini hám natriy sulfat reaktivnen alınğan ximiyalıq modifikaciya-langán koagulyant-adsorbent; v) dáslepki Angren kaolini.

Tájiriybeler dawamında aktivlestirilgen koagulyant-adsorbentlerdiń metilen sarı anion aktivliginiń adsorbciyası úyrenildi. 2-súwrette tábiyy mirabilit hám natriy sulfat reagenti qatnasında Angren kaolini sazın aktivlew arqalı alınğan koagulyant-adsorbentler menen adsorbciya nátiyjeleri keltirilgen. APAK-3 koagulyant-adsorbentinde adsorbciya procesi APAK-7 ge salıstırǵanda 0,5 mol/kg joqarı baqlandı. Izertlew tiykarında alınğan izoterma Charlz Gils tárepinen klassifikaciya-langán izotermalardıń úshinshi tipi hám L klasına sáykes keledi. Bul túrdegi izotermal amerikalı ximik Irving Lengmyur teńlemeleri tiykarında esplanadı hám monomolekulyar adsorbciya dep ataladı.



2-súwret. APAK-3 hám APAK-7 koagulyantlarınń adsorbciyalıq qásiyetleriniń eritpeler koncentraciyasına baylanıslılıǵı: a) Angren reńli kaolini hám tábiyy mirabilitten alınğan APAK-3-aktivlengen koagulyant-adsorbent; b) Angren kaolini hám natriy sulfattan alınğan APAK-7-ximiyalıq modifikaciya-langán koagulyant-adsorbent; v) dáslepki Angren kaolini.

Izertlew nátiyjeleriniń kórsetiwinshe, aktivlestirilgen koagulyant-adsorbent APAK-3 koagulyant-adsorbent APAK-7 ge qaraǵanda joqarı adsorbciyaǵa, sonday-aq, kóbirek mezogeweklerge iye [3].

Úlgi	Parametrler		
	Monoqatlam sıyımlılıǵı, A_{∞} , mmol/g;	salıstırmalı beti, S_{nyu} , m^2/g	shegaralıq adsorbciya K
MK boyınsha sorbciya.			
АПАК -3	0,337	217	1,45
АПАК -7	0,295	214	1,23
MS boyınsha sorbciya.			
АПАК -3	1,6614	698	1,22
АПАК -7	1,5430	514	0,86

Ádebiyatlar

1. Жумаева Д.Ж., Аймурзаева Л.Г., Очилов Г.М., Агзамходжаев А.А. Адсорбенты для осветления сточных вод. // Журнал Химическая промышленность. –Санкт-Петербург: 2015. №1. -С 41-44.
2. Аймурзаева Л.Г., Жумаева Д.Ж. Технология получения адсорбента-коагулянта на основе ангреноского каолина и мирабилита // Журнал Universum: Химия и биология: электронный научный журнал. – Россия, 2022. выпуск №2 (92).
3. Аймурзаева Л.Г. Исследование физико-химических характеристик коагулянта-адсорбента полученного на основе ангреноского каолина и мирабилита. // UNIVERSUM: Химия и биология: Электронных научный журнал, 2023. выпуск №1. (103)

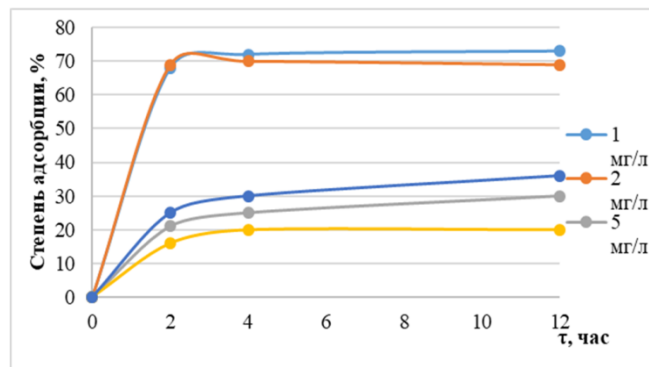
REZYUME. Ushbu maqolada olingan termokimyoviy faollashtirilgan koagulyant-adsorbentlarning adsorbtsion xossalari, koagulyant-adsorbentlarning strukturaviy-sorbtsion ko'rsatkichlari va g'ovaklar hajmi hamda adsorbtsiyaga bog'liqligi keltirilgan.

РЕЗЮМЕ. В данной статье представлены адсорбционные свойства термохимически активированных коагулянтов-адсорбентов, структурно-сорбционные показатели коагулянтов-адсорбентов и объем пор, а также зависимость от адсорбции.

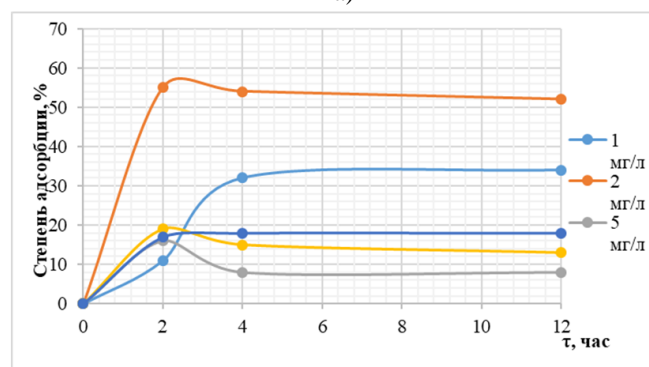
SUMMARY. This article presents the adsorption properties of thermally activated coagulants-adsorbents, the structural-sorption indicators of coagulants-adsorbents, and the pore volume, as well as their dependence on adsorption.

1-kestden kórinip turǵanıday, koagulyant-adsorbent APAK-3 MK hám MS sorbciyasında A_{∞} , $S_{s,b}$ hám K shamarları boyınsha APAK-7 koagulyant-adsorbentine salıstırǵanda joqarı nátiyjelerdi kórsetti.

Aktivlengen koagulyant-adsorbentlerdiń koncentraciyaları 1 mg/l den 10 mg/l ge shekem bolǵan eritpelerden metilen kógi hám metilen sarı boyınsha adsorbciyalanıw kinetikasi izertlendi (3-súwret). Bunda dáslepki 2 saatta aktiv adsorbciya procesi júrdi, bunnan keyin turaqlı teń salmaqlıq jaǵday kórsetildi. Hár qıylı koncentraciyalardıń adsorbciya kinetikasi olardıń adsorbciya muǵdarı menen xarakterlenedi.



a)



b)

3-súwret. APAK-3 (a) hám APAK-7 (b) koagulyant-adsorbentleri menen hár qıylı koncentraciyadaǵı eritpelerden metil kóginin adsorbciyalanıw kinetikasi.

Juwmaq. Eksperimental izertlewler nátiyjeleriniń kórsetiwinshe, termoximiyalıq aktivlengen APAK-1÷4 hám APAK-5÷8 seriyalı koagulyant-adsorbentlerde temperatura 400°C dan 700°C ǵa shekem artıwı menen olardıń monoqatlamınıń kólemi, salıstırmalı beti $S_{s,b}$ mikro hám mezogeweklerdiń muǵdarı artadı. Adsorbciyalıq qábileti tómendegi izbe-izlikte artıp barıwı anıqlandı: dáslepki kaolin APAK-1 APAK-2 APAK-3 APAK-4 hám dáslepki kaolin APAK-5 APAK-6 APAK-7 APAK-8.

УДК: 577.7 (575.1)+631.6

ВЛИЯНИЕ НАБУХАЮЩИХ ГИДРОГЕЛЕЙ НА РОСТ ТОМАТОВ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНА ПРИАРАЛЬЯ

А.Асаматдинов – кандидат химических наук

О.Кудьяров – магистр

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажиснияз

Таянч сўзлар: гидрогеллар, шиш, кум, тўпрок, махсулдорлик, помидор, полимер, сув.

Ключевые слова: гидрогели, набухание, песок, почва, продуктивность, томаты, полимер, вода.

Key words: hydrogels, swelling, sand, soil, productivity, tomatoes, polymer, water.

Введение. Сельское хозяйство по-прежнему является основным потребителем доступных ресурсов пресной воды, при этом на орошение приходится 70% от общей доли [1]. Однако в развивающихся странах, таких как Узбекистан, продуктивность сельскохозяйственных культур на единицу используемой воды все еще ниже, что является серьезной причиной для беспокойства фермеров, исследователей и политиков, испытывающих нехватку ресурсов. Использование полимеров в сельском хозяйстве набирает популярность в науке, особенно в области химии полимеров. Это обеспечило решение проблем современного сельского хозяйства, которое заключается в максимизации продуктивности земли и воды без угрозы окружающей среде и природным ресурсам. Набухающие полимерные гидрогели потенциально влияют на проницаемость почвы, плотность, структуру, текстуру, скорость испарения и инфильтрации воды через почву. Функциональные полимеры использовались для повышения эффективности пестицидов и гербицидов, позволяя использовать более низкие дозы и косвенно защищать окружающую среду, уменьшая загрязнение и очистку от существующих загрязнений [2]. В этом отношении, применение инновационных стратегий управления водными ресурсами, включая комплексный план управления водными ресурсами и питательными веществами, имеет неотложное значение. Гидрогели, особый класс гидрофильных полимеров с отчетливыми свойствами трехмерной матрицы, согласно многочисленным сообщениям, соответствуют критериям инновационных инструментов для повышения эффективности использования воды [3-5].

О них также сообщалось как об умных перевозчиках удобрений, пестицидов и других средств для контролируемого механизма доставки [6, 7]. Кроме того, сообщалось, что гидрогелевый материал снижает потери пестицидов при выщелачивании в толще почвы, тем самым снижая вероятность загрязнения грунтовых вод при применении пестицидов [8].

Гидрогели представляют собой синтетические или биополимерные сетки, которые сильно набухают в воде [3, 4]. С физической точки зрения гидрогель можно определить как гидрофильную полимерную сеть, которая иногда встречается в виде коллоидных гелей, в которых вода диспергирована в твердой полимерной матрице, образуя трехмерную структуру. Его также можно определить как набухшую в воде сшитую полимерную сеть, полученную в результате реакции полимеризации одного или нескольких мономеров.

В настоящее время этому материалу уделяется огромное внимание из-за его широкого спектра применения в области косметики, фармацевтики, хирургических инструментов, перевязочных материалов и т. д. [9]. Однако, несмотря на его многообещающее применение в стратегиях доставки биоактивных веществ, его применение в сельском хозяйстве очень ограничено и находится в начальной стадии. Свойство водопоглоще-

ния или удержания воды гидрогелем обусловлено гидрофильными функциональными группами, присоединенными к полимерной основе, и трехмерной структурой. Набухание гидрогеля происходит из-за поперечных связей между сетевыми цепями, которые препятствуют их растворению [4].

В последнее время произошел переход от использования синтетических гидрогелей к природным гидрогелям с высокой поглощающей способностью и механической прочностью [10]. Тем не менее, синтетические гидрогели имеют длительный срок службы с четко определенной структурой, которая может быть изготовлена по заданным характеристикам с контролируемой способностью к разложению и функциональностью.

В этой статье обсуждается влияние набухающих гидрогелей на водно-физические свойства почв, подходящие для сельскохозяйственного применения. Также обсуждается применение гидрогелевых материалов для рационального использования водных ресурсов, повышения продуктивности в сельском хозяйстве и их роль в минимизации потерь удобрений и повышении эффективности использования питательных веществ. Кроме того, кратко обсуждаются вопросы экологической безопасности применения гидрогелей в сельском хозяйстве в связи с их различным химическим составом.

Почвенно-климатические условия опытного участка. Нукусский район принадлежит группе центральных районов Республики Каракалпакстан. По данным метеостанции «Нукус» метеоусловия первой половины 2020 года характеризовались следующими показателями (табл.№1). Посевы на опытном участке проводились с 5 мая 2020 г. Средняя температура воздуха характеризовалась 24⁰С тепла, максимальной 41⁰С и минимальной 12⁰С. В день посева семян томата температура почвы на глубины 5 см составила 25⁰С, на глубине 10 см 24⁰С.

Таблица №1. Метеорологические условия отчетного периода

Месяцы	Температура воздуха			Осадки		Температура почвы	
	Сред.	Мах.	Мин.	Ночь	День	5 см	10 см
Март	9,0	26,1	-7,5	4,8	0,4	13,2	12,5
Апрель	15,2	32,3	1,4	29,5	2,1	18,1	17,3
Май	24,1	41,9	12,2	0,0	18,2	25,6	24,9
Июнь	28,8	39,8	17,1	0,0	0,0	33,2	31,5

Почвенные условия опытного участка. Исследования влияния набухающих гидрогелей на рост томатов проводились на опытном участке «Саманбай» расположенном в Нукусском районе. Земельные площади являются орошаемыми, с аллювиально-луговыми почвами. Орошаемые лугово-аллювиальные почвы по морфогенетическому признаку супесчаные по механическому составу, слабозасоленные, рН слабощелочная, содержание гумуса составляет в пахотном слое 1,226 % в нижних горизонтах 0,577 %, в материнской породе 0,272 % как показано в таблице №2.

Таблица №2. Содержание гумуса, азота, фосфора, и калия в орошаемой лугово-аллювиальной почве.

Слой почвы, см	Гумус, %	Общее содержание NPK элементов			Подвижная форма	
		N	P	K	P ₂ O ₅	K ₂ O
0-10	1,218	0,063	0,27	1,363	31	208
10-50	1,071	0,056	0,21	1,005	27	149
50-70	0,569	0,039	0,17	0,812	11	89
72-160	0,266	0,022	0,12	0,593	9	51

Материалы и методы. При изучении содержания общего азота (N) в верхнем пахотном слое примерно составило около 0,06 %, в нижних горизонтах понижается до 0,020%, общее содержание фосфора (P) в верхнем пахотном слое составляет 0,27 % и резко понижается к нижним горизонтам до 0,12 %.

В почвенном профиле максимальное содержание калия (K) наблюдается в пахотном слое и составляет 1,363%. В пахотном слое обеспеченность подвижным фосфором (P) средняя (31 мг/кг), обеспеченность подвижным калием (K) слабая и составляет 208 мг/кг.

В таблице №3 показано содержание сухого остатка в пахотном слое составляет 0,075, наибольший показатель наблюдается в подпахотном слое и составляет 0,17 % содержание ионов хлора (Cl) колеблется в пределах 0,007-0,017%.

Таблица №3. Содержание легкорастворимых солей в почве опытного участка.

Глубина слоя, см	Сухой остаток %	Общий HCO ₃ (%)	Cl ⁻ (% , мг/экв)	SO ⁴⁺ (% , мг/экв)	Ca ⁺⁺ (% , мг/экв)	Mg ⁺⁺ (% , мг/экв)	Анионы, Катюны (% , мг/экв)	Na ⁻ (% , мг/экв)
0-10	0,075	0,024	0,007	0,011	0,010	0,003	0,80	0,014
		0,39	0,19	0,22	0,49	0,24	0,73	0,30
10-50	0,085	0,021	0,010	0,020	0,010	0,006	1,03	0,011
		0,34	0,28	0,41	0,49	0,49	0,98	0,14
50-72	0,090	0,024	0,007	0,019	0,010	0,003	0,97	0,014
		0,39	0,019	0,39	0,49	0,24	0,73	0,10
72-160	0,170	0,027	0,017	0,013	0,015	0,002	1,18	0,021
		0,44	0,47	0,27	0,74	0,16	0,90	0,45

Экспериментальная часть. Исследования показали, что действие набухающих гидрогелей на изменения водно-физических свойств легких почвы проявилось достаточно отчетливо (табл. №4-5). В течение экспериментального периода под посевом томата на контрольных вариантах объем массы поверхности была равна 1,51 г/см², в то время как в вариантах с добавками набухающих гидрогелей она снижалась до 1,39г/см². Можно сказать, образована оптимальная плотность почвы, которая по мнению многих исследователей должна отвечать уровню 1,3-1,5г/см². По данным А.Г.Бондарева, как правило, наименьшая влагоемкость супесчаных и песчаных почв составляет 18-30%. [11-12]

В исследуемых вариантах влагоемкость почвы увеличивалась при введении набухающих гидрогелей, благодаря его способности аккумулировать воду и питательные вещества. В контрольном варианте без внесения гидрогеля влагоемкость колебалась от 35 до 45%. В вариантах с добавками набухающего гидрогеля эти значения колебались в пределах 39-50%. По данным ряда исследователей для большинства сельскохозяйственных растений оптимальная влажность составляет 60-70% наименьшей влагоемкости. Нижним же, предельно допустимым количеством воды в почве (влажность завядания) принято считать её содержание порядка 1-15% в зависимости от типа почвы [13, 14].

Влажность завядания культур зависит от механического состава почвы и вида растений. Чем тяжелее механический состав почвы, чем больше в ней органического вещества, тем выше влажность завядания. В проведенных опытах влажность завядания колебалась в пределах 0,9-1,2% и не зависела от доз внесения набухающих гидрогелей (табл.№4).

Таблица №4. Изменение водно-физических свойств почвы под культурой севооборота в зависимости от дозы гидрогеля

Показатели	Дозы гидрогеля, г/м ²					
	0	100	250	500	750	1000
Томаты (2019-2021 гг)						
Объемная масса, гр/см ³	1,51	1,53	1,51	1,48	1,39	1,39
Предельно-полевая влагоемкость, %	35,7	41,5	42,4	45,9	46,4	47,3
Влажность завядания, %	0,92	0,97	0,88	0,86	0,87	1,18

В течение вегетации влажность пахотного слоя исследуемых почв изменялась значительно и зависела от доз применяемых гидрогелей и природных условий.

Анализ динамики влажности показывает, что на всем протяжении полевого опыта отмечена положительная устойчивая тенденция к увеличению влажности почвы и к повышению запасов продуктивной влаги в почве с увеличением дозы гидрогеля (табл. №5). При внесении минимальных доз набухающих гидрогелей 100 г/м² в наших полевых исследованиях томата не обнаружено достоверных отличий в изменении запасов влаги по сравнению с контролем в вегетационном периоде. По всей вероятности, в узком соотношении гидрогель-вода при наличии большого числа сорбционных мест почвенная влага связывается как компенсирующий ион на поверхности потенциально-определяющего слоя по типу хемосорбции. Тут можно сказать и о механическом связывании воды в межклетных пространствах набухающего гидрогеля. Однако главная причина этого явления, может быть в ничтожно малых количествах набухающего гидрогеля, которая не может играть существенной роли в процессах трансформации влаги в почве. Иная картина наблюдается при внесении высокой дозы гидрогеля 500-1000 г/м².

Таблица №5. Изменение основных водно-физических показателей почвы (0-20 см) в посевах томатов

Доза гидрогеля, г/м ²	Сроки определения	Объемный вес почвы, г/см ³	Предельно-полевая влагоемкость, %	Влажность завядания, %
0	2020	1,483	36,0	1,04
	2021	1,533	33,2	0,89
	среднее	1,508	34,6	0,92
100	2020	1,431	42,0	0,90
	2021	1,560	37,2	0,86
	среднее	1,494	40,0	0,88
250	2020	1,486	40,2	0,92
	2021	1,481	37,5	0,82
	среднее	1,484	38,3	0,87
500	2020	1,421	46,5	0,82
	2021	1,505	42,6	0,89
	среднее	1,463	45,7	0,86
750	2020	1,383	45,0	0,90
	2021	1,370	43,5	0,84
	среднее	1,377	44,3	0,87
1000	2020	1,401	49,4	0,91
	2021	1,352	43,0	1,48
	среднее	1,377	46,2	1,19

Уровень доступной влаги в исследуемых образцах превосходит в отдельных случаях величину предельно-полевой влагоемкости. Это является доказательством наличия в почве очагов аккумулятивной влаги. В результате этого запас продуктивной влаги в связноупесчаной почве достигает высоких значений, соизмеримых с тяжелыми механическими их разновидностями - до 500-750 г/м². Учеными разработаны оценки запаса продуктивной влаги, по которой в слое почвы 0-20 см хорошим запасом считается запас воды более 40 мм, неудовлетворительным – менее 20 мм и удовлетворенным 20-40 мм. [15-16]

Как видно из результатов опыта, в вариантах с внесением набухающего гидрогеля в дозах 500, 750 и 1000 г/м², запас продуктивной влаги в почве в слое 0-20 см в различные периоды вегетации томата в 2020-2021 году оценивался, в основном, как хороший, а в условиях 2022 года – удовлетворительный. Неудовлетворительный запас продуктивной влаги был в течение вегетации в вариантах без внесения гидрогеля и с внесением гидрогеля в дозе 100 г/м². В экспериментальные годы погодные условия были благоприятными для развития томата. Даже в варианте без внесения гидрогеля запас продуктивной влаги в 0-20 см был удовлетворительным у томата до образования фазы молочной спелости. Лучший запас продуктивности влаги наблюдается на вариантах с внесением гидрогеля в дозе 750 и 1000 г/м².

Результаты исследований. Анализируя влияние гидрогеля на влажность почвы в слоях 0-10 см, 10-20 см, 20–30 см, можно сделать вывод, что гидрогель влияет на влажность почвы в зоне его внесения. Зависимость влажности в более нижних слоях почвы от внесения гидрогеля практически не существенна, так как действует наибольшее почвенное давление.

На всем протяжении опыта условия влагообеспеченности в вариантах с гидрогелем были более благоприятными по сравнению с контролем.

В поисках благоприятного потенциала, характеризующего эффективность того или иного мероприятия, связанного с регулированием влагообеспеченности растений, является расчет водного баланса. Было установлено, что внесение и наибольшее содержание гидрогеля увеличивает эффективность ее использования (табл. №6).

Таблица №6. Влияние набухающего гидрогеля на коэффициент водопотребления (вегетативный опыт, томаты)

Вариант	Доза гидрогеля, г/м ²	Урожайность при 14 % влажности, кг/м ²	Количество воды, затраченное на орошение, л/м ²
2021			
1	0	10,0	30
2	100	9,9	24
3	250	10,8	24
4	500	13,9	21
5	750	13,3	19
6	1000	17,6	18
2022			
1	0	5,7	29
2	100	6,6	24
3	250	12,3	24
4	500	10,4	26
5	750	14,9	22
6	1000	16,8	22

В вегетационном опыте с томатом почва поддерживается на уровне 24-60% влажности, полученные в вегетационном опыте данные свидетельствуют о том, что

показатели водного баланса при использовании гидрогеля показывают более благоприятные по сравнению с контролем. При более высоком уровне урожайности томата непродуктивное расходование влаги на выброс и транспирацию падает на 30-50 % прямо пропорционально дозам гидрогеля. Такая же тенденция наблюдается и в полевых условиях с томатом (табл. №7), с той лишь разницей, что в этом случае более существенное влияние оказывает агроклиматические условия.

С увеличением дозы гидрогеля в увеличивающихся дозах воды, значительно увеличивался запас воды как в начале, так и в конце изучаемого периода, что также пропорционально величине общего водопотребления и коэффициента водопотребления.

Таким образом, набухающие гидрогели являются своего рода запасным "резервуаром" влаги. Такой очаг наличия аккумулятивной влаги особенно был отмечен положительно на культурах в периоды потребления влаги. Как видно, благоприятные условия для влагообеспечения в почве в эти периоды, связанные с внесением гидрогеля, благоприятно действуют на урожайность возделываемых сельскохозяйственных культур.

Таблица №7. Влияние набухающего гидрогеля на водопотребление в полевых опытах (с томатом) в слое почвы 0- 20 см

Доза гидрогеля, г/м ²	Запас воды в начале вегетации, мм/м ²	Запас воды в конце вегетации, мм/м ²	Суммарное водопотребление, мм
2020			
0	16,4	26,8	156,3
100	13,7	31,4	149,0
250	21,2	44,9	144,9
500	25,5	91,5	100,7
750	30,4	100,1	97,0
1000	36,0	88,7	114,0
2021			
0	19,5	11,6	115,3
100	35,6	15,3	127,8
250	34,1	14,0	127,6
500	32,3	21,0	118,8
750	22,5	21,0	109,0
1000	26,0	38,2	95,2
2022			
0	26,0	9,2	122,3
100	26,1	14,0	117,6
250	35,5	7,0	134,1
500	66,2	14,2	157,6
750	69,6	12,8	162,4
1000	82,4	19,7	168,2

Установлено, что при дозах гидрогеля (500-750 г/м²) не наблюдалось ингибирования протеазной активности микрофлоры, при более высокой дозе (1000 г/м²), во всех изучаемых вариантах этот показатель был значительно ниже всех изучаемых в опыте вариантов.

Выводы. В целом, подводя итоги, следует сказать, что по характеру исследования водно-физических свойств почвы, активности микрофлоры, для восстановления и улучшения структуры наиболее эффективно должно быть применение высокомолекулярных полимерных препаратов - искусственных структурообразователей, заменяющих при этом в качестве цементирующего материала гумусовые вещества.

Изучение влияния гидрогеля и норм внесения для оструктурирования верхнего пахотного слоя показало, что препараты оказали положительное влияние на формирование в обрабатываемом слое водопроочной, агрономически ценной структуры.

Литература

1. FAO, Water for Sustainable Food and Agriculture: A report produced for the G20 Presidency of Germany, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2017.
2. Asamatdinov A.O., Akhmedov U.K., Reimov A.M. Application of the superabsorbent polymer hydrogels for water retention under drying conditions. // Journal Science and education in Karakalpakstan, 2018, №1(5). – P. 3-11.
3. Chu, L.Y., Xie, R., Ju, X.J., Wang, W. Smart Hydrogel Functional Materials. – Berlin: Springer, 2013.
4. Ahmed E.M. Hydrogel: Preparation, characterization, and applications: A review. // J. Adv. Res. 2015, 6(2). – P. 105-121.
5. Asamatdinov A. New water-keeping soil additives. Modern Chemistry Appl. 2018, V6.
6. Sarkar D.J., Singh A. Base triggered release of insecticide from bentonite reinforced citric acid crosslinked carboxymethyl cellulose hydrogel composites. // Carbohydr. Polym. 2017, 156. – P. 303-311.
7. Sarkar D.J., Singh A. pH-triggered release of boron and thiamethoxam from boric acid crosslinked carboxymethyl cellulose hydrogel based formulations. // Polym-Plast Technol. 2019, 58(1). – P. 83-96.
8. Sarkar D.J., Singh A., Singh N., Parmar B.S., Kumar A. Effect of addition of superabsorbent hydrogels on sorption and mobility of metribuzin in sandyloam soil. // Pesticide Res. J. 2012, 24(2). – P. 138-143.
9. Klouda L., Mikos A.G. Thermoresponsive hydrogels in biomedical applications. // Eur. J. Pharm. Biopharm. 2008, 68(1). – P. 34-45.
10. Vashist A., Gupta Y.K., Ahmad S. Recent advances in hydrogel based drug delivery systems for the human body. // J. Mater. Chem. B, 2014, 2(2). – P. 147-166.
11. Бондарев А.Г. Проблема регулирования физических свойств почв в интенсивном земледелии. // «Почвоведение», 1988, №9. – С.64.
12. Асаматдинов А. Conditions influence of chemical joint hydrolyzed nitron fiber with formaldegid on properties of synthesis hydrogels. // Узбекский химический журнал. 2003. №4. – С.11-14.
13. Вальков В.Ф. Почвенная экология сельскохозяйственных растений. – Москва: «Агропромиздат», 1986.
14. Казанский К.С., Ракова Г.В., Ениколопов Н.С. и др. Сильнонабухающие полимерные гидрогели - новые влагоудерживающие почвенные добавки. // Вестник с.х.науки, 1988, №4. – С.125-132.
15. Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А. Методы исследования физических свойств почв. – Москва: «Агропромиздат», 1986.
16. Асаматдинов А. Новые влагоудерживающие почвенные добавки. Проблемы рекультивации отходов быта, промышленного и сельскохозяйственного производства. 2018. – С. 574-584.

РЕЗЮМЕ. Мақолада шишган полимер гидрогеллари тўпроқнинг ўтказувчанлиги, зичлиги, тузилиши, бўғлаши тезлиги ва тупроқ орқали сув инфильтрацияси таъсири ҳақида сўз юритилади. Намлик динамикасини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, дала тажрибаси давомида тупроқ намлигининг кўпайиши ва гидрогель дозасининг ошиши билан тупроқдаги маҳсулдор намлик захираларининг кўпайишига нисбатан ижобий барқарор тенденция кузатилади.

РЕЗЮМЕ. В статье говорится о набухающей полимерной гидрогели которые потенциально влияют на проницаемость почвы, плотность, структуру, текстуру, скорость испарения и инфильтрации воды через почву. Анализ динамики влажности показывает, что на всем протяжении полевого опыта отмечена положительная устойчивая тенденция к увеличению влажности почвы и к повышению запасов продуктивной влаги в почве с увеличением дозы гидрогеля.

SUMMARY. The article discusses swelling polymer hydrogels that have the potential to influence soil permeability, density, structure, texture, evaporation rate, and water infiltration through soil. Analysis of the moisture dynamics shows that throughout the field experiment, a positive stable trend towards an increase in soil moisture and an increase in the reserves of productive moisture was noted in the soil with an increase in the dose of hydrogel.

УГЛЕВОДНЫЙ СОСТАВ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ XYLOSALSOLA RICHTERI (МОҚ.) АХНАНИ & РОАЛСОН ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ

М.А.Карлыбаева – докторант

М.Т.Балтабаев – кандидат биологических наук, доцент

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Ф.А.Кодиралиева – доктор философии химических наук

А.А.Сиддикова – докторант

лаборатория химии высокомолекулярных растительных веществ ИХРВ АНРУз

Таянч сўзлар: *Xylosalsola richteri*, сувда ерийдиган полисахаридлар, пектин моддалар, гемиселлюлоза, моносахарид таркиби, ИҚ-спектрлар.

Ключевые слова: *Xylosalsola richteri*, водорастворимые полисахариды, пектиновые вещества, гемиселлюлоза, моносахаридный состав, ИК-спектры.

Key words: *Xylosalsola richteri*, water-soluble polysaccharides, pectin substances, hemicellulose, monosaccharide composition, IR spectra.

Введение. *Xylosalsola richteri* – вегетация начинается в середине или конце марта. Длины листьев 4-8 см. Кустовое растение с хорошим ветвлением [4:250-252]. *X. richteri* – растение, имеющее большое значение для укрепления песков. Северо-западный Кызылкум граничит с Аральским морем на севере и северо-западе. Наиболее распространен в Чукуркак, Кемпиртобе, Адамкирилганкала, Кулатау, Бестобе, Назархан, в песчаных окрестностях гор Султануиздаг.

Встречается в прибрежных песках Карабаильского архипелага Аральского моря и на островах в песках, подвергающихся значительному засолению, и отмечается как солеустойчивое растение [2:87-88]. *X. richteri* хорошо поедается овцами и козами в весенний период, листья и плоды поедаются во второй половине осеннего сезона, является одним из основных кормовых растений, особенно в зимний период [1:7-63].

Изучено содержание белка в образцах растений, произрастающих в Северо-западном Кызылкуме и в условиях Южного Приаралья [5:1000-1002]. Кроме того, представлены сведения о химическом составе, содержании алкалоидов, кумаринов и флавоноидов [3:247-248].

Цель исследования. Целью исследования является изучение углеводного комплекса надземных частей растения *Xylosalsola richteri* произрастающие на осушенном дне Аральского моря.

Материалы и методы.

Выделение полисахаридов из растительного сырья *X. richteri* произрастающие на осушенном дне Аральского моря. Выделение различных групп полисахаридов проводили по ранее описанной методике [7:261-262]. Спирторастворимые сахара по данным хроматографического анализа представлены сахарозой и фруктозой. Водорастворимые полисахариды экстрагировали водой: сырье экстрагировали водой при комнатной температуре 20-22⁰С и выделили водорастворимый полисахарид (ВРПС-х), после выделения ВРПС-х остаток сырья экстрагировали дважды горячей водой на водяной бане в соотношении 1:15, 1:10 при 70-75⁰С, постоянно перемешивая и получили ВРПС-г. Далее последовательно выделяли пектиновые вещества (ПВ) и гемицеллюлозы (ГМЦ). Выход и содержание и моносахаридный состав выделенных полисахаридов приведены в табл.1.

Таблица 1. Выход полисахаридов и их моносахаридный состав

Вид	Тип ПС	Выход %	Соотношение моносахаридных остатков						UA, БХ
			Gal	Glc	Ara	Man	Xyl	Rha	
В условиях Южного Приаралья									
<i>X. richteri</i>	ВРПС-х	7.2	1.5	1.8	3.0	-	1.0	-	+
	ВРПС-г	1.6	1.7	1.6	3.2	-	1.0	-	+
	ПВ	1.4	1.0	2.0	4.5	-	3.0	1.8	+
	ГМЦ-А	3.4	1.8	1.0	5.0	-	4.2	1.9	+
	ГМЦ-Б	6.0	2.0	1.0	4.0	-	5.2	2.1	+

Как видно из таблицы 1, водорастворимые полисахариды и пектиновых вещества основными моносахаридами являются глюкоза, галактоза и арабиноза, а в гемицеллюлозах рамноза, арабиноза и ксилоза встречается наиболее. Выделенные полисахариды представляли собой светло коричневого цвета с красноватом оттенком.

ВРПС и ПВ представляют собой аморфные порошки, кремового цвета желтоватом оттенком. В гидролизатах водорастворимых полисахаридов, пектиновых веществах и гемицеллюлозе наряду с нейтральными моносахаридами присутствовала галактуроновая кислота [8:397-405].

Анализ выделенных полисахаридов методом ИК-спектроскопии.

ИК-спектры полисахаридов снимали на ИК-спектрометре Фурье фирмы Perkin-Elmer, FT-IR/NIR Spectrometer. Spectrium 3. Universal ATR Sampling Accessory области поглощения (диапазоне) 530-3600 см⁻¹ [10:14-22].

ИК-спектр *Xylosalsola richteri* в условиях Южного Приаралья

В ИК-спектре ВРПС-х *X.richteri* в условиях Южного Приаралья имеется интенсивная полоса поглощения 3376 и 2299 см⁻¹, характеризующая валентные колебания – ОН групп. Интенсивные полосы

поглощения при 1627 см⁻¹ показывают валентные колебания (С=О) в группах – СООН₃ и – СООН, т.е. карбоксильных группах как свободных, так и этерифицированных.

Малоинтенсивные полосы поглощения при 1444, 1416, 1372 и 1316 см⁻¹ показывают валентное колебания – СН, -СН₂ОН, С-О-С групп, т.к. происходит их наложение друг на друга и трудно произвести четкое отнесение полос. А полосы поглощения 1024 см⁻¹ – характеризуют пиранозное кольцо и его функциональные группы. Полосы поглощения при 829,772 см⁻¹ указывает на присутствие в полисахариде β –гликозидных связей.

В ИК-спектре ВРПС-г *X.richteri* в условиях Южного Приаралья имеется интенсивная полоса поглощения 3360 см⁻¹, характеризующая валентные колебания – ОН групп. Интенсивные полосы поглощения при 1633 см⁻¹ показывают валентные колебания (С=О) в группах – СООСН₃ и – СООН, т.е. карбоксильных группах как свободных, так и этерифицированных.

Малоинтенсивные полосы поглощения при 1477, 1442, 1372, 1318 и 1243 см⁻¹ показывают валентное колебания – СН, -СН₂ОН, С-О-С групп, т.к. происходит их наложение друг на друга и трудно произвести четкое отнесение полос. А полосы поглощения 1100, 1049 см⁻¹ – характеризуют пиранозное кольцо и его функциональные группы. Полосы поглощения при 918, 819 и 780 см⁻¹ указывает на присутствие в полисахариде α, β –гликозидных связей.

Таким образом, анализ ИК-спектров полисахаридов даёт информацию о наличии сложноэфирных групп, металлов, типе гликозидных связей. Всё это дополняет данные химического анализа полисахаридов.

В ИК-спектре ПВ имеется характерная широкая полоса поглощения ОН групп в области 3010 см⁻¹. И полосы симметричных и несимметричных СН групп. Следующие полосы поглощения являются характерными для карбокси полисахаридов – 1600, 1428 см⁻¹ (СОО) карбонил карбоксильной группы 1309 см⁻¹ соответствуют полосам поглощения ионизированной карбоксильной группы, связанной с металлами.

Наличие этерифицированных групп -СН₃ – показывает полоса поглощения при 1234 см⁻¹. Фрагменты пиранозных колес -С-С-О, С-ОН и т.д. проявляются в виде полос поглощения 1018см⁻¹. Для ПВ характерна α-гликозидная связь между остатками уроновых кислот, что хорошо проявляется интенсивной полосой поглощения при 809 см⁻¹.

Другие полосы поглощения, которые присутствуют в ИК-спектре, в его низкочастотной области 717, см⁻¹ свидетельствует о наличии β-гликозидной связи для боковых ответвлений в макромолекулах ПВ.

Анализируя ИК-спектр гемицеллюлозы (ГМЦ-А) GM отмечаем широкую интенсивную полосу поглощения при 3378 см⁻¹, а также малоинтенсивную полосу поглощения при 2307, соответствующую деформационным симметричным и несимметричным колебаниям СН групп. В области 1625 см⁻¹ проявляется поглощение кристаллической воды. Полоса поглощения в области 1444, 1417 см⁻¹ показывает ионизированный карбоксил (СОО⁻). Обычно в гидролизате ГМЦ почти всегда присутствуют уроновые кислоты.

Следующая полоса 1372, 1316 см⁻¹ связана с колебаниями гидроксильных групп ОН. Наличие пиранозных моносахаридов, составляющих ГМЦ, отражается полосами поглощения в области 1032 см⁻¹. Полосы

поглощения в низкочастотной области 828 и 772 см⁻¹ свидетельствует о наличии α- и β-гликозидных связей в молекуле полисахарида.

ИК-спектр гемицеллюлозы (ГМЦ-Б) ГМ отмечаем малоинтенсивную полосу поглощения при 3258,2337 см⁻¹, соответствующую деформационным симметричным и несимметричным колебаниям СН групп.

Следующая полоса 1624 см⁻¹ связана с колебаниями гидроксильных групп ОН. Наличие пиранозных моносахаридов, составляющих ГМЦ, отражается полосами поглощения в области 1401 см⁻¹.

Следующая полоса 1306 см⁻¹ связана с колебаниями гидроксильных групп ОН. Наличие пиранозных моносахаридов, составляющих ГМЦ, отражается полосами поглощения в области 1043 см⁻¹. Полосы поглощения в низкочастотной области 765 и 645 см⁻¹ свидетельствует о наличии α- и β-гликозидных связей в молекуле полисахарида.

Экспериментальная часть

ИК-спектры полисахаридов снимали на ИК-спек-трометре Фурье фирмы Perkin-Elmer, FT-IR/NIR Spectrometr. Spectrium 3. Universal ATR Sampling Accessory области поглощения (диапазоне) 530-3600 см⁻¹ [10:14-22].

Бумажную хроматографию (БХ) осуществляли на бумаге Filtrak-FN 13, 18 (Германия) в системе растворителей: н-бутанол-пиридин-вода (6:4:3) (1), проявитель: 1) кислый фталат анилина (5 мин., 100°C), 2) 5%ный раствор мочевины.

ГХ анализ гидролизатов проводили на хроматографе GC Plus2010 в следующих условиях: температура инжектора 250°C, общий поток 60мл/мин, поток через колонку 0.89 мл/мин, газ-носитель-азот, колонка-Rxi-624SI MS, длина колонки 3 м, внутренний диаметр ID 0.25мм, температура колонки 230°C, температура детектора 250°C.

Полный кислотный гидролиз ВРПС, ПВ и ГМЦ. По 100 мг выделенных полисахаридов гидролизовали 3 мл 1н раствором H₂SO₄, 100°C. ВРПС в течение 8 ч, ПВ и ГМЦ в течение 24 ч°. По истечении времени гидролизат помещали в стакан и нейтрализовали бария карбонатом. Образовавшийся осадок отфильтровали, фильтрат деионизировали катионитом КУ-2, упаривали до не большого объема (0.5мл) и хроматографировали на бумаге FN – 18 в системе бутанол -1–пиридин–вода (6:4:3) с известными моносахаридами (свидетелями). Хроматограммы высушивали, проявили кислым анилинфталатом с последующим нагреванием в сушильном шкафу при 110°C 1-2 мин. В моносахаридном составе полисахаридов идентифицировали галактозу, арабинозу и глюкозу [9:7-9].

Литература

1. Ережепов С.Е. Флора Каракалпакии, ее хозяйственная характеристика, использование и охрана. – Ташкент: «Фан», 1978.
2. Флоритические эколого-геоботанические исследования в Каракалпакии. Т. I. – Ташкент: «Фан», 1987.
3. Норбабаева Т., Каримов Г.К. Доминанты растительного покрова пустынь и предгорий Узбекистана. –Ташкент: «Фан», 1990.
4. Ларин И.В. и др. Кормовое растения сенокосов и пастбищ СССР. Т. II. – Москва-Ленинград: «Сельхозгиз», 1951.
5. Karlybaeva M.A., Rakhimova Sh.Kh., Azamatov A.A., Mezhlumyan L.G., Baltabaev M.T., Adilov B.A., and Abdullaev N.D. Amino-acid composition of proteins from *Xylosalsola richteri* growing in Northwestern Kyzylkum and under Southern Aral-sea conditions. // Chemistry of Natural Compounds. 2024. September, Vol. 60. No. 5. – P. 1000-1002.
6. Растительные ресурсы СССР. Академия наук СССР Ботанический институт имени В.Л.Комарова. – Ленинград: «Наука» Ленинградское отделение, 1985.
7. Кочеткова Н.К. Методы химии углеводов. – Москва: «Мир», 1967.

Инактивация сырья. 100 г измельченного сырья *X.richteri* в условиях Южного Приаралья обрабатывали дважды кипящей смесью метанол - хлороформ (1:1) для удаления красящих веществ и не углеводных компонентов. Затем сырьё отделяли фильтрованием и высушивали.

Высушенное сырьё дважды экстрагировали кипящим 82° этиловым спиртом (1:6) в течение 1 ч. Спиртовые экстракты объединяли, упаривали и анализировали БХ в системе 1, идентифицировали сахарозу и фруктозу.

Выделение водорастворимых полисахаридов ВРПС-х Остаток сырья дважды экстрагировали холодной водой при комнатной температуре по 1,5 ч при гидромодуле 1:4 соответственно. Экстракты отделяли фильтрованием, упаривали до небольшого объема и осаждали трехкратным объемом этилового спирта. Выпавший осадок центрифугировали (5000об/мин, 10мин), промывали и обезвоживали спиртом. Выход ВРПС–х табл. 1. Далее остаток сырья дважды экстрагировали водой при температуре 80-85° по 1,5 ч при гидромодуле 1:3, 1:2. Экстракты, объединяли, упаривали и осаждали спиртом. Выпавший осадок обрабатывали, как указано выше. Выход ВРПС–г табл. 1.

Выделение пектиновых веществ (ПВ). После выделения суммы ВРПС шрот дважды экстрагировали равной смесью 0,5%-ных растворов щавелевой кислоты и оксалата аммония при температуре 75° С, экстракцию проводили при гидромодуле 1:4, 1:3. Экстракт отделяли фильтрованием, диализовали против проточной воды, упаривали и осаждали трехкратным объемом спирта. Осадок обрабатывали аналогичным образом как описано выше. Выход ПВ в табл.1. (от воздушно-сухого сырья) [6:61-63].

Выделение ГМЦ-А и ГМЦ-Б. После выделения ПВ дважды обрабатывали 5%-ным раствором КОН при комнатной температуре, в течение 1,5-2 час, при гидромодуле 1:3. Экстракты отделяли фильтрованием, нейтрализовали CH₃COOH, центрифугировали получили осадок ГМЦ-А выход 0.75 г., отставший раствор упаривали до густоты и осаждали трехкратным объемом спирта. Выпавший осадок ГМЦ–Б отделяли центрифугированием, промывали и высушивали спиртом, выход приведено в таб 1.

Вывод. Таким образом, воздушно-сухие сырьё впервые изучен углеводный комплекс *Xylosalsola richteri* в условиях Южного Приаралья. В результате проведенного исследования идентифицированы спирторастворимые сахара. Выделены компоненты полисахаридного комплекса - водорастворимые полисахариды, пектиновые вещества и гемицеллюлозы. Установлен их моносахаридный состав. Изучены ИК-спектры выделенных полисахаридов.

8. Маликова М.Х., Сиддикова А.А., Рахманбердыева Р.К. Сезонная динамика содержания и состава углеводов *Stachys hissarica* (сем. Lamiaceae). // Растительные ресурсы журнал. 2016. Т. 52. вып. 3. – С.397-405.
9. Kodiralieva F.A., Rakhmanberdyeva R.K. Polysaccharides from *Crotalaria alata*. // Chemistry of natural compounds. 2011. Т. 47. № 1. – С. 7-9.
10. Филипов М.П. Инфракрасные спектры пектиновых веществ, Штиинца. – Кишинев: 1978. – С.14-22.
11. Аймухаммедова Г.Б., Алиева Д.Э., Шелухина Н.П. Свойства и применение пектиновых сорбентов. – Фрунзе: «Илим», 1984.

РЕЗЮМЕ. *Xylosalsola richteri* ем-хашак шунингдек, кумни мустаҳкамлаш, манзаралари ва шивобахш хусусиятларга эга. Ушбу мақолада олиб борилган тадқиқотлар натижасида Орол денгизининг қуриган тубида ўсадиган *X. richteri* углевод комплексининг таркиби ўрганилди.

РЕЗЮМЕ. *Xylosalsola richteri* обладает кормовыми свойствами, а также пескоукрепляющими, декоративными и лечебными свойствами. В результате исследований, проведенных в данной статье, изучен состав углеводного комплекса *X. richteri*, произрастающего на осушенном дне Аральского моря.

SUMMARY. *Xylosalsola richteri* has forage properties, as well as sand-strengthening, decorative and medicinal properties. As a result of the research carried out in this article, the composition of the carbohydrate complex of *X. richteri*, growing on the dried bottom of the Aral Sea, was studied.

К ВОПРОСУ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БИОТЫ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ

Г.Н. Таумуратова – доктор философии биологических наук, доцент
 Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Таянч сўзлар: биота, Орол бўйи минтақаси, стандартлаштириш, кўрсаткичлар, биоиндикация, экотизимлар, компонентлар.

Ключевые слова: биота, Приаралье, нормирование, индикаторы, биоиндикация, экосистемы, компоненты.

Key words: biota, Aral Sea region, standardization, indicators, bioindication, ecosystems, components.

В последние десятилетия общество все шире использует в своей деятельности сведения о состоянии природной среды. Эта информация нужна в повседневной жизни людей, при ведении хозяйства, в строительстве, при чрезвычайных обстоятельствах – для оповещения о надвигающихся опасных явлениях природы. Но изменения в состоянии окружающей среды происходят и под воздействием биосферных процессов, связанных с деятельностью человека. Определение вклада антропогенных изменений представляет собой специфическую задачу [4]. Индикаторами изменений выступают показатели, характеризующие не только отдельные компоненты природы (в границах геосистем), но и комплексы в целом (продуктивность биогеоценозов, баланс вещества и энергии, способность к самоочищению и др.). Объектами наблюдений являются типичные геосистемы и экосистемы – природные, находящиеся в естественном режиме, природно-антропогенные (прежде всего сельскохозяйственные) и антропогенные комплексы (например, городские территории) [2].

В основной группе объектов выявляются трофические связи (биологические круговороты) и их нарушения, во-второй исследуются возможности использования естественных ресурсов экосистем в интересах человека (особенно для производства биомассы), в третьей группе изучается эффективность методов управления природопользованием с точки зрения сохранения и улучшения окружающей среды для населения. Поскольку сообщество живых организмов замыкает на себе все процессы, протекающие в природе, то именно результаты биологического мониторинга являются ключевым компонентом всей информационной системы. Наблюдения и анализ состояния биологических объектов наряду с результатами мониторинга абиотических составляющих экосистем служат основой для рекомендаций в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов. По мере совершенствования опыта биоиндикации антропогенного загрязнения абиотического компонента биосферы все отчетливее становилось представление о том, что основной задачей биоиндикации является разработка методов и критериев, которые могли бы отражать уровень антропогенных воздействий с учетом

их комплексного характера и диагностировать ранние нарушения в наиболее чувствительных компонентах биотических сообществ [2, 4]. Важным итогом развития биоиндикационных исследований стало и понимание того, что формируются стереотипы изменений на уровнях популяций и сообществ в ответ не только на загрязнения, но и на иные виды антропогенных воздействий [3].

Аральский кризис привел к нарушению динамического равновесия экосистемы Южного Приаралья, деградации природных комплексов, сокращению биоразнообразия многих видов биоты, изменениям климатических характеристик, засолению почв и опустыниванию. Экологические трансформации в Южном Приаралье (резкое уменьшение речного стока, усыхание Аральского моря, вынос солей с постаквальной суши и др.) оказывают как сингулярное, так и системное влияние на почвенно-климатические условия [10], и как следствие на биоту.

На сегодняшний день вопросы сохранения биологического разнообразия животных являются важной и актуальной задачей. Регион Южного Приаралья в прошлом был представлен богатой и продуктивной дельтовой зоной крупнейшей в Центральной Азии. Потеря генетического разнообразия, безусловно, ведет к глубоким последствиям для эволюции видов и их выживания в целом. Исследование масштабов воздействия антропогенных факторов на пустынный ландшафт и закономерностей изменения фауны и экологии грызунов представляет важный теоретический и практический интерес в области экологии.

Известно, что на уровне сообществ успешно решаются проблемы стабильности и устойчивости биологических систем на основании изучения природных сообществ и математического моделирования, что позволяет делать заключения о состоянии сообществ и степени воздействия на них дестабилизирующих факторов [6, 10]. Современными работами показано, что изучение сообществ мелких млекопитающих, наиболее обширной в таксономическом отношении группы, вносит важный вклад в изучение структуры и функционирования сообществ на локальном, региональном и глобальном уровнях исследований [5, 8].

Пространственно-временная и структурная динамика биоты Южного Приаралья обусловлена главным образом спецификой локальных взаимодействий составляющих экосистему популяций с космическими компонентами среды, что позволяет классифицировать экосистему, как экологическую диссипативную структуру. Подробный анализ основных структурно-функциональных параметров сообществ позволяет изучить биоразнообразие, подразумевающее качественный и количественный состав, видовое богатство и структуру доминирования, стабильность и устойчивость, восприимчивость к нарушениям в разных биомах [11].

В условиях дефицита водных ресурсов в регионе Южного Приаралья обследованные озера являются наиболее уязвимыми экосистемами. В связи с этим необходим постоянный мониторинг и усовершенствование охранных мероприятий. Мониторинг, как известно, является основным инструментом для измерения эффективности мероприятий, предпринятых для сохранения биоразнообразия, и для выявления биологических тенденций, как природных, так и антропогенных.

Исследованные водоемы Южного Приаралья имеют очень важное значение для животного и растительного мира в целом. По результатам мониторинговых исследований была проведена оценка угроз для ветландов Южного Приаралья. Основным фактором в числе угроз были выявлены маловодие, выжигание тростниковых зарослей, засуха, нелегальная охота и браконьерство, рыболовство и скотоводство.

Правительством страны осуществляются национальные программы водоснабжения, восстановления и развития Приаралья, в результате поддержки ООН, Европейского Союза, международных организаций и финансовых институтов реализованы и реализуется ряд Программ по оказанию помощи странам бассейна Аральского моря. Начиная с 2000 года на осушенном дне Арала интенсивно проводятся насаждения саксаула, кандыма, черкеза и других соле- и засухоустойчивых растений. Закрепляются мелко- и среднебарханные пески, а также слабо запесоченные почвы.

К настоящему времени выращены лесные насаждения на площади нескольких десятков тысяч гектаров. Возобновление с 2002 года обводнения водоемов в низовьях Амударьи и реорганизация с 2003 года рыбной отрасли в соответствии с Постановлениями Кабинета Министров Республики Узбекистан способствовало развитию сети рыбопромысловых хозяйств и восстановлению рыбного промысла.

Плато Устюрт является одним из древнейших пустынь Евразии. Поверхность плато Устюрт представляет возвышенное плато с абсолютными высотами 160-300 м над уровнем моря, окаймленные со всех сторон более или менее отчётливыми обрывами, так называемыми чинками, высотой 190-256 м. В зависи-

мости от климатических особенностей и физико-географических условий, закономерности строения растительного покрова и засоленности почвы на территории Каракалпакской части Устюрта выявлены гипсовые, солончаковые и песчаные пустыни [14, 15, 16].

Древнее происхождение и относительная изолированность плато обусловило своеобразие и высокий уровень эндемизма животных и растений. Территория Каракалпакской части Устюрта, начиная с 60-х годов подвержена сильному техногенному, промышленному, строительному и хозяйственному освоению в поисках и добычи природного газа, нефти и драгоценных металлов в течение многих лет. Климат здесь резко континентальный, характеризуется жарким, сухим летом и довольно суровой зимой, сопровождающейся сильными ветрами, малым количеством атмосферных осадков (70-110 мм/год), неустойчивым снежным покровом, высокой испаряемостью и резкой сменой температур по сезонам года и в течение суток.

В последние годы с интенсивным освоением территории Устюрта резко возросло влияние антропогенных факторов (строительство железных дорог, газопроводов и т.п.) на динамику ландшафта и растительных сообществ, видового разнообразия фауны и ее биопродуктивности. В слабонарушенных природных сообществах, способных к самовосстановлению, подавляющее большинство экологических ниш в пределах всей амплитуды условий занимают эволюционно коадаптированные присущие ему (аборигенные) виды, в том числе и редкие. Плотно заполняя экологическое пространство, они не позволяют внедриться в биогеоценоз адвентивным видам. При этом редкие аборигенные виды растений или животных играют "подстраховывающую" роль, то есть заполняют ту часть экологического пространства, которая освобождается видами-доминантами при флуктуациях их численности [14]. Поэтому показателем способности экосистем к самовосстановлению как природного фактора стабильности экологического баланса может служить нативность биологического разнообразия - видовое богатство аборигенных видов.

С другой стороны, именно редкие виды флоры и фауны первыми исчезают из экосистем при более значительных нарушениях, что позволяет использовать их для оценки состояния природных сообществ [12, 113].

Развитие экологического кризиса, привлекающее большое внимание специалистов и исследователей, представляет неотъемлемый интерес и для экологов. Привлечение зарубежных туристических фирм и инвесторов в этой области будут способствовать диверсификации туристических потоков внешнего и внутреннего туризма, инвестиции в развитие туристической инфраструктуры внесут особый вклад в активную деятельность и рекламированию региональных туристических продуктов и брендов на международном уровне.

Литература

1. Арушанов М.Л., Тлеумуратова Б.С. Динамика экологических процессов Южного Приаралья. – Гамбург: Palmarium, 2012.
2. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование. / Под ред. О.П.Мелеховой, Е.И.Егоровой. – Москва: «Академия», 2007.
3. Воробейчик Е.Л., Садыков О.Ф., Фарафонов М.Г. Экологическое нормирование техногенных загрязнений. – Екатеринбург: «Наука», 1994.
4. Ешимбаев Д. Гидрохимическое состояние водоемов Каракалпакии в условиях водохозяйственных мероприятий в бассейне Амударьи. – Ташкент: «Фан», 1975.
5. Левич А.П., Булгаков Н.Г., Максимов В.Н. Теоретические и методические основы технологии регионального контроля природной среды по данным экологического мониторинга. – Москва: НИА-Природа, 2004.
6. Палванязов М. Млекопитающие Южного Приаралья в условиях антропогенного изменения ландшафта. – Ташкент: «Фан», 1990.
7. Плохинский Н.А. Дисперсионный анализ силы влияния. // Новое в биометрии. – Москва: 1970. – С. 31-67.
8. Пляцук Л.Д., Черныш Е.Ю. Синергетика: нелинейные процессы в экологии. – Сумы: Изд-во СГУ, 2016.

9. Реймов Р. О состоянии и задачах охраны животного мира. // Вестник ККО АН РУз. 2000. № 1-2.
10. Глеумуратова Б.С., Мустафаева Р. Синергетические закономерности динамики экосистемы Южного Приаралья. // Вестник ККО АН РУз. 2019. № 4. – С.10-13.
11. Magarran E. Ecological diversity and its measurement. – Moscow: «Mir», 1992.
12. Шварц С.С. Экологические закономерности эволюции. – Москва: «Наука», 1980.
13. Шакин В.В. Биосистемы в экстремальных условиях. // Журнал общей биологии. 1991. Т.52. №6. –С.784-792.
14. Аймуратов Р., Пиржанова Р. Состояние биоразнообразия экосистем южного подрайона плато Устюрт в условиях техногенного и антропогенного пресса. // Вестник ККО АНРУз. 2009. № 3. – С. 48-51.
15. Аймуратов Р., Матекова Г., Пиржанова Р. Современное состояние растительного и животного мира Каракалпакской части Устюрта. // Проблемы рационального использования и охрана биологических ресурсов южного Приаралья. Тез.докл. Междун. научн.-прак. конф. (22-23 июня 2012 г.) –Нукус: 2012. – С. 12.
16. Тажимуратов П.А. Современный флористический состав Каракалпакской части Устюрта. // Вестник ККО АН РУз. 2001. №6. – С. 20-21.

РЕЗЮМЕ. Мақолада замонавий шароитда Жанубий Оролбўйи биотасининг ишлашини мониторинг қилиш масалалари кўриб чиқилади. Ўзгариш кўрсаткичлари нафакат табиатнинг алоҳида таркибий қисмларини, балки бутун комплексларни ҳам тавсифловчи кўрсаткичлар эканлиги кўрсатилган. Биотага антропоген таъсирни экологик тартибга солиш атроф-муҳитини муҳофаза қилиш соҳасидаги тавсиялар учу насос бўлиб хизмат қилади.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматриваются вопросы проведения мониторинга функционирования биоты Южного Приаралья в современных условиях. Показано, что индикаторами изменений выступают показатели, характеризующие не только отдельные компоненты природы, но и комплексы в целом. Проведение экологического нормирования антропогенных воздействий на биоту служат основой для рекомендаций в области охраны окружающей среды.

SUMMARY. The article discusses the issues of monitoring the functioning of the biota of the Southern Aral Sea region in modern conditions. It is shown that indicators of change are indicators that characterize not only individual components of nature, but also complexes as a whole. Carrying out environmental regulation of anthropogenic impacts on biota serves as the basis for recommendations in the field of environmental protection.

QARAQALPAQSTAN FLORASIDA TARQALGAN EFIR MAYLI O'SIMLIKLER

O.Temirbekov – *biologiya ilimlerinin kandidati, docent*

Ajiniyaz atundagi Nokis mamleketlik pedagogikalq instituti

Tayanch soʻzlar: efir moyli oʻsimliklar, tabiiy flora, oila, turkum, tur, apiaceae, chenopodiaceae, brassicaeae, fabaceae, asteraceae, cannabiaceae, rosaceae, zygophyllaceae, artemisia.

Ключевые слова: эфирномасличные растения, естественная флора, семейство, род, вид, apiaceae, chenopodiaceae, brassicaeae, fabaceae, asteraceae, cannabiaceae, rosaceae, zygophyllaceae, artemisia.

Key words: essential volatile oil plants, wild natural flora, family, genus, species, apiaceae, chenopodiaceae, brassicaeae, fabaceae, asteraceae, cannabiaceae, rosaceae, zygophyllaceae, artemisia.

Kirisiw. Oʻzbekstanda efir mayli oʻsimliklardi uyneniw M.I.Kurbatov tärepinen SAGUdiñ Botanika bağında 1922-jıldan baslandı. Tyan-Shannıñ batısı Chimgan átirapında 44 túrli efir maylı oʻsimlikler tabıldı. S.N.Kudryashev [4] (1936) tärepinen Gissardıñ oraylıq bólimi, shıǵıs Chatkaldıñ Talas dáryasınıñ basseyninen 100 den aslam efir maylı oʻsimlikler tabılıp, olardıñ 24 túrine I.P.Tsukervanik hám S.M.Strenkov [9] (1937) tärepinen tájiriye qoyılıp efir maylarıñıñ quramı uyneniw. Aman-Qotan florasın M.I.Chij [11] (1968) uyneniw, 21 túrdegi tuqımlasqa kiretuğın, 79 túrdegi efir maylı oʻsimliklerdi anıqladı. K.X.Xadjimatovtıñ [6] (1978, 1979) izertlewleri nátiyjesinde respublika boyınsha 560 túrdegi efir maylı oʻsimlikler tabılıp, olarda ekologiya-cenotikalıq faktorga baylanıslı efir maylarıñıñ quramınıñ ózgerip turıwı anıqlandı. Eringülliler, sayamangülliler hám quramalıgülliler tuqımlasına tiyisli kóp ğana efir maylı oʻsimlikler mádeniy jağdayda ósirilip, olarda máwsimge, jasqa baylanıslı efir maylarıñıñ toplanıwı dinamikası hám olardıñ fizikalıq-ximiyalıq konstantları, quram bólekleri anıqlandı (Xadjimatov,1978). Efir maylarıñıñ 22 túri parfyumeriya sanaatında qollanıw ushın usınılğan hám maqullanğan.

Ádebiyatlar analizi. Qaraqalpaqstan tábiyatı hám onıñ oʻsimlik baylıqları ilimpazlardı uzaq jıllardan beri qızıqtırıp kelmekte. Bulardan E.P.Korovin, O.N.Korovina, S.E.Erejepov, B.Sh.Sherbaevlardı [1, 3, 12] hám t.b. atap ótsek boladı. Olar paydalı oʻsimliklerdiñ tábiy xorın uyneniw menen birge, ayırım oʻsimliklerdiñ biologiyasın, paydalı qásiyetlerin uyneniw, júdá áhmiyetli oʻsimliklerdi mádeniy sharayatqa beyimlestiriw jumsları menen de shuğıllanıp keldi.

165 mıñ kvadrat kilometr bolğan Qaraqalpaqstan Respublikasınıñ tiykarǵı bólegin joqarı sapağa iye mal oti, dárilik, terini iyewde qollanıwğa bolatuğın, boyaw

alınatuğın, smola hám basqa da paydalı qásiyetke iye sonıñ ishinde efir mayın beretuğın oʻsimlikler de quraydı.

Tiykarǵı bólim. Efir mayları dep – oʻsimlik tärepinen islenip shıǵılatuğın ushıwshı, iyisli organikalıq zatlarğa ayıladı. Efir mayları – hár qıylı dárejede iyis payda etetuğın onlağan, hátteki júzlegen komponentlerden quralğan quramalı birikpe. Házirgi waqıtta dúnya júzi boyınsha 3 mıñnan aslam efir maylı oʻsimlikler ósedı. Biraq kópshilik efir maylı oʻsimliklerde efir mayları júdá az bolğanlıqtan olardı alıw mumkin emes. Efir mayları suyıq, qolğa uslasa mayday seziledi, biraq basqa maylardan ayırmashılıǵı, olar tez ushadı hám aromat iyiske iye boladı. Organlarında efir mayları bolatuğın oʻsimliklerge efir maylı oʻsimlikler dep ataladı.

Efir mayları oʻsimliktiñ hár qıylı organlarında, ásirese güllerinde yamasa miywelerinde boladı. Qurǵaqshılıq zonada ósken oʻsimlikler arasında efir mayların beriwshiler kóp boladı. Bizniñ jağdayda ósken oʻsimliklerden eringülliler hám sayamangülliler tuqımlası arasında efir maylı oʻsimlikler kóplep ushırasadı.

Oʻzbekstan Respublikasında efir maylı oʻsimliklerdi izert-lew isleri jolğa qoyılsa da, Qaraqalpaqstan Respublikasınıñ florası elege shekem bul maqset ushın tolıq izertlenbey kelmekte.

Qaraqalpaqstan Respublikasınıñ tábiyiy florası S.Erejepov [1] (1978) hám B.Sherbaev [12] (1988)lar tärepinen uyneniw, ondaǵı ósken oʻsimliklerge sıpatlama bergen.

Biz efir maylı oʻsimliklerdi jeke baqlawımız hám ádebiyat maǵlıwmatlarına tiykarlanıp, olardıñ botanikalıq rayonlar boyınsha tarqalıwın qarap shıqtıq (№1 hám №2 keste). Qaraqalpaqstan Respublikasınıñ jabayı florası 23 tuqımlasqa kiretuğın, 59 tuwısqa tiyisli, 98 efir maylı oʻsimliklerge iye ekenligi anıqlandı.

Keste 1. Qaraqalpaqstan Respublikasınıń tábiyiy florasında botanikalıq-geografialıq rayonlar boyınsha tarqalğan efir maylı ósimlikler.

№	Tuqımlas	Tuwıs	Túr	Tarqalğan ornı				
				Ust irt	Qızıl-qum	Amiw-dárya alabı		
1	Ranunculaceae J u s s. - Ayıwtabanlar.	Raminculus L. - Ayıwtaban.	R. sceleratus L. -Záhárli ayıwtaban- Shıtır.		++	+		
2	Cannabiaceae E n d l.- Kendirler.	Cannabis L. – Kendir.	C. ruderalis J a n i s c h. – Jabayı kendir.			+		
3	Chenopodiaceae V e n t –Soralar.	Chenopodium L. – Sora.	Ch. album L.- M. – Aqsora	+	+	+		
4	Polygonaceae J u s s. - Grechagylliler –	Polygonum L. – Gorlets	1). P. aviculare L. – Qızıl tarı.			+		
			2). P. persicaria L.–Suw burış			+		
5	Capparaceae J u s s. - Gewiller	Capparis L. – Geul	C. ovata D e s f. - Geul			+		
6	Brassicaceae B u r n e t t - Kapustalar	1). Descurainia W e b b . et. B e r t h. – Sıyırquyırq	D. cophia (L) W e b b. ex P l a n t l.-Sofiya sıyırquyırqı			+		
			2). Matthiola R. B r. - Levkoy	M. chenopodifolia F i s c h. et M e y. - Sora-japıraq-(Levkoy)	+	++		
				3). Lepidium L. -Torol - (Klopovnik)	1). L. aucheri B o i s s. – Oshe torolı		+	
					2). L. cortilagineum T h e l l. - Mıńbas			+
					3). L. latifolium L. Keńjapıraqlı mıńbas			+
					4). L. obtusum B a s i n. - Ótpes torol			+
					5). L. perfoliabum L. - Mıńbas	+	+	+
					6). L. pinnatifidum L e d e b. - Mıńbas	+	+	+
					7). L. ruderale L. –Sasıq mıńbas			+
					8). L.subcordatum B o t s c h. et V v e d – Júrekke uqsáǵan mıńbas			+
4). Nasturtium R. B r. –Jeruxa	N. officinale R. B r. – Dárilik jeruxa			+				
5). Capsella M e d i k.– Shopan dorba	C. bursa-pastoris (L.) M e d i k. – Shopan dorba			+				
7	Malvaceae J u s s.- Ğawasha gülliler	Abutilon M I l l. - Kanatnik	A. theophrast M e d i k. - Besbiyday			+		
8	Rosaceae L. - Rozagülliler	1). Rosa L. – Shipovnik	R. majalis H e r r m. – May shipovniki	+				
		2). Crataegus L. – Dolana	C. altaica B u n g e – Altay dolanası	+				
		3). Amygdalus L. – Badam	A. spinosissima B u n g e – Tikenli badam		+			
9	Fabaceae L u n d l e y - Sobiqlılar	1). Melilotus M I l l. –Donnik, qashqarbeda	M. albus M e d i k. – Aq qashqarbeda	++		+		
		2).Glycyrrhiza L. – Boyan	G. glabra L. - Boyan			+		
		3). Alhagi G a g n e b – Jantaq	1). A. persarium B o i s s. et. B u h s e – Jantaq			+		
2). A. pseudalhagi (B i e b.) D e s v. - Jantaq				+				
10	Rutaceae J u s s. - Rutalar	Haplophyllum J u s s. – Tasbaqa ot (ózb).	1). H. bungei T r a u t v. – B u n g e Tasbaqa shóbi		+			
			2).H.obtusifolium (L e d e b.) L e d e b. –Topır japıraqlı tasbaqashóp	+	+	+		

			3). H. ramosissimum (P a u l s.) V v e d. – Shaqalangan shay shóp, sársebiz	+	+		
			4). H. robustum B u n g e – Quatlı tasbaqa shóp		+		
			5). H. versicolor F i s c h. et M e y. – Hár qyılı reñli tasbaqa ot		+		
11	Zygophyllaceae R. B r o w n in F l I n d e r s - Túyetabanlar	Peganum L. - Adiraspan	P. harmala L.- Apiwayı adiraspan	+	+	+	
12	Geraniaceae J u s s. - Geranlar	Geranium L. - Geran	G.transversale V v e d. – Transversal geranı	+			
13	Biebersteiniaceae J. A g a r d h. - Bibershteynler	Biebersteinia S t e p h.- Bibershteyn	B. multifida D. C. – Kóp qıyılı qapteber	+			
14	Apiaceae L. I n d l. – Sayamangúlliler	1). Psammoge-ton E d g e w.- Psammogeton	P. setifolium (B o i s s) B o i s s - Zre	+	+		
		2). Cryptodiscus S c h r e n k – Kriptodiskus	1). C. ammophilus B u n g e – Aqlı -qara			+	
			2). C. Didymus (R g l) E u g. K o r. - Kriptodiskus			+	
		3). Seseli L. – Jabritsa	1). S. glabratu W i l l d. – Jalañash jabritsa		+		
			2). S. jomuticum S c h i s c h k.-Iomut jabritsası		+		
		4). Ferula L. – Geurek	1). F. assa-foetida L. - Gewrek		+	+	+
			2). F. caspica B i e b – Kaspıy gewregi		+		
			3). F. dubjanski K o r. - Jaujamır		+		
			4). F. lehmannii B o i s s. – Lemann ferulası		+		
			5). F. schair B o r s z c z. - Shayr			+	
			6). F. syreitschikowii K.-P o l. – Sıreyshikov ferulası		+		
5).Aphanopleura B o I s s. – Neyasnoreber- nik	A.capillifolia L I p s k y – Neyasnorebernik volosistiy			+			
6). Schumannia O. K u n t z e – Shumanniya	Sch. karelini E u g. K o r. – Karelina shuma- niyası- Kósik		+	+			
7). Dorema D. D o n. –Dorema	D. sabulosum L I t v. – Qum doreması		+				
8). Zozima H o f f m.- Zozimiya	Z. orientalis H o f f m. L i n k. – Juwsan japıraqlı zozimiya		+	+			
9). Eryngium L. – Sinogolovnik	E. mirandum B o b r. – Tañqalarlıq sinogolovnik (kók bas)			+			
10). Scandix L. – Kervel`	S. stellata B a n k s e t S o l a n d. – Juldızsha kervel		+	++			
11). Hyalolaena B u n g e- Gialolena	H. jaxartica B u n g e- Sırdar`ya gialolenası			+			
15	Elaeagnaceae J u s s.- Jiydeler	Elaegmus L. Jiyde	E.turkomanica N. K o z l.- Jigildik			+	
16	Boraginaceae J u s s.- Kempirshanlar	Totirnefortia L.-Turnefortsiya	T. Sibirica L.- Sibir turneforotsiyası- Tasbaqa juveri			+	
17	Solanaceae J u s s. – Iyt júzimler	Datura L. - Bañgidiywana	D. stramonium L. - Bañgiduwana			+	
18	Verbenaceae G a u m e St.-H i l a i r e- Verbenalar	Verbena L. – Verbena	V. officinalis L. – Dárilik verbana			+	
19	Lamiaceae L i n d l e y - Eringúlliler	1).Thuspeinantha T h. D u r a n d - Tuspeynanta	Th.persica B r i g. – Persiya tuspeynantası	+	+		

		2). Nepeta L. - Kotovnik	1). N. Cataria L. - Pıshıq kotovnigi	+		
			2). N. Pungens B e n t h.-Tikenli kotovnik	+		
		3). Lallemantia F i s c h. et M e y. – Lallemaniya	L. royleana B e n t h. –Roylya lallemaniyası			+
		4). Eremostachys B u n g e – Pustinnokolosnik	E. tuberosa B u n g e – Túynekli pustinnokolosnik	+		
		5). Lagochilopsis K n o r r. – qoyan erin	L. acutiloba K n o r r. - Otkir japıraqlı qoyan erin	+		
		6).Chamaesphac-os S c h r e n k. – Shalfeychik	Ch. ilicifolius S c h r e n k. – Podubo-list shalfeychigi	+	++	
		7). Mentha L. – Myata	M. asiatica B o r i s s – Aziya myatası			+
		8). Ziziphora L. – Zizfora	Z. tenuior L. – Kiyik oti		+	
20	Asteraceae D u m o r t. – Quramalı gülliler	1). Erigeron L. – Melkolepestnik- Quwray	E. canadensis L. - Quwray			+
		2). Helichrysum M I l l. – Ölmes shóp-Bessmertnik	H. arenarium (L.) M o e n c h. – Qum ólmes shóbi			+
		3). Pulicaria G a e r t n.- Bloshnitsa	P.Vulgaris G a e r t n.- Prostertaya bloshnica			+
		4). Bidens L.- Chereda	B. tripartata L. - Ushke bólingen chereda	+		+
		5). Ashillea L.- Tisechelsitnik -Mıń japıraq	A. nobilis L. -Blogo- rodny mıńjapıraq	+		
		6).Tripleurosper-mum S c h. - B i p- Tripleurosper- mum	T. inodorum (L.) S c h. - B i p. - Iyisi joq tripleurospermum.			+
		7). Artemisia L. - Juwsan	1). A. annua L.- Bir jıllıq juwsan.			+
			2). A.arenaria DC.- Qumlıq juwsanı.	+		
			3). A. diffusa K r a s c h. – Aq juwsan.	+	+	+
			4). A. halophila K r a s c h.- Duzğa shıdamlı juwsan.	+	+	
			5). A. juncea K a r. et K i r.- Sitnik tárizli juwsan.	+	+	
			6). A. kelleri K r a s h- Keller juwsanı.	+		
			7). A. leucodes S c h r e n k - Aqshıl juwsan.		+	
			8). A. pauciflora W e b. ex S t e c h m.- Az gylli juwsan.	+		
			9). A. repens P a l l.-Aste jilisip ósiwshi juwsan-(polzucaya).	+		
			10). A. santolina L.- Santolin juwsanı.	+	+	
			11). A. schrenkiana L e d e b. - Srenk juwsanı.		+	
			12). A. scoparia W a l d s t. et. K i t.- Quwray juwsanı.	+	+	+
			13). A. serotina B u n g e – Kesh juwsanı.		+	
			14). A. songarica S c h r e n k. – Jungar juwsanı.	+	+	
			15). A.succulenta L e d e b. – Suwlı juwsanı.		+	
			16). A. terrae-albae K r a s c h. – Aq juwsanı, tomar juwsanı.	+	+	
			17). A. tournefortiana R e i c h b. – Turnefora juwsanı.			+

			18). A. turanica K r a s c h. – Turan juwsanı- (Qara juwsan).	+	+	+
			19). A. vulgaris L. – Qádimgi juwsan			+
	8). Mausolea B u n g e – Mavzoleya		M. eriocarpa P. P o p. – Tükli mavzoleya.		+	+
	9). Arctium L. – R e p e y		A. leiospermum J u z. – Jalañash tuqımlı repey.	+		
	10). Saussurea DC.– Sossurea		S. salsa S p r e n g. – Shorda ósiwshi sossurea.	+		
	11). Matricaria L. – Romashka		1)M. recurtita L. – Kesilgen romashka		+	
	12). Acroptilon C a s s.-Gorchak-Kekre		1)A. repens (L.) DC. – Gorcak polzuciy-Kekre.	+		+
21	Alismataceae V e n t. – Castuxalar-	AlismaL.-Alisma (Castuxa)	A. plantago- aquatica L. – Buwıldırıq ot (ózb).			+
22	Iridaceae J u s s. – İrisler-Kasatnikler(rus)	Iris L. – Iris	I. longiscapa L e d e b. – Názil.		+	
23	Poaceae B a r n h a r t - Masaqlılar	Bothriochloa O. K u n t z e – Borodach	B. ischaemum (L.) K e n i g. – Qan toqtatıwshi borodach.			+

№ 1-keste maǵlıwmatlarına qaraǵanda efir maylı ósimlikler Ústirtte hám Ámiwdárya alabında kóp tarqalǵan (44 túrden) bolıp keyingi orındı Qızılqum (40 túr) iyeleydi.

Ayırım efir maylı ósimlikler: *Ch. album*, *P. harmala*, *F. assa-foetida*, *A. scoparia*, *A. turanica* úsh botanika-geografiyalıq rayonda da ushırasatuǵını anıqlandı. 98 túr efir maylı ósimliklerdiń 93 túri bir yamasa eki botanikalıq – geografiyalıq rayonda ósedi.

Tuwıslar arasında efir maylı ósimliklerge bay bolǵanı juwsan tuwısı esaplanıp, onıń 19 túri efir maylı ekenligi anıqlanıp, olar tiykarınan Qızılqum hám Ustirt sharayatında keń tarqalǵan (keste.№ 1). Qaraqalpaqstan florasında efir maylı ósimliklerdiń botanikalıq-geografiyalıq rayonlar boyınsha tarqalıwı № 2- kestede kórsetilgen.

Keste 2. Qaraqalpaqstan florasında efir maylı ósimliklerdiń botanikalıq-geografiyalıq rayonlar boyınsha tarqalıwı.

Ústirt		Qızılqum		Ámiwdárya alabı	
Sanı	%	Sanı	%	Sanı	%
44	44,9	22	22,4	32	32,7

Juwmaq. Solay etip, Qaraqalpaqstan Respublikasınıń tábiyiy florası botanikalıq-geografiyalıq rayonlar boyınsha efir maylı ósimliklerdiń tarqalıwı bir-birinen keskin ajıralmaydı. Bul flora efir maylı ósimliklerge júdá bay bolmasa da, (Korovina hám basqalar, 1982, 1983.) (10%), úyreniwge turarlı joǵarı sıpatlı efir mayların beretuǵın ósimlikler (ferula, juwsan h.t.b.) keń tarqalǵan.

Ádebiyatlar

1. Ережепов С.Е. Флора Каракалпакии, её хозяйственная характеристика, использование и охрана. – Ташкент: «Фан», 1978.
2. Бондаренко О.Н. Определитель высших растений Каракалпакии. – Ташкент: «Наука», 1964.
3. Коровина О.Н., Таджитдинов М.Т., Сарыбаев Б. Иллюстрированный определитель высших растений Каракалпакии и Хорезма. Т. 1-2. – Ташкент: «Фан», 1982-1983.
4. Кудряшев С.Н. Эфирномасличные растения и их культуры в Средней Азии. – Ташкент: Изд-во Комитета наук УзССР, 1936.
5. Муҳаммадхонов С., Жонгуразов Ф. Ўсимликшуносликка оид русча-ўзбекча изоҳли луғат. – Тошкент: «Меҳнат», 1989.
6. Хаджиматов К.Х. Формирование надземной массы и содержание эфирных масел перспективных эфирносов различных экологических условиях и растительных сообществах В кн: Экологобиологические особенности важнейших сырьевых растений в культуре. – Ташкент: «Фан», 1979. – С. 116-117.
7. Определитель растений Средней Азии (Критический конспект флоры) Том 1-V11. – Ташкент: «Фан», 1968-1983.
8. Саҳобиддинов С.С. Ўсимликлар систематикаси. 2-қисм. – Тошкент: «Ўқитувчи», 1966.
9. Стренков С.М. Физико-химические константы эфирных масел эфирносов окрестностей Самарканда. Тр. УзГУ им. Икрамова, т. 9. – Самарканд: 1937.
10. Ҳамидов А., Набиев М., Одилов Т. Ўзбекистон ўсимликлари аниқлагичи. – Тошкент: «Ўқитувчи», 1987.
11. Чиж М.И. Эфирно-масличные растения Самаркандской области, Автореф. канд. дисс. – Самарканд: 1968.
12. Шербаев Б. Флора и растительность Каракалпакии. – Нукус: «Каракалпакстан», 1988.

REZYUME. Maqolada Qoraqalpog'iston Respublikasi tabiiy florasida o'sadigan efir moyli o'simliklarning umumiy soni va ularning botanik-geografik hudular bo'yicha nisbiy tarqalishi bayon qilingan.

РЕЗЮМЕ. В статье представлена общее число видов эфирномасличных растений произрастающих во флоре Республики Каракалпакстан, а также их распространение по ботанико-географическим областям.

SUMMARY. The article presents the total number of species of essential volatile oil plants growing in the flora of the Republic of Karakalpakstan, as well as their distribution in botanical and geographical areas.

NAVOIY VILOYAT NAVBAHOR TUMANINING TARIXIY MADANIY GEOGRAFIK JIHLTLARI

Yu.Q.Axmedova – *pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori*S.O.Saydillayev – *talaba*

Navoiy davlat universiteti

Tayanch soʻzlar: geografik oʻrin, arxeologik yodgorliklar, muhofaza etiladigan hududlar, moddiy madaniy meros, nabotot olami, ilk aholi manzilgohlari, koʻchmanchi chorvadorlar, madaniy geografik jihatlari.

Ключевые слова: географическое положение, археологические памятники, охраняемые территории, материальное культурное наследие, мир наботов, ранние поселения, кочевые скотоводы, культурно-географические аспекты.

Key words: geographical location, archaeological monuments, protected areas, material cultural heritage, nabotot world, early settlement sites, nomadic herders, cultural geographical aspects.

Kirish. Mamlakatimizning eng yosh viloyatlaridan boʻlgan Navoiy viloyatining qadrlil va jonajon tumani Navbahorning tashkil topganiga 45 yil toʻldi. Shu munosabat bilan, bugungi kunda Yangi Navbahorni barpo etish va tumanimizning tarixiga yangi gʻalabalarni yozish biz yoshlarning zimmasidadir. Shak-shubhasiz ayta olamizki, fidoyi, mehnatsevar, oriyatli, halol va mard tumandoshlarimiz bilan Yangi Navbahorni Respublikada barcha sohalarida eng namunalil tumanga aylantira olamiz.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi: Navbahor tumani tarixining qadimgi davriga oid maʼlumotlarni M.Qosimov, D.Mirsaidov, D.Djuraqulovlarning tadqiqotlaridan bilishimiz mumkin [1]. Qadimdan bu hudud bilan bogʻliq voqea va hodisalar tarixchi olimlar tomonidan tilga olinib, ular haqida taʼrifu tavsifini keltirishgan. Chunonchi, Narshaxiyning “Buxoro tarixi”, Xofiz Tanish al-Buxoriyning “Abdullanoma”, Xasanxoja Nisoriyning “Muzakkiri axbob”, “Doʻstlar yodnomasi” kabi tarixiy manbalarda keltiriladi [2]. Kitobning asosiy qismini tashkil etuvchi Navbahor tumani va yondosh hududlar bilan bogʻliq jarayonlar turli ijtimoiy, siyosiy tarz haqida juda koʻpchilik tarixchi, geograf olimlar, oʻlkashunos tadqiqotchilar oʻz ilmiy tadqiqot va kitoblarida atroflicha yoritishgan.

Muhokama. Navoiy viloyatining koʻhna va navqiron tumanlaridan biri – Navbahor tarixi haqida gapirar ekanmiz, Navoiy viloyatidagi tumanlardan biri hisoblanadi. Viloyatning janubi-sharqida joylashgan. 1980-yil 12-martda tashkil etilgan. 1998-yilda Navoiy tumaniga qoʻshib yuborilgan. 1992-yilda yana alohida tuman sifatida qayta tuzilgan. Navbahor tumani sharqda Samarqand viloyatining Paxtachi tumani, gʻarbda Konimex va Buxoro viloyati, shimolda Nurota va Konimex tumanining yaylov yerlari, janubda Karmana tumani bilan chegaradosh. Navbahor tuman nomini toponimik jihatdan tahlil qiladigan boʻlsak, “Navbahor” nomi fors-tojik tillaridan kelib chiqqan boʻlib, ikki qismdan iborat: “Nav” – yangi, yangilanish, boshlanish, “Bahor” – bahor, yangi mavsum, oʻsish va uygʻonish davri demakdir.

Natijalar. Navbahor tumani hududida ilk qishloq manzilgohlarining paydo boʻlish davri milloddan avvalgi II ming yillikning oxiri I ming yillikning boshlariga toʻgʻri keladi. Bu davrdan boshlab Zarafshon vodiysi quyi qismidagi qabilalarning chorvachilik xoʻjaligida ham tez suratlar bilan rivojlanish jarayoni kuzatiladi. Zarafshon daryosining har ikkala qismida dehqonchilik uchun qulay boʻlgan yerlarda yarim koʻchmanchi chorvadorlarning bir qismi oʻtroqlashib, yangi-yangi dehqon jamoalari shakllana boshlaydi [1]. Eng qadimgi oʻzlashtirilgan hududlar misolida tuman hududida joylashgan Qalqonota mavzeyini kiritish mumkin.

Chunonchi, hozirgi Qalqonota qishlogʻining qoq markazidan chamasi bir kilometr janubi-sharqdagi Qozmontepa yodgorligi akademik Yahyo Gʻulomov boshchiligidagi arxeologlar tomonidan oʻrganib chiqilib, qadimgi Sogʻd madaniyatiga mansub urbanizatsiyalashgan dehqon hunarmand jamoalarining makoni ekanligi, bu maskanga miloddan avvalgi VI-V asrlarda asos solinganligi va bu yerda hayot milodiy VI-VII asrlargacha davom etgani aniqlangan [1]. Hudud aholisi dehqonchilik, chorvachilik, hunarmandchilik bilan shugʻullangan.

Tarixiy va arxeologik yodgorliklar: Navbahor tumani hududi qadimiy turar joylar va madaniyat oʻchoqlari boʻlgan. Bu yerda topilgan arxeologik topilmalar tumanning uzoq oʻtmishga borib taqalishini koʻrsatadi.

Sarmishsoy darasi: Bu joy Navbahor tumanining eng mashhur va muhim madaniy obyektini hisoblanadi. Unda neolit, bronza va ilk temir davrlariga oid 4000 ga yaqin qoyatosh rasmlari mavjud. Bu tasvirlarda ibtidoiy odamlarning hayoti, marosimlari va turli hayvonlar (buqalar, togʻ echkilari, otlar) tasvirlangan. Bu rasmlar orqali ming yillar avval yashagan ajdodlarimizning dunyoqarashi va turmush tarzi haqida maʼlumot olish mumkin. Sarmishsoy darasi 10 ming yildan ortiq yoshdagi sirli petrogliflari bilan uzoq vaqt sayyohlarni oʻziga jalb qilib keladi. Dara va uning atroflarida qoyatoshlar yuzasida oʻyilgan 5 mingdan ortiq rasmlar topilgan. Bugungi kunda kamida 35 ta tematik rasm va mavzular mavjud – bu yerda odamlarning oʻyima qiyofalari, ularning qurollari va uy-roʻzgʻor buyumlari, geometrik kompozitsiyalar va ov sahnalarini koʻrish mumkin. Barcha qoyatosh rasmlari tosh yoki metall asboblari bilan yorib yozilgan yoki oʻyilgan. Nabotot mavzulari ham bu yerda tez-tez uchraydi – bu turli xil hayvonlar, ularning baʼzilar allaqachon yoʻqolib ketgan. Shuningdek, togʻ echkisi, arxar, bizon, ibtidoiy buqa, yovvoyi ot, tuya, qulon, kiyik, yovvoyi choʻchqa, saygʻoq va jayronlarning rasmlarini koʻrish mumkin. Rasmlardagi yirtqichlardan: sher, boʻri, togʻ qoplani, shoqol, tulki, qoplon va gepard uchrab turadi. Rasmlar bilan bir qatorda Sarmishsoy qoyalari orasida arab tilidagi turli xil yozuvlar ham uchraydi [3]. Arxeologik topilmalar va tabiat shu hududda yashagan aholi tomonidan chizilganligi aniqlangan.

Navoiy shahridan 30-40 km shimoli-sharqda Nurota tizmasining janubiy yonbagʻrida joylashgan Sarmishsoyda 200 dan ortiq arxeologik yodgorliklar, jumladan qabristonlar, aholi punktlari qoldiqlari va chaqmoqtoshlarga ishlov berish ustaxonalari topilgan. Toshga oʻyilgan rasmlari katta ahamiyatga ega; Sarmishsoyning markaziy qismi boʻlgan 2,5 km uzunlikdagi darada 5000 dan ortiq (baʼzi maʼlumotlarga koʻra 10000 dan ortiq) petroglif tasvirlari topilgan. Chizmalar asosan daraning markaziy

qismidagi qora qoyalarda, deyarli har bir tekislik yuzasida jamlangan, ayrim toshlarda bir nechta tasvirlar ham uchraydi.

Sarmishsoy 1966-yildan buyon olimlar tomonidan tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Sarmishsoyning hududida 62 oilaga mansub 650 ta o'simlik turi qayd etilgan bo'lib, ulardan 27 tasi endemikdir. Sarmishsoyda uchraydigan hayvonlardan O'rta Osiyo kobrasi, qora kalxat va Qizilqum arxari O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan [4].

Tasvirlarning eng ko'pi tog' echkisi va buqa bo'lib, ular so'nggi paleolit davridan boshlangan qadimgi ovchilik madaniyatiga xosdir. Shunga o'xshash tasvirlar Zarautsoy (O'zbekiston), Qobuston (Ozarbayjon) va Arabiston yarim orolidan topilgan. Eramizdan avvalgi II ming yillik oxirlariga taalluqli arxeologik materiallar orasida yovvoyi buqa, arxar, tog' echkisi, qo'toslarning suyak qoldiqlari uchraydi. Ba'zi paleozoolog olimlar fikriga ko'ra, eramizdan avvalgi II ming yillikning 2-yarmidan boshlab Markaziy Osiyoda yovvoyi buqa va tog'-echkilarining soni keskin kamayib ketgan. Eramizdan avvalgi I ming yillik arafasida esa ular butunlay yo'qolib ketgan.

Sarmishsoyda tongda, tushlik vaqti va quyosh botayotganidagina ko'rinadigan suratlar ham bor ekan. Ba'zi tasvirlar faqatgina yomg'irli kunda ko'zga ko'rinadi. Bir qator arxeologlarning olib borgan izlanishlariga ko'ra, 20 km dan oshiq darada 200 dan ortiq arxeologik maskan topilgan.

Arabtepa: Tuman hududidagi yana bir muhim arxeologik yodgorligi bo'lib, u ham davlat muhofazasiga olingan. Arabtepa arxeologik yodgorligi O'zbekistondaq madaniy meros obyekti. Arxeologik yodgorlik davri aniqlanmagan. Navoiy viloyatining Navbahor tumanida Arabxona MFY da joylashgan. Davlat mulki hisoblanadi. Navoiy viloyati madaniy meros boshqarmasi operativ boshqaruv huquqi asosida [5]. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori bilan 2019-yil 4-oktabrda

Moddiy madaniy merosning ko'chmas mulk obyektlari milliy ro'yxatiga kiritilib - davlat muhofazasiga olingan.

Tabiiy va iqtisodiy geografik jihatlar: Navbahor tumani geografik joylashuvi jihatidan juda qulay hududda joylashgan bo'lib, bu uning iqtisodiy va madaniy hayotiga katta ta'sir ko'rsatadi. Tuman hududi Zarafshon daryosining shimoli-sharqiy qirg'og'ida joylashgan. Daryo tumanning dehqonchilik, chorvachilik va ekologik muhiti uchun katta ahamiyatga ega. Tuman shimoldan Nurota tog'lariga tutashgan. Bu tog'lar ekoturizm uchun katta salohiyatga ega bo'lib, noyob o'simlik va hayvonot dunyosini o'z ichiga oladi. Tumanning iqtisodiyoti asosan qishloq xo'jaligiga (paxtachilik, g'allachilik, chorvachilik) asoslangan. Shuningdek, sanoat sohasida "Bentonit" kabi yirik korxonalar faoliyat yuritadi. Bu iqtisodiy asoslar aholining turmush tarzi va madaniyatini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi.

Xulosa va bibliografiya. Navbahor tumani nafaqat tarixi, balki tabiiy boyliklari bilan ham bebaho zamin sanaladi. Tuman hududida 25 million yil avval paydo bo'lgan, 3 million 340 ming tonnani tashkil etuvchi bentonitli gil koni mavjud. Bundan tashqari, 847 ming metr kub pardozbop qurilish toshlari zaxirasiga ega. Bugungi kunda mazkur konlar qisman bo'lsa-da o'zlashtirilmoqda. Shuningdek, 30 million metr kub granit, marmar va ohaktosh konlari ham mavjud. Tumanimiz viloyatda hududi jihatdan kichik bo'lsada, bu yerda amalga oshirilayotgan keng ko'lamlil ishlarning salmog'i, erishayotgan yutuqlarimizning nufuzi, obodlik va budyodkorlik jarayonlari yuqori pog'onalarni zabt etayotgani quvonarli hol [6]. Bir so'z bilan aytganda, 113 ming nafar aholi istiqomat qilayotgan tumanda taraqqiyot shiddati qizg'in pallaga kirgan. Bunda esa hududning tabiiy mavjud imkoniyatlari, boy o'tmishi yuksalishda muhim poydevor bo'lib xizmat qilmoqda. Zero, tarixiy xotirasi yuksak avlodning buguni ham, ertasi ham porloq bo'ladi.

Adabiyotlar

1. Saidboboyev Z. Tarixiy geografiya. – Toshkent: «Noshir», 2010.
2. Baratov P. O'zbekiston tabiiy geografiyasi. – Toshkent: «O'qituvchi», 1996.
3. Hasanov I., G'ulomov P.N. O'zbekiston tabiiy geografiyasi (1-qism). O'quv qo'llanma. – Toshkent: «O'qituvchi», 2007
4. Soliyev A. O'zbekiston iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi. – Toshkent: «Universitet», 2014.
5. Soliyev A., Nazarov M. O'zbekiston qishloqlari (Qishloq joylar geografiyasi). – Toshkent: «Fan va texnologiya», 2009.
6. Soliyev A., Nazarov M., Qurbonov Sh. O'zbekiston hududlari ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi. – Toshkent: «Mumtoz so'z», 2010.

REZYUME. Maqolada Navoiy viloyatining ko'hna va navqiron tumanlaridan biri Navbahor tarixi, geografik o'rni, madaniy geografik jihatlar, ilk qishloq manzilgohlarining paydo bo'lishi, Navbahor tumani hududi qadimiy turar joylar va madaniyat o'choqlari, tuman tarixiga oid olib borilgan tadqiqot ishlari, tumandagi tarixiy va arxeologik yodgorliklar, yo'qolib ketgan nabotot olamining rasmlari, Sarmishsoy darasi va uning atroflarida qoyatoshlar, Arabtepa arxeologik yodgorligi, tumanning tabiiy va iqtisodiy geografik jihatlarini ko'rsatilgan.

РЕЗЮМЕ. В статье представлены сведения об истории Навбахора, географическом месте, культурно-географических аспектах, возникновении первых сельских поселений, территории Навбахорского района, древних поселениях и очагах культуры, исследованиях по истории района, историко-археологических памятниках района, картинах исчезнувшего наботского мира, сармишсайском ущелье и других местах навбахорского района. его окрестности показывают скалы, археологический памятник Арабтепа, природные и экономико-географические аспекты района.

SUMMARY. The article shows the history of Navbahor, geographical position, cultural geographical aspects of one of the districts of Kohna and navqiran of Navoi region, the emergence of the first rural settlements, the area of Navbahor district ancient residential and cultural foci, research works on the history of the District, Historical and archaeological monuments in the district, pictures of the disappeared nabotot world, rockeries in Sarmishsoy Gorge and its surroundings, arabtepa archaeological monument, natural and economic geographical aspects of the district.

AMUDARYO DELTASI LANDSHAFTLARIDA VUJUDGA KELGAN GEOEKOLOGIK MUAMMOLARNING OLDINI OLISH VA MELIORATIV HOLATINI YAXSHILASH MASALALARI

E.A.Fayziyev – *geografiya fanlari bo'yicha falsafa doktori*

J.Yu.Xasanov – *geografiya fanlari bo'yicha falsafa doktori*

Samarqand davlat universitetining Urgut filiali

Tavanch so'zlar: melioratsiya, landshaft, sho'rxok, suffuziya, eroziya, fatsiya, relef, geosistema, antropogen, avtomorf, gidromorf, alluvial, kollektor.

Ключевые слова: мелиорация, ландшафт, солончак, сүффозия, эрозия, фация, рельеф, геосистема, антропогенный, автоморфный, гидроморфный, аллювиальный, коллектор.

Key words: reclamation, landscape, salinity, suffusion, erosion, facies, relief, geosystem, anthropogenic, automorphic, hydromorphic, alluvial, collector.

Kirish. Bugungi kunda jahon aholisini mavjud tabiiy resurslar bilan ta'minlash maqsadida landshaftlardan intensiv foydalanilayotganligi tufayli tabiiy landshaftlarning texnogen buzilish, sho'rlanish, yerlarning meliorativ holatining yomonlashuvi, tuproq degradatsiyasi va geoeologik muammolar yildan yilga kuchayib bormoqda. Xususan, Amudaryo deltasida tabiiy landshaftlarni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlarini ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

Hozirgi vaqtda Amudaryo deltasi uchun Orol dengizi suv sathining pasayishi natijasida Orolbo'yi hududining boshqa hududlariga nisbatan cho'llanish, ikkilamchi sho'rlanish jarayonlari ta'siri kuchli bo'lib, ushbu jarayonlarning salbiy oqibatlariga qarshi kurashish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish va rejalashtirish bugungi geograf olimlar oldida turgan muhim vazifalardan biri hisoblanadi [2]. Delta tabiiy landshaftlarining jadallik bilan o'zlashtirish natijasida sug'oriladigan maydonlarning kengayib borishi va qishloq xo'jaligida yerdan foydalanishda agrotexnik qoidalarni buzilishi bir qancha geoeologik muammolarni yuzaga kelishi natijasida yer osti va yer usti suvlari va tuproqlarini sho'rlanishi hamda turli xil kimyoviy moddalar bilan ifloslanishi kuzatilmogda. Bunday muammolar o'ta dolzarb global muammolardan biri bo'lib, ularning oldini olish va bartaraf etish uchun chuqurroq ilmiy jihatdan o'rganish hamda bartaraf etish yuzasidan chora-tadbirlar ishlab chiqish Amudaryo deltasi hududida geoeologik barqarorlikni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega [1].

Amudaryo deltasida vujudga kelgan noqulay geoeologik vaziyatlarni yumshatish bo'yicha turli xil chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Shamol eroziyasining oldini olish uchun ixotazorlar bunyod etilmogda, har yili imkoni boricha pastqamliklarga Amudaryodan suv jamg'arib olinmogda. Amudaryo hozirgi deltasining janubiy qismi sug'orma dehqonchilik maqsadida foydalanib kelinmogda [6]. Amudaryo deltasining qaysi hududida balandliklarning maydoni pastliklarga nisbatan ko'p bo'lsa ya'ni tabiiy drenaj mavjud bo'lsa (balandliklar, asosan, kichik deltalarning boshlag'ich qismlarida ko'p maydonni egallaydi), shu hududning meliorativ holati boshqa hududlarga nisbatan ijobiy bo'ladi. Agar uning aksi bo'lsa, meliorativ holati salbiy bo'ladi. Shuning uchun, sug'orilmaydigan hududlarda kichik deltalardagi balandliklar va pastliklarning bir-biriga bo'lgan munosabati to'g'ridan to'g'ri meliorativ holatining murakkablik darajalarini belgilab beradi [6].

Amudaryo deltasi murakkab ekologik sharoitidagi yerlardan foydalanishni optimallashtirishda eng asosiy omillardan biri bo'lib, hududda tarqalgan tuproqlar turlari, holati, mexanik tarkibi, sho'rlanish darajasi hisoblanadi. Amudaryo deltasi mintaqasida yerlardan noto'g'ri foydalanish oqibatida, tuproqlarning sho'rini yuvish me'yorlari darajasining ortishi, yer osti suvlari sathining ko'tarilishiga olib kelmogda. Bu esa o'z navbatida

tuproqlar geoeologik-meliorativ holatining yomonlashish sabablaridan biri hisoblanadi. Amudaryo deltasi hamda Orolbo'yi hududlari tabiiy sharoitlarining keskinlashuvi tuproq qoplaminig o'zgarishi, sho'rlangan yerlar maydonlarini kengayishiga olib keldi, bu esa o'z navbatida sug'oriladigan tuproqlarning holatini kompleks tarzda batafsil o'rganish yo'nalishidagi tadqiqotlarda yangicha yondashuvlar va uslubiyotlardan foydalanishni taqozo etmogda. Sho'rlangan tuproqlarning sho'rini yuvish hali ham eskicha usullarda olib borilmogda. Binobarin, bu usullar bir tomondan tuproq meliorativ holatini sezilarli darajada yaxshilasa, ikkinchi tomondan ma'lum vaqtdan keyin tuproqlarning yanada kuchliroq sho'rlanishiga sharoit yaratib bermoqda. Sug'oriladigan yerlarda sho'r yuvish uchun eng yaxshi vaqt oktyabr, noyabr va dekabr oylaridir. Qishda sho'r yuvish ancha qiyinlashadi, (ayniqsa tuproq natriy sulfat tuzlariga boy bo'lsa) ko'pchilik tumanlarda esa bahorda sho'r yuvish ishlari amalga oshirilib kelinmogda, bu esa yaxshi samara bermaydi. Yetarlicha zovurlashtirilmagan va sizot suv sathi yuza joylashgan yerlar kechiktirib yuvilganda tuproq tuzlardan chuqurroq tozalanmaydi, yuvish ta'sirida ko'tarilgan suv sathi pasayishiga ulgurmaydi, oqibatda tuproqning ustki gorizonti sezilarli darajada qaytadan sho'rlana boshlaydi. Tuproqqa ishlov berish sifati yomonlashadi, natijada ekin siyrak bo'lib qoladi, yomon o'sadi, sust rivojlanadi, olinadigan hosil kamayadi. Shunday qilib, sho'r yuvish kechiktirilgani sari va u bahorga qoldirilganida sho'r yuvish samarasi kamayib boradi [5]. Bu esa o'z navbatida tabiiy landshaftlarning meliorativ holatiga faol ta'sir ko'rsatadi.

Gidrotexnik inshootlari, ayniqsa, sug'orish kanallari, kollektorlar, suv omborlari, to'g'onlar va boshqalar ishga tushirilgandan keyingi dastlabki kunlardan oq ularning konturida joylashgan landshaftlar bilan o'zaro ta'siri kuzatiladi. Landshaftlarning meliorativ holatini aniqlashda yotqizilarning mexanik tarkibini, litologik tuzilishini va muhandislik xususiyatlarini bilish ham muhim ahamiyatga ega [4]. Landshaftlarning meliorativ holatini belgilovchi iqlim ham tabiiy omillar qatorida katta o'rin tutadi. Delta landshaftlarida yerlarning meliorativ holatini belgilashda grunt suvining roli katta bo'lib, u ayniqsa, tuproqlarning suv-tuz rejimini belgilab beradi. Yuqorida ko'rsatib o'tilgan omillarning o'zaro munosabati va bog'liqligi hududdagi nishablikning u yoki bu tipini shakllantiradi. Nishablik darajasi sug'orma dehqonchilikni rivojlanishi uchun asosiy ko'rsatkichlardan biridir. Nishablik darajasi bilan grunt suvlarining rejimi bog'langan bo'lsa, o'z navbatida grunt suvlarining rejimi bilan esa landshaftlarda ro'y beradigan suv-tuz va tabiiy geografik jarayonlar bog'langandir [6].

Tahlil va natijalar. Amudaryo deltasi tabiiy komplekslari meliorativ holati tuproqlarning mexanik tarkibi, litologik tuzilishi va sho'rlanish darajasi bo'yicha turlicha tarqalgan. Orol dengizi qurigan tubining yildan yilga kengayayotganligi zaxira yer fondini maydonini

oshiradi. Ammo, uning yer va yaylov resurslaridan kuchli sho'rlanganligi va mahsuldorligi pastligi sababli qishloq xo'jaligida foydalanilmayapti hamda turli tuz va changlarning atrof-muhitga salbiy ta'siri natijasida Amudaryo deltasining shimoli-sharqiy, shimoliy va shimoli g'arbiy qismida o'zlashtirishga yaroqsiz yerlar maydoni kengayib bomoqda. Amudaryo deltasiga qum va tuzlarni kirib kelishini oldini olish maqsadida ular bilan doimiy kurash olib borish kerak. Bunda eng samarali usul dengizning qurigan qismida turli xil fitomeliorativ chora-tadbirlarni amalga oshirish lozim. Amudaryo deltasida tuproqlarda tuzning to'planishi intensiv shaklda kuzatiladi, buni dengiz tubining qurigan qismi va Amudaryo deltasi sug'oriladigan tuproqlarining sho'rlanishidan ko'rish mumkin. Bundan tashqari, tuz to'planishi nafaqat o'simliklarning ildiz tizimini, balki butun aeratsiya zonasini ham qamrab oladi, bu haqida qator tuz qatlamlarining mavjudligi dalolat beradi, unda tuzlarning miqdori 1-5% gacha, ba'zi joylarda undan ham ko'proq o'zgarib turadi, gipslarning hosil bo'lishi kuzatiladi. Tuproqlarda tuzning to'planishi nafaqat tuproq shakllanishi va yangi turdagi tuproqlarning paydo bo'lishi, balki o'simliklarning suksessiyasi, ya'ni avvalgi o'simliklarni biotsenozning yangi sharoitlariga moslashgan yangi guruhlar bilan almashinishi bilan ham bog'liq. Ildiz qatlamining sho'rlanish sharoitida o'simliklarning zichligi odatda siyrak, bir xil, nisbatan bir turga mansubdir. Tabiiy komplekslarning meliorativ holatini belgilashda tuproqlarning sho'rlanishi asosiy ekologik muammolardan biri hisoblandi [3].

Tuproqlarning sho'rlanishi asosan sug'orishni noto'g'ri olib borganda yer osti suvlari sathining ko'tarilishi natijasida ro'y beradi (1-rasm). Birlamchi va ikkilamchi sho'rlanish kuzatiladi. Ikkilamchi sho'rlanishda suv kappilyarlar orqali ko'tarilib tuzi tuproqda qoladi yoki ortiqcha sug'orish natijasida yer osti suvlari erigan tuzlar bilan sho'rlanadi. Ikkilamchi sho'rlanish ko'proq zarar yetkazadi. Sho'rlanishning oldini olish uchun zovurlar o'tkaziladi, yerlarning sho'ri yuviladi. Tuproqlarning botqoqlanishi asosan namlik ko'p joylarda kuzatiladi. Daryo o'zanlari va ko'llar atrofida botqoqlangan uchastkalar vujudga keladi. Botqoqlarni quritish uchun maxsus meliorativ tadbirlari o'tkaziladi [5].

Melioratsiya tub ma'nosi ham yerning tabiiy xususiyatlarini e'tiborga olib, ekinlarni ekish uchun qulay sharoitlarni yaratish, yaylovlarning mahsuldorligini oshirish, turi zararli hodisalarga qarshi kurash chora-tadbirlarni ishlab chiqishga xizmat qilar ekan, bu borada lanshaftshunoslikka juda yaqin turadi. Bu kompleks tadbirlar V.V.Dokuchaev, P.A.Kostyakov, V.R.Vilyams ishlarida ilmiy asosda ishlab chiqilgan va hozirgi kunda ham o'z qiymatini yo'qotmagan. Meliorativ tadbirlarni suv tartibotini boshqarib borishida, yerning ustki va ostki qismida oqib keladigan va chiqib ketadigan suv miqdorini har qaysi gidrografik basseynida boshqarib va undan suv

xo'jaligida to'g'ri, oqilona foydalanish bilan bir qatorda, suv transporti, yerlarni suv bilan ta'minlash va hattoki baliqchilik va boshqa qishloq xo'jalik ishlarini yanada yuksaltirishda qo'llanishi lozim [7]. Bu hududlarning tabiiy-meliorativ holati ancha murakkab sharoitlar bilan tavsiflanadi, ularni xo'jalik aylanmasiga jalb qilish uchun mavjud tuz balansini tubdan o'zgartiruvchi amaliy kompleks chora-tadbirlar qo'llash zarur. Bunday hududlardan yem-xashak yetishtirish uchun foydalanish maqsadga muvofiqdir. Amudaryoning ko'p suvli yillarida (Sudoche, Oqdaryo va Qipchoqdaryo, Ko'hnadaryo, Oqdaryo va boshqalar) suv havzalari atrofida keng qamishli yaylovlar va pichanzorlarni suv bosadi va qurg'oqchil yillarda sug'orish maydoni keskin qisqaradi. Natijada bu yerda har yili (sug'orish maydoni va davriyligiga qarab) ozuqa uchun qamishdan yuqori hosil olinadi [6].

Tabiiy landshaftlarning o'zgarishini aniqlashda Amudaryo deltasi va dengiz qurigan qismidagi ayrim landshaftlarning o'ziga xos joylashishini hisobga olish kerakligi, ba'zi hollarda barqaror sho'rlangan landshaftlarni yuqori minerallashgan yer osti suvlari doimiy ravishda paydo bo'lishi, boshqalarida – tuproq namligining 5-7 m dan pastda bo'lishi tufayli tabiiy komplekslarni minerallashish darajasini pasaytirish mumkinligi, yer osti suvlari sathining bosqichma-bosqich pasayishiga mahalliy litogen omillar ta'sirining ustunligi muhim rol o'ynaydi [3]. Amudaryo deltasi tabiiy komplekslarida suvdan noto'g'ri foydalanish natijasida ro'y berayotgan dinamik jarayonlar, yerlarning meliorativ holatining yomonlashuvi, tuproq va o'simlik degradatsiyasi, sug'oriladigan yerlarning texnogen buzilishi, landshaftlarning melioratsiya ta'sirida o'zgarishi, sug'oriladigan yerlarni meliorativ holatni tadqiq etish kabi masalalarni o'rganish natijasida quyidagi ilmiy va amaliy xulosalar qilindi:

Xulosa. Bugungi kunda tuproqlarning unumdorligining keskin tushib ketishi hamda sho'rlanish darajalarini kelib chiqishini ikki guruhga bo'lish mumkin. 1. Doimiy o'zgaruvchan ekologik omillar ta'sirida tuproqlarning tabiiy rivojlanish tendensiyalari, ya'ni yerosti suvlari, daryolar, ko'llar, dengizlar sathining o'zgarishi, iqlim o'zgarishi, o'simliklar, neotektonikasi. 2. Inson faoliyati ta'sirida, ayniqsa sug'orish, drenajlash, shudgorlash, yaylovlarni ko'paytirish, daraxt va butalarni kesish, pichan o'rish, kanallar, drenaj tizimlari, to'g'onlar va suv omborlaridan noto'g'ri foydalanish natijasida tuproqlarning sho'rlanish darajalari oshib bormoqda.

Hozirgi kunda hududning grunt suvlari rejimi irrigatsiya va melioratsiya tizimlari, sug'oriladigan ko'llar, sug'oriladigan yerlarning infiltratsiyasi ta'siri natijasida shakllanmoqda. Sug'orishni landshaft komplekslariga ta'siri va uning natijasida ro'y berayotgan dinamik jarayonlarni aniqlash, tadqiq etishda masofaviy zondlash ma'lumotlaridan foydalanish keng imkoniyatlar yaratishini aniqlash imkonini berdi.

Adabiyotlar

1. Рафиков В.А. Проблемы решения судьбы Аральского моря. – Тошкент: «Урфон», 2009.
2. Рафиков В.А. Геосистема деструкция ва деградациясининг чегаралари ва хусусиятлари ҳамда кайта тикланиши. Геогр. фанлари доктори (DSc) дисс. автореферати. – Тошкент: 2017. 80-88-б.
3. Гофурова Л.А., Абдуллаев С.А., Намозов Х.К. Мелиоратив тупроқшунослик. – Тошкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2003.
4. Хурсанов Д.Б. Автореферат диссертации доктора философии (PhD) по географическим наукам на тему: Структура ландшафтов современной дельты Амударьи и закономерности дифференциации. – Самарканд: 2019.
5. Ганиев З.А. «Амударё ҳозирги дельтаси геотизимлари экологик ҳолатини яхшилашнинг географик асослари» мавзусида (PhD) диссертацияси. – Самарканд: 2022.
6. Fayziyev E.A. «Amudaryo deltasi landshaftlarining melioratsiya ta'sirida o'zgarishi» mavzusida PhD dissertatsiyasi. – Samarqand: 2024.
7. Абдиреймов С.Ж. Оценка и прогноз оазисных ландшафтов дельты Амударьи для геоэкологических целей. Автореферат дисс. на соиск. уч.степени. канд. геогр. наук. – Ташкент: 2005.

REZYUME. Amudaryo deltasi landshaftlarining hududlarda meliorativ holatining murakkablik darajalarining ma'lum qismi kollektor havzalarining ichki tuzilishi bilan bog'langan bo'lsa, sug'orilmaydigan hududlarda esa kichik deltalarning strukturaviy yaxlitligi bilan bog'langandir. Bu yerda shuni alohida ta'kidlash lozimki, tuproqlar meliorativ holatining o'zgarishida kichik deltalardagi oqimlarning yo'nalishi bilan bir qatorda balandlik va pastliklarning o'zaro munosabati ham muhim ahamiyatga ega.

РЕЗЮМЕ. Определенная часть сложности мелиоративного состояния ландшафтов дельты Амударьи в регионах связана с внутренней структурой коллекторных бассейнов, а на неорошаемых территориях – со структурной целостностью малых дельт. При этом следует отметить, что в изменении мелиоративного состояния почв, наряду с направлением потоков в малых дельтах, важное значение имеет также соотношение высот и понижений.

SUMMARY. A certain part of the complexity level of land reclamation of the Amudarya delta landscapes in the regions is connected with the internal structure of the collector basins, while in non-irrigated areas it is connected with the structural integrity of small deltas. Here, it should be emphasized that in the change of land reclamation, along with the direction of streams in small deltas, the relationship is also important between elevations and lowlands.

ÓZBEKSTANDA EKONOMIKALÍQ HÁM SOCIAL-GEOGRAFIYALÍQ IZERTLEWLERDÍN TIYKARGÍ BAĞDARLARÍ HÁM ZAMANAGÓY RAWAJLANÍW TENDENCIYALARÍ

Sh.B.Qurbonov – *geografiya ilimleri boyinsha filosiya doktori, docent*

Chirchiq mámleketlik pedagogikalq universiteti

K.K.Kaipov – *tayanish doktorant*

Berdaq atındaǵı Qaraqalpaq mámleketlik universiteti

Tayanch so'zlar: iqtisodiy va ijtimoiy geografiya, geografik tadqiqotlar, asosiy yo'nalishlar, ijtimoiy geografiya, tadqiqotlar, rivojlanish tendentsiyalari, sanoat geografiyasi, qishloq xo'jaligi geografiyasi, nazariyalar.

Ключевые слова: экономическая и социальная география, географические исследования, основные направления, социальная география, исследования, тенденции развития, промышленная география, сельскохозяйственная география, теории.

Key words: economic and social geography, geographical research, main directions, social geography, research, development trends, industrial geography, agricultural geography, theories.

Kirisiv. Ekonomikalıq hám sociallıq geografiya pánı basqa pánler qatarında óz ornı, abırayı, ilimiy hám ámeliy áhmiyetine iye. Bul pán ayaqlardıń funkciyası, ne menen shuǵıllanıwı, hár bir ayaqtıń ekonomikalıq sıyımlılıǵı hám qanıgelesiwı, xalıqtıń sociallıq turmısındaǵı geografıyalıq ayırmaslıqlardı úyrenedi. Sonıń menen birge, bul pán orınlardıń geografıyalıq ózgesheligi hám sapası, ekonomikalıq hám sociallıq tarawlardıń ayaqlıq quramı hám sistemasın úyrenedi.

Ekonomikalıq hám sociallıq geografıyada ol yamasa bul hádiyse hám processlerdiń jaylasıwı, ogan tásir etiwshi geografıyalıq faktorlar, ekonomikanıń túrli tarmaqlarınıń ayaqlıq shólkemlestiriw nızamlıqları áhmiyetli esaplanadı.

Jumistıń maqseti hám wazıypaları. Ózbekstanda ekonomikalıq hám sociallıq geografıyalıq izertlewlerdiń tiykarǵı baǵdarların anıqlaw, toparlastırıw hám de zamanagóy rawajlanıw tendenciýaların analizlew jumistıń maqseti esaplanadı. Qoyılǵan maqsetke erisiw ushin tómendegi wazıypalar belgilendi: ekonomikalıq hám sociallıq geografıyanıń pán sıpatında qalıplesiwin úyreniw; pánniń ayrıqsha baǵdarları, olardıń rawajlanıwına úles qosqan ilimpazlardıń jumisları menen tanısw; Ózbekstanda ekonomikalıq hám sociallıq geografıyanıń qalıplesiwi hám rawajlanıwı, pánniń tarmaqlar quramın ajıratıw.

Talqılaw hám nátiyjeler. Adamzat jámiyetinde júz berip atırǵan sociallıq-ekonomikalıq waqıyaların waqıt dawamında úzliksiz ózgerip barıwı kópshilik pánlerdiń qalıplesiwi hám rawajlanıwına tikkeley tásir kórsetedi. Atap aytqanda, jámiyetniń rawajlanıwı, óndiris kúshleriniń rawajlanıwı hám olardıń ayaqlar kóleminde jaylasıwındaǵı processler ekonomikalıq hám sociallıq geografiya pániniń izertlew sheńberine, onıń obyektı hám predmetindegi ózgerislerge de alıp kelmekte. Sonlıqtan, onıń atalıwı ótken dáwirler dawamında hám túrli mámleketlerde hár qıylı túrde talqılanǵan. Máselen, túrli dáwirlerde "ekonomikalıq geografiya" dep dástúriy atalǵan

bul pán keyin ala social yamasa sociallıq geografiya, ekonomikalıq hám sociallıq geografiya, sociallıq-ekonomikalıq geografiya túrinde júrgizilgen bolsa, rawajlanǵan mámleketler, ásirese, Germaniya, Franciya, Ullı Britaniya, Yaponiya sıyaqlı mámleketlerde sociallıq, insan yamasa gumanitar geografiya dep te ataladı [1:6-7; 2:17]. Sonday-aq, házirgi kúnde Rossiya hám ayırım ĞMDA mámleketlerinde bolsa ol "Ekonomikalıq, sociallıq, siyasiy hám rekreaciya geografıyası" dep te júritiledi hám usı qanıgelik boyınsha dissertaciýalar qorǵaladı.

Bizge belgili, "Ekonomikalıq geografiya" túsinigin dáslep rus alımı M.V.Lomonosov 1760-jılı qollanǵan. Biraq, onıń pán sıpatında qalıplesiwi yaki pánniń birinshi anıqlamasın nemis alımı A.Veber XX ásirniń baslarında (1909-jılı) bergen. Onıń pikirinshe, bul pán ayaqlardıń xojalıq iskerligi, máseleler menen shuǵıllanǵan [3:304-305; 4:251].

Ekonomikalıq geografıyanıń obyektı dáslep belgili bir mámleket yaki rayonniń xojalıǵı hám xalqı, óndiris kúshleriniń jaylasıwınan ibarat bolǵan, keyin ala ol xojalıq hám xalıqtıń ayaqlıq quramı yaki sisteması, ayaqlıq-ekonomikalıq kompleksler (kompleksler) formasın aldı [1:5]. Bul pánniń táriypi de hár túrli "konceptiýalar" (rayonizaciya, ayaqlıq sistema hám ayaqlıq kompleksler) kózqarasınan hár qıylı keltiriledi. Ulıwma alǵanda, házirgi zaman ekonomikalıq hám sociallıq geografıyası gárezsiz pán sıpatında túrli mámleket hám rayonlarda óndiris kúshleriniń rawajlanıwı hám jaylasıw ózgeshelikleri hám de insan tirishilik iskerligi hám turmıs táriziniń ayaqlıq táreplerin úyrenedi. Qısqasha aytqanda, onı jámiyet turmıs hám iskerligin ayaqlıq shólkemlestiriw haqqındaǵı pán dep táriyiplew múmkin. Keltirilgen anıqlama házirgi zaman kózqarasınan ekonomikalıq hám sociallıq geografiya pániniń tıp mánisin ózinde jamlegen halda, onı tolıq sáwlelendiredi.

Ekonomikalıq hám sociallıq geografiya (anıǵıraǵı, keń mániste sociallıq geografiya) 3 tiykarǵı bólim, yaǵnıy

ekonomikalıq geografiya, sociallıq-ekonomikalıq geografiya hám sociallıq geografıyadan quralıp, olardıń hár biriniń izertlew obyektı hám predmeti bar. Sonday-aq, sociallıq geografıyanıń 4-bólek blogı házirshe izertlew obyektı sıpatında úyrenilmegen áskeriy geografiya, limologiya, geokonfliktologiya, elektoral geografiya, hákimshilik-aymaqlıq dúzilisler geografıyası, etnosiyasiy geografiya hám basqalardı siyasiy geografiya óz ishine aladı [1:33].

Mámleketimizdiń gárezsizlikke erisiwi bul pánniń teoriyalıq táreplerine, obyektı, predmeti, maqset hám wazıypalarına ayrıqsha tásir kórsetti. Sonıń ishinde, óndiristi liberallastırw, onıń tarmaqlar quramın diversifikaciyalaw hám modernizaciyalaw, dawam etip atırǵan jáhán finanslıq-ekonomikalıq krizisi sharayatında bul pánniń ámeliy áhmiyeti jáne de artpaқта. Bul baǵdarda respublikada qabıl etilgen mámleketlik baǵdarlamalar sheńberinde awıllıq jerlerdiń infrastrukturasın jaqsılaw, transport hám basqa da xızmet kórsetiw tarawların rawajlandırw, zamanagóy turaq jay qurılısın alıp barıw sıyaqlı jumıslar ámelge asırılǵan bolsa, xalıqtıń bántligin arttırw, jeke isbilermenlikti qollap-quwatlaw, fermerlikti joqarı dárejede shólkemlestiriwde "Kishi biznes hám jeke isbilermenlik" mámleketlik baǵdarlaması úlken mazmunǵa iye bolmaqta. Házirgi waqıtta respublikamız sanaat potencialın arttırw, onıń aymaqlıq quramın jetilistiriw, ásirese, qayta islew kárxanaların shólkemlestiriw imkaniyatları joqarı bolǵan awıllıq jerlerge sanaatı alıp kiriw, xojalıq tarmaqların zamanagóylestiriw hár bir aymaqtıń ózine tán investiciya ortalıǵı hám infrastruktura sistemasın qalıplestiriw de tikkeley bul pánniń ámeliy táreplerin jáne de arttıradı. Xalıqtıń turmıs dárejesin jaqsılaw, bilimlendiriw, xalıqtıń salamatlıǵın jaqsılawǵa qaratılǵan ilajlar bar, olar tikkeley sociallıq geografıyalıq izertlewlerdiń ámeliy táreplerin kúsheytedi.

Dáslep ulıwma geografiya pániniń strukturalıq dúzilisi "tábiyat, xalıq, xojalıq" úshligine sáykes túrde tábiyy geografiya, xalıq geografıyası hám xojalıq yaqi ekonomikalıq geografiya formasında óz aldına bolıwı haqqında pikirler bildirilgen, biraq N.N.Baranskiydiń xalıqsız xojalıq bolmaytuǵınlıǵı, tábiyattıń da insan ushın kerek ekenligi haqqındaǵı qatań pikirleri, onıń eki tiykarǵı bóliminen, yaǵnıy tábiyy hám ekonomikalıq (keyin ala sociallıq) geografiya bolıwına alıp kelgenligin atap ótiw kerek [6].

Usı jerde ekonomikalıq hám sociallıq geografiya pániniń tariyxıy dereklerin bir, álbette, tábiyy geografiya esaplanatuǵın atap ótiw kerek. Sebebi, ekonomikalıq geografıyanıń dáslepki baǵdarları – awıl xojalıǵı, atap aytqanda diyqansılıqtan sharwashılıqtıń ajralıp shıǵıwı hám ásirese, suwǵarmalı diyqansılıqtıń rawajlanıwı tikkeley tábiyy geografıyalıq faktorlar, yaǵnıy orınıń topraq, temperatura, ıǵallıq kórsetkishleri tásirinde júzege kelgen. Keyin ala ekonomikalıq geografiya pániniń ayırım tarmaqlarınıń qalıplesiwi hám rawajlanıwında inglis ekonomist alımı U.Petti hám nemec ilimpazı G.Axenvaldıń statistikası, nemec alımları I.Tyunen, A.Veber, V.Kristaller hám A.Lyosh sıyaqlılar tárepinen islep shıǵılǵan shtandort (shtandort-jaylastırw, qolaylı orın sıyaqlı mánilerdi bildirgen) ideyaları da ayrıqsha orın tutadı. Atap aytqanda, sociallıq miynet bólistirilwiniń dáslepki formalarınan biri bolǵan awıl xojalıǵı tarmaqların jaylastırw máseleleri boyınsha I.G.Tyunen óziniń qala átirapında awıl xojalıǵı tarmaqlarınıń jaylasıw sisteması yamasa aymaqlıq kompleksin jaratadı.

Hár bir pándi, onıń ayrıqsha tarawların payda bolıwı,

rawajlanıwında ishki hám sırtqı faktorlar, sol dáwirdegi siyasiy, ekonomikalıq, sociallıq jaǵday úlken tásir kórsetetuǵın atap ótiw kerek. Mámleketimiz aymaǵında da dáslep hákimshilik aymaqlıq bóliniwdegi ózgerisler, yaǵnıy xanlıqlardıń saplastırılıwı, sońnan urıstan keyingi awır ahwalǵa túsip qalǵan xalıq xojalıǵın kóteriw maqsetinde awıl xojalıǵına itibar kúsheytilgen. Bul bolsa, ekonomikalıq geografıyanıń awıl xojalıǵı baǵdarınıń ádewir jedellesiwine alıp kelgen. Sol sebepli, awıl xojalıǵı geografıyası respublikamızda ekonomikalıq geografiya pániniń qalıplesiwinde áhmiyetli orınǵa iye. Bul baǵdarda dáslepki dáwirlerde V.M.Chetirkin, G.M.Cherdancev, A.N.Rakitnikov, K.I.Lapkin, N.G.Sapenko, N.V.Smirnov hám basqalardıń xızmetleri úlken bolǵan. Jergilikli millet wákillerinen jetisip shıqqan ekonomikalıq geograf, professor Z.M.Akramovtıń tiykarǵı ilimiy baǵdarı da awıl xojalıǵı geografıyası, yaǵnıy agrogeografıyalıq izertlewlerge qaratılǵan. Keyin ala Q.Abirqulov, M.Yusupov, R.Hodiyev, T.Egamberdiev, S.Saidkarimov, K.Qurbonov, O.Abdullaev, Y.Ahmadaliev, A.Rwziev, R.Usmonov, S.Boqiyev, A.Xolmirzaev, K.Gadoev, S.Avezov hám basqalar usı baǵdarda ilimiy jumıslar alıp barǵan.

Ekonomikalıq geografiya sistemasında sanaat geografıyası da ayrıqsha orınǵa iye. Sebebi, mámleket ekonomikasınıń potencialı, qúdireti, bárinen burın, onıń sanaat óndirisi rawajlanǵanlıǵı menen belgilenedi. Sanaat bolsa, óz gezeginde, qalalardıń qalıplesiwi hám rawajlanıwı, urbanizaciya, transport tarmasınıń payda bolıwında tiykar bolıp xızmet etedi. Eger awıl xojalıǵı geografıyası ekonomikalıq geografıyanı tábiyy geografiyaǵa jaqınlastırsa, sanaat geografıyası bolsa ekonomikaǵa, anıǵıraq aymaqlıq ekonomika menen birge turadı.

Joqarıda tán alınǵanıday, hár bir pánniń payda bolıwı hám rawajlanıwında onda jaratılǵan ideyalar áhmiyetli mazmunǵa iye. Sanaat geografıyasınıń tiykarın salıwshısı, sózsiz, A.Veber esaplanadı. Ol sanaat shtandortı haqqında ilimiy izleniwler júrgizedi, óziniń itibarın sanaat óndirisin jaylastırwǵa tásir etiwshi faktorlarǵa qaratadı hám faktorlardıń tásir kúshine qarap toparlaydı, sheshiwshi faktordı anıqlaydı [11:26].

Respublikamızda sanaat geografıyası boyınsha alıp barılǵan izertlewler kólemi de ádewir keń. Sanaat geografıyasındaǵı ilimiy izleniwler tiykarınan eki, bir-birin toliqtiratuǵın baǵdarlarda alıp barılıwın tán alıw kerek. Birinshi "tarmaq-aymaq" baǵdarı bolıp, onda kóbirek tarmaqlardıń analizi, olardıń aymaqlıq shólkemlestirilwine úlken itibar qaratılsa, ekinshi "aymaq-tarmaq" baǵdarında aymaqqa, anıǵıraǵı sanaat geografıyasınıń rayonlardaǵı jaǵdayı úyreniledi [11, 12]. Bul baǵdarda S.Haydarov, H.Mirzaahmedov, L.Erdonov, L.Qarshiboeva, D.Ruzmetov, Sh.Juraev, E.Urolov hám basqalar ilimiy jumıs alıp barǵan. Házirgi waqıtta sanaat geografıyası qalalar geografıyası hám urbanizaciya, xalıq geografıyası, xalıqqa xızmet kórsetiw tarawları geografıyası hám basqalar menen úzliksiz baylanısta kóriwdi talap etedi. Xalıqtıń jaylasıwı, xalıqqa xızmet kórsetiw, sociallıq tarawlar geografıyasınıń rawajlanıwında nemec alımı V.Kristallerdiń xızmetleri úlken. Ol xalıqtıń aymaqlıq tarqalıwı hám jaylasıw máselelerin úyrenip, "oraylıq orınlar" ideyasın jarattı hám bul ideya xalıqqa xızmet kórsetiw tarawları geografıyasında ilimiy izertlewler alıp barıwda úlken ilimiy áhmiyetke iye boldı.

Bul ideyalardı sın kózqarastan úyreniw hám olardı ámeliyatqa engiziw milliy ekonomikanıń bazar

qatnasıqlarına ótiw dáwirinde jaqsı nátiyjeler beredi. Respublikamızda da kóp jıllıq ilimiy izertlewler nátiyjesinde ekonomikalıq hám sociallıq geografiyanıń bir qatar baǵdarları qalıplesti hám rawajlanıp barmaqta. Bul boyınsha Ózbekstanda dáslep xalıq geografiyası, qalalar geografiyası hám urbanizaciya máselelerin úyreniwge kóbirek itibar qaratılǵan bolsa, házirgi kúnde sociallıq tarawlar geografiyasında ilimiy jumıslar alıp barılmaqta. N.Komilovnıń nozogeografiya boyınsha, A.Qayumovtıń jinayatshılıq geografiyasına tiyisli izertlewleri, sonday-aq, M.Nazarov, H.Nazarova, M.Mamajanov, M.Usmonov, M.Xamroev, B.Mahmudov, X.Obloqulovlardıń ilimiy jumısları da kóbirek sociallıq geografiyaǵa tiyisli.

Tallawlarǵa qaraganda, ekonomikalıq hám sociallıq geografiyada kóbirek awıl xojalıǵı geografiyası, xalıq geografiyası, qalalar geografiyası hám urbanizaciya, sociallıq geografiya sıyaqlı tarmaqları boyınsha ilimiy izleniwler alıp barılǵan.

Úyreniwler sonı kórsetedi, dáslepki agrogeografiyalıq izertlewler sol dáwir kózqarasınan, yaǵnıy mámleket ekonomikasınıń bir tárepleme, tek ǵana paxta shiyki zatın jetkerip beriwge baǵdarlanǵanlıǵı menen baylanısqan bolsa, xalıq geografiyasın úyreniw baǵdarındaǵı ilimiy jumıslarda tiykarınan miynet resursları máselelerine itibar qaratılǵan. Sonıń menen birge, aldınǵı kópshilik izertlewler aymaqlıq kólemi boyınsha makrogeografiyalıq kóriniste, yaǵnıy úlken aymaqlar kóleminde alıp barılǵan. Máselen, O.Ata-Mirzaev Ózbekstanda qala orınları hám urbanizaciya procesiniń geografiyası, xalıqtıń sociallıq-geografiyalıq sistemaların izertlegen, A.Qayumov pútkil Ózbekstan miynet resursları hám mámleketimizdegi demografiyalıq jaǵdaydı úyrengen. A.Salievtiń dáslepki ilimiy jumısları bolsa Orta Aziya awqamlas respublikalarında xalıqtıń jaylasıwı, qalalardıń rawajlanıwı hám urbanizaciya processlerin izertlewden ibarat bolǵan.

Búgingi kúнге kelip ekonomikalıq hám sociallıq geografiyalıq izertlewlerde iri masshtablı, mikrogeografiyalıq izertlewler tereń mazmunǵa iye bolmaqta. Sol sebepli, kópshilik izleniwler wálayatlar, rayonlar, qala aglomeraciyları misalında da alıp barılmaqta. X.Tursunov, J.Musaev, K.Gadoev, X.Amonov, S.Tashtaeva hám basqalardıń dissertaciylarında ayrıqsha qala, rayon yamasa qala aglomeraciyası obyekt wazıypasın atqarǵan.

Ulıwma alǵanda, Ózbekstanda ekonomikalıq hám sociallıq geografiyalıq izertlewler tiykarınan eki baǵdarda evolyuciyalıq tárizde rawajlanıp barǵan. Birinshi baǵdar ekonomikalıq geografiyalıq izertlewler tábiyiy sharayatqa

(tábiyat komponentlerine) awıl xojalıǵı kózqarasınan baha beriwden baslanıp, házirgi waqıtta óndiris kúshlerin jaylastırıw hám regionallıq siyasatqa shekem bolǵan birneshe basqıshlardan ibarat [12].

Sociallıq geografiyalıq izertlewler sanalǵan ekinshi baǵdarda dáslep ayırım aymaqlar xalqı, tábiyiy háreketi, miynet resursları sıyaqlı ilimiy jumıslarǵa ústinlik qaratılǵan bolsa, xalıqqa xızmet kórsetiw, rekreaciya hám turizm geografiyasına da itibar qaratılmaqta. Ekonomikalıq geografiyalıq izertlewlerdiń derlik barlıq basqıshları sheńberinde óz aldına, arnawlı ilimiy jumıslar alıp barılǵanlıǵın tán alıw kerek, biraq sociallıq geografiyalıq izertlewlerdiń taza sociallıq baǵdarında ele óz sheshimin kútip atırǵanları kóp. Máselen, din (konfessiyalıq) geografiyası, úrp-ádetler, kóshpes múlk geografiyası, geopsixologiya boyınsha tiyisli ilimiy izleniwler alıp barılıwı talap etiledi.

Sonıń menen birge, mámleketimizde endi qalıplesip atırǵan ekonomikalıq hám sociallıq geografiyanıń jańa siyasiy geografiya baǵdarı óz ishine áskeriy geografiya, geokonfliktologiya, elektoral geografiya, hákimshilik-aymaqlıq dúzilisler geografiyası, etnosiyasiy geografiya hám basqalar boyınsha házirshe izertlew jumısları alıp barılmaǵan hám jaqın jıllarda usı baǵdarlardaǵı izertlewlerdi kúsheytiw zárúr.

Alıp barılǵan ilimiy izleniwler aymaqlar dárejesinde analizlendende, Tashkent, Fergana oypatlıǵı hám Qubla Ózbekstan wálayatların ekonomikalıq-sociallıq geografiya páninde salıstırmalı jaqsı úyrenilgen aymaqlar qatarına kirgiziw múmkin. Házirgi waqıtta Jizzax hám Nawayı wálayatları boyınsha ekonomikalıq hám sociallıq geografiya baǵdarı boyınsha dissertaciyalıq izertlewler házirge shekem az orınlanǵan. Samarqand, Sırdárya, Buxara, Xorezm wálayatları hám de Qaraqalpaqstan Respublikası ortasha dárejede úyrenilip kiyatırǵan aymaqlar qatarına kiredi.

Juwmaq. Ótkerilgen izertlewler sonı kórsetedi, kópshilik pánlerdiń qalıplesiwi hám rawajlanıwına jámiyette júz berip atırǵan sociallıq-ekonomikalıq waqıyalarardıń tezlik penen waqıt dawamında úzliksiz ózgerip barıwı tikkeley tásir etedi. Ózbekstan sharayatında ekonomikalıq hám sociallıq geografiyalıq izertlewlerdiń tiykarǵı bes baǵdarında ámelge asırılǵan, olar boyınsha ilimiy izlenisler alıp barǵan. Solay etip, ekonomikalıq hám sociallıq geografiya birden payda bolmaǵan. Onıń ilim sıpatında qalıplesiwi hám rawajlanıwı jámiyet rawajlanıwınıń aymaqlıq táreplerine baylanıslı bolǵan ózgerisler menen belgilengen.

Ádebiyatlar

1. Soliev A.S. Iqtisodiy geografiya: nazariya, metodika va amaliyot (Tanlangan asarlar). Monografiya. – Toshkent: «Kamalak», 2013. 227-b.
2. Столбов В.А., Шаригин М.Д. Введение в экономическую и социальную географию. – Пермь: 2006.
3. Социально-экономическая геграфия: понятия и термины. Словарь-справочник. Отв.ред. А.П.Горкин – Смоленск: «Ойкумена», 2013.
4. Алаев Е.В. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь. – Москва: «Мысль», 1983.
5. Доманский Р. Экономическая география: динамический аспект. Пер. с польского. – Москва: «Новый хронограф», 2010.
6. Abdalova Z.T., Tojjeva Z.N. Iqtisodiy geografiya. – Toshkent: «Iqtisod-moliya», 2013.
7. Soliev A. Hududiy majmualarning nazariy asoslari. – Toshkent: Universitet, 2007.
8. Soliev A., Axmedov E.A., Maxamadaliyev R.Y. va b. Mintaqaviy iqtisodiyot. O‘quv qo‘llanma. –Toshkent: Universitet, 2003.
9. Qurbonov Sh. Kichik hududlar ijtimoiy-iqtisodiy geografiyasi. – Toshkent: «Mumtoz so‘z», 2013.
10. Soliev A., Ahmadaliyev Yu., Mamatqulov N. O‘zbekistonda iqtisodiy va ijtimoiy geografiya fanining rivojlanishi. // O‘zbekistonda geografiyaning dolzarb muammolari. – Samarqand: 2009.
11. Soliev A. Iqtisodiy va ijtimoiy geografiya fani shakllanishining uch asosiy manbai, uch tarkibiy qismi va uning predmetiga uch xil yondashuv. // O‘zbekiston Geografiya jamiyati axboroti, 40-jild. – Toshkent: 2012.
12. Soliev A., Qarshiboeva L. Iqtisodiy geografiyaning nazariy va amaliy masalalari. – Toshkent: «Ziyo», 1999.

REZYUME. Maqolada O‘zbekiston Respublikasida iqtisodiy va ijtimoiy-geografik tadqiqotlarning shakllanishi va rivojlanishi ko‘rib chiqiladi. Unda asosiy e‘tibor iqtisodiy va ijtimoiy-geografik tadqiqotlarning asosiy yo‘nalishlari va ularning evolyutsion o‘zgarishlariga qaratilgan.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматривается становление и развитие экономических и социально-географических исследований в Республике Узбекистан. Уделяется внимание основным направлениям экономических и социально-географических исследований и их эволюционным изменениям.

SUMMARY. This article examines the formation and development of economic and socio-geographical research in the Republic of Uzbekistan. It focuses on the main areas of economic and socio-geographical research and their evolutionary changes.

RESPUBLIKA IQTISODIY RAYONLARI SANOATI IXTISOSLASHUVINING UMUMIY JIHATLARI

D.R.Ro‘zmetov – *geografiya fanlari nomzodi, katta ilmiy xodim*

Xorazm Ma‘mun akademiyasi

F.M.Komilova – *tayanch doktorant*

Urganch davlat universiteti

Tayanch so‘zlar: iqtisodiy rayon, sanoat ixtisoslashuvi, diversifikatsiya, modernizatsiya.

Ключевые слова: экономический район, промышленная специализация, диверсификация, модернизация.

Key words: economic district, industrial specialization, diversification, modernization.

Kirish. Mamlakatlarda sanoat ishlab chiqarish evolyutsion yo‘l, ayrim hollarda, inqilobiy o‘zgarishlar bilan taraqqiy etadi. Qulay iqtisodiy geografik o‘ringa ega mamlakatlarning ayrimlari N.Kondratevning bir yoki bir necha siklini sakrab o‘tib rivojlangan davlatlar qatoriga kirishi mumkin. Ammo, O‘zbekistonga o‘xshash transport geografik o‘rni noqulay va bozor munosabatlariga yaqinda qadam qo‘ygan davlatlar iqtisodiyoti, jumladan sanoatini rivojlantirishda taraqqiy etgan jahon mamlakatlari iqtisodiy modellarning eng maqbul taraflarini tanlagan holda milliy modelni yaratishni talab etadi.

Ishning maqsadi va vazifalari. Respublika sanoatining yirik hududiy tuzilma-rayonlar darajasida tashkil etilishi, ixtisolashuvining bozor munosablari sharoitida turlanishi, rivojlanish tendensiyalariga umumiy baholash. Maqsaddan kelib chiqib quyidagi vazifalar ko‘zlangan: 1) ixtisoslashgan sohalar tarmoq tarkibi rivojlanishi; 2) energiya ishlab chiqarish sikllari taraqqiyotini tavsiflash va xulosalar chiqarish.

Asosiy qism. O‘zbekistonda sanoati 1991-1997-yillarda bazaviy mavjud sanoat tarmoqlarini rivojlantirildi va ayrim noan’anaviy sanoat tarmoqlariga, masalan avtomobilsozlikka, asos solindi, ishlab chiqarishi 1997-yilga kelib 1990-yilgi ishlab chiqarish hajmini tikladi. 1997-2001-yillarni qamrab olgan ikkinchi davrda sanoat siyosati yoqilg‘i-energetika, kimyo sanoati va og‘ir sanoatning ayrim tarmoqlarida zamonaviy korxonalar barpo etishga qaratildi. 2002-yildan 2016-yilgacha bo‘lgan davr sanoatning turg‘un davri sanaladi, bazaviy tarmoqlarda ishlab chiqarishning turg‘unlashuvi va fondlarning eskirish sanoat ishlab chiqarishida yaqqol o‘zgarishlar yasamadi. Nisbatan sanoat ishlab chiqarishining «B» guruhiga kiruvchi tarmoqlar, xususan, to‘qimachilik, trikotaj-tikuv va oziq-ovqat, ya‘ni qishloq xo‘jalik xomashyosini qayta ishlovchi sanoat tarmoqlari rivojlandi. 2016-yildan sanoat tarmoqlarida amalga oshirilgan modernizatsiyalash hamda yangi quvvatlarni ishga tushirish evaziga, soha tez sur‘atlarda rivojlana boshladi. Xususan, 2016-2025-yillar oralig‘ida sohaning YaIM dagi hissasi salkam 7 foizga ortib YaIM ning ¼ qismi sanoatda hosil qilinmoqda (1-rasm).

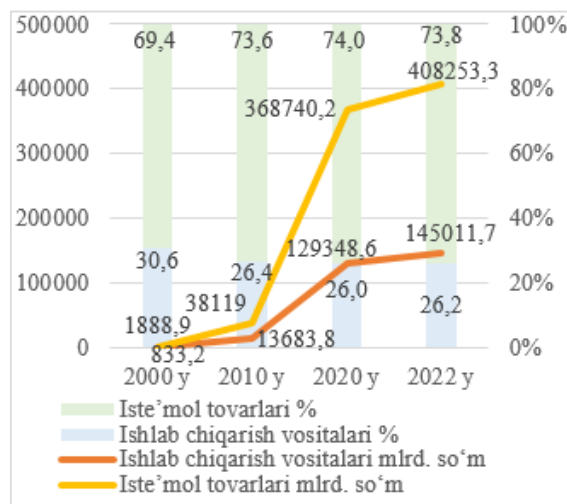


1-rasm. 2010-2023-yillarda respublika YAİM tarkibi.

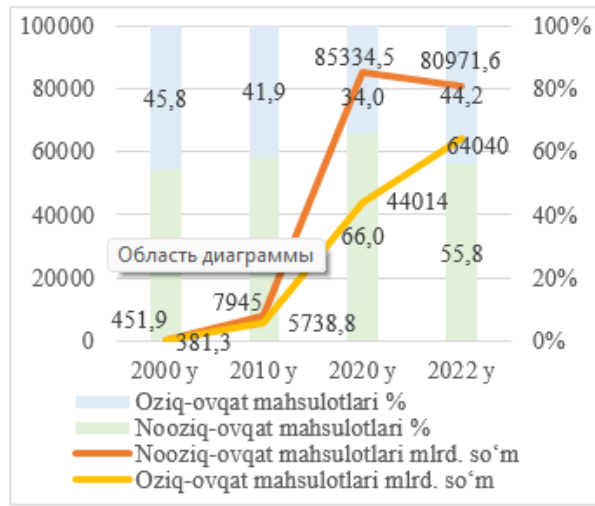
Manba: O‘zR statistika qo‘mitasi ma’lumotlari.

Mustaqillikka erishish arafasida O‘zbekiston sobiq Ittifoq respublikalari orasida aholi jon boshiga iste‘mol mahsulotlari ishlab chiqarish bo‘yicha 13-o‘rinni egallagan, Toshkent, Zarafshon, Farg‘ona iqtisodiy rayonlarida respublika sanoatining 70-80 foizi mujassamlashgan. Sanoat salohiyati past Quyi Amudaryo, Mirzacho‘l va Janubiy iqtisodiy rayonlari asosan yengil va oziq-ovqat sanoati, qisman tog‘-kon sanoati majmulari rivojlangan [1, 3, 4]. Shu bois, mustaqillik yillarida respublikada sanoatni diversifikatsiyalashga – iste‘mol mahsulotlarini ishlab chiqarishni rivojlantirishga katta e‘tibor qaratildi. Ushbu sa‘y-harakatlar natijasida respublikada iste‘mol mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi bir necha marta o‘tdi. Xususan 2010-2022-yillar oralig‘ida iste‘mol mahsulotlari ishlab chiqarish 10,6 martadan ortiq o‘tdi (2-rasm). Ushbu hol respublikada boy oziq-ovqat va yengil sanoati xom ashyosi bazasi bo‘lishi qatori mashinasozlik va boshqa tarmoqlarda noozuqa iste‘mol mahsulotlari miqdorining ham ortib borishi bilan bog‘liq.

Respublikada hozirgi kunda keng assortimentdagi qandolat, go‘sh, meva va savbzavot konservalari va mahsulotlari qatori, kiyim-kechak, maishiy texnika kabi tovarlar ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yilgan. Bunda iste‘mol mahsulotlari xorijdan keltirilgan xomashyo hamda butlovchilar asosida ham ishlab chiqarilmoqda.



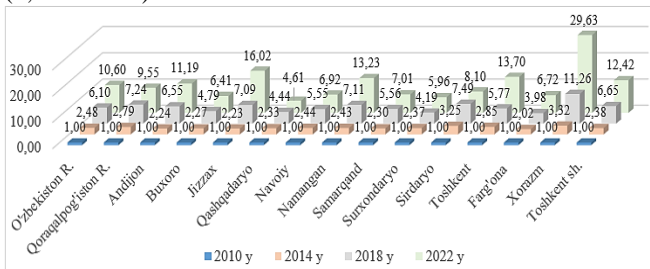
A



2-rasm. Respublika sanoati A va B guruhi (A) va B guruhi tarkibining (B) turlanishi (mlrd. so'm va foizda).

Rasm muallif tomonidan statistik ma'lumotlar asosida tuzilgan.

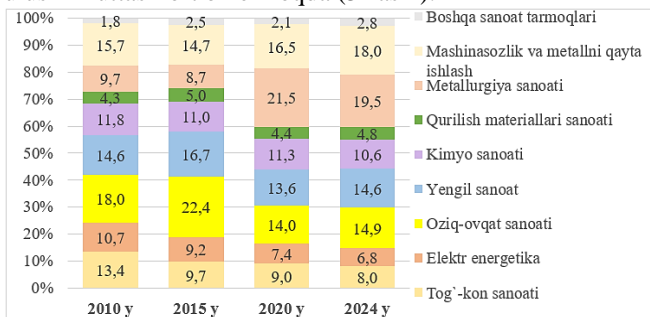
Yangi ming yillikda iste'mol mahsulotlari hajmining o'sishi Xorazm (29,63), Jizzax (16,02), Toshkent (13,7) va Namangan (13,23) viloyatlarida eng yuqori, Qashqadaryo (4,61) va Surxonlaryoda (5,96) esa respublika o'rtachasidan ancha past ko'rsatkichlar qayd etildi. Bunda iste'mol mahsulotlari hajmida oziq-ovqat iste'mol mahsulotlarining ulushi 2/5 ni tashkil etmoqda. Ya'ni respublika sanoatida "B" guruhga kiruvchi tarmoqlar ulushi ortishi kuzatilmoqda (2, 3-rasmlar).



3-rasm. Respublika viloyatlarida iste'mol mahsulotlari ishlab chiqarish sur'ati (2010-yilga nisbatan, marta).

Rasm muallif tomonidan statistik ma'lumotlar asosida tuzilgan.

Ta'kidlanganidek iste'mol mahsulotlari ishlab chiqarishning ortishi sanoat tarmoq tarkibiga ham o'z ta'sirini ko'rsatmoqda. Xususan, metallurgiya sanoati (sanoat mahsulotidagi hissasi (19,5 %) yetakchiligi saqlanib qolgan holda (asosan rangli va qimmatbaho metallar eritish hisobiga) mashinasozlik va metallni qayta ishlash (18, %), yengil sanoat (14,6 %) va oziq-ovqat (14,9 %) sanoati ulushi muttasil ortib kelmoqda (3-rasm).



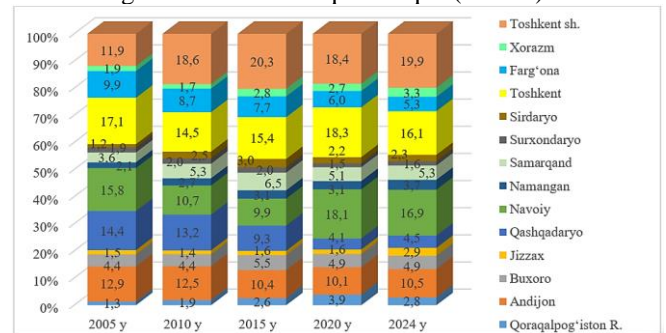
4-rasm. Respublika sanoati tarmoq tarkibi. 2024-yil, foizda.

Rasm muallif tomonidan statistik ma'lumotlar asosida tuzilgan.

Ushbu hol ijobiy holat bo'lib yetakchi iqtisodchilar keng xalq iste'mol mahsulotlarini ishlab chiqarish hamda ekportini yo'lga qo'ygan davlat o'z sanoatini yuksaltirish va yuqori iqtisodiy o'sishini ta'minlay oladi deb qayd etishgan [2].

Respublika hududlarining sanoat ishlab chiqarishi dinamikasi tahlil qilinsa ayrim noxush tendensiyalar ham kuzatiladi. Xususan, XX asr 80-yillarida respublika sanoati mahsulotining 1/3 qismidan ortig'ini Toshkent iqtisodiy rayoni ta'minlar edi. 90-yillarda esa gorizontaliq iqtisodiy aloqalarning uzilishi iqtisodiy rayondagi gigant korxonalarining inqiroz holatiga tushib qolishiga olib keldi va bu nafaqat iqtisodiy rayon, balkim respublika sanoati va iqtisodiyotiga ta'sir ko'rsatdi.

Yangi asrning 1-o'n yilligi o'rtalaridan Toshkent iqtisodiy rayoni sanoati eskilarini modernizatsiyalash va yangi quvvatlarni barpo etilishi hisobiga oldingi salohiyatini qayta tikladi. Hozirgi kunga rayonda respublika sanoatining 35-36 foizi hosil qilinmoqda (5-rasm).



5-rasm. Respublika sanoati hududiy tarkibi. 2016-2024-yil, foizda.

Rasm muallif tomonidan statistik ma'lumotlar asosida tuzilgan.

Mamlakat sanoat tarmoqlar tizimi tahlili shuni ko'rsatadiki, ayrim hududlar faqat tog'-kon, ya'ni xomashyo qazib olishga ixtisoslashgan, boshqalarida esa asosan yengil, oziq-ovqat sanoati rivojlangan. Vaholanki, milliy iqtisodiyotni mustahkamlashda ko'p ukladli sanoat ishlab chiqarishini shakllantirish katta ahamiyatga ega (1-jadval).

1-jadval. Respublika hududlari sanoat tarmoq tarkibiy o'zgarishi (foiz hisobida)

Sanoat tarmoqlari majmui	Yil	Buxoro	Navoiy	Samarqand	Jizzax	Sirdaryo	Toshkent	Toshkent sh
Elektr energetika	1991	0,2	4,8	0,1	0,1	23,4	6,9	1,5
	2024	3,8	5,6	1,8	1,3	40,2	10,5	4,3
Tog'-kon sanoati	1991	0,9	-	-	-	-	0,5	-
	2024	0,8	12,2	1,8	0,9	0,4	4,2	12,4
Metallurgiya sanoati	1991	1,9	60,6	1,4	3,1	-	27,2	0,7
	2024	0,5	65,1	8,9	0,1	1,5	35,2	12,6
Kimyo va neft kimyosi	1991	-	10,5	2,8	1,5	0,4	9,6	5,4
	2024	42,7	5,7	4,9	3,2	8,5	10,0	8,7
Mashinasozlik va metallni qayta ishlash	1991	2,6	0,8	13,4	5,3	4	8,3	40,6
	2024	2,2	2,3	13,9	51,7	6,8	10,2	24,9
Qurilish materiallari sanoati	1991	3,2	3,1	3,1	4,8	4,4	7,2	4,3
	2024	5,0	2,4	5,8	10,9	6,1	4,1	5,2

Yengil sanoat	1991	73,6	7,2	32,2	61,5	51,5	17,9	21,2
	2024	21,7	3,1	19,8	18,6	15,3	8,5	6,0
Oziq-ovqat sanoati	1991	16,2	4	44,4	22,2	15,6	18,7	14,1
	2024	21,2	3,4	38,8	10,6	20,0	14,5	20,0
Boshqa sanoat tarmoqlari	1991	1,4	0	1,6	1,5	0,7	3,7	19,2
	2024	2,1	0,3	4,2	2,6	1,2	2,9	5,9

davomi

Sanoat tarmoqlari majmui	Yil	Andijon	Namangan	Farg'ona	Qoraqalpog'iston R.	Xorazm	Surxondaryo	Qashqadaryo
Elektr energetika	1991	0,1	0,1	1,5	4,6	0,5	0,1	0,6
	2024	1,0	16,0	6,4	13,2	3,0	4,5	13,6
Tog'-kon sanoati	1991	0,7	-	10,5	-	-	0,1	33,3
	2024	1,6	1,3	0,4	1,6	0,1	3,8	4,7
Metallurgiya sanoati	1991	-	0,8	-	-	0,1	-	-
	2024	0,1	2,4	0,7	0,8	0,2	0,8	0,1
Kimyo va neft kimyosi	1991	0,1	1,6	5,3	0	0,1	0,1	0,3
	2024	2,1	4,5	18,1	34,3	1,0	3,4	26,6
Mashinasozlik va metallni qayta ishlash	1991	14,5	6,2	3,6	4,5	4,3	3,2	2,4
	2024	62,8	9,6	9,6	1,4	43,3	10,0	1,6
Qurilish Materiallari sanoati	1991	2,6	3,5	2,5	8,4	4,7	5,3	4,2
	2024	1,6	5,6	12,2	4,7	3,2	12,5	6,0
Yengil sanoat	1991	57,5	64,4	57,7	47,5	59,3	62,8	39,9
	2024	23,9	36,0	34,6	21,6	21,0	45,2	27,0
Oziq-ovqat sanoati	1991	21,7	17,5	15,1	33,1	29	26,6	18,6
	2024	5,9	19,5	14,8	20,4	25,5	15,2	18,7
Boshqa sanoat tarmoqlari	1991	2,8	0,3	3,8	1,3	2	1,8	0,7
	2024	1,0	4,9	3,2	1,9	2,8	4,7	1,7

Izoh: 1*- 1991-yil, maxrajida -2021-yil.

Jadval statistik ma'lumotlar asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Toshkent iqtisodiy rayoni sanoatida mashinasozlik, xususan, respublika qishloq xo'ajlik mashinasozligining 85-90 foizi, metallurgiya (bunda mis va po'latning 100 foizi), yengil va oziq-ovqat sanoati yetakchilik qilgan. Hozirgi kunda mashinasozlikning rayon sanoatidagi ulushi biroz pasaygan, metallurgiya va elektr energetikasi ahamiyati ortgan. Oziq-ovqat sanoati ham tez rivojlanmoqda.

Farg'ona iqtisodiy rayonida sanoatida mashinasozlik va metallni qayta ishlash sanoati (avtomobilsozlik) yetakchilik

qilmoqda. Yengil sanoati rayonning ikkinchi ixtisoslashilgan sohaisining ulushi 1,5-2 marta pasaygan. Neft-kimyo sanoatining faxri Farg'ona neftni qayta ishlash zavodi quvvatlari hozirda xorijiy "Sanoat Energetika Guruhi" MChJ tomonidan modernizatsiyalanmoqda. To'raqo'rg'on IES ning qurilishi iqtisodiy rayon elektr energetikasini yanada mustahkamladi.

Zarafshon iqtisodiy rayoni 90-yillar boshi sanoati oziq-ovqat va mashinasozlik (Samarqand), metallurgiya va elektr energetika (Navoiy), yengil sanoat (Buxoro, Samarqand) ixtisoslashuviga ega bo'lgan. Hozirda Samarqand sanoati tarkibida tarmoqlar darajasida o'zgarishlar kuzatildi. Masalan, Samarqand mashinasozlik sanoatida yuk avtomobillari ishlab chiqarish, rayon kimyo sanoatida (Qorovulbozor) neftni qayta ishlash, fosforit o'g'itlari (Samarqand) xomashyosi (fosforit uni, Qizilqum fosforit kombinati, Navoiy), sintetik kimyoviy tola (Buxoro, Navoiy) ishlab chiqarish tarmoqlari barpo etildi. Respublika to'qimachilik sanoati giganti – Buxoro ip-gazlamalar kombinati quvvatlari qisqarib ketgan [3].

Janubiy iqtisodiy rayoni (Surxondaryo, Qashqadaryo viloyatlari) sanoati ixtisoslashuvida unchalik katta o'zgarishlar ro'y bergani yo'q. Faqat gaz kimyo sanoati energiya ishlab chiqarish sikli chuqurlashib polietilen plyonka va quvurlari, aviatsiya yoqilg'isi ishlab ishlab chiqarish yo'lga qo'yildi. Surxondaryoda yuk avtomobillari, sement ishlab chiqarish tarmoqi vujudga keldi.

Quyil Amudaryo iqtisodiy rayonida (Surgil) gaz-kimyo, (Pitnak) avtomobilsozlik, (Qoratorov) sement, (Qo'ng'iroq) kaustik soda zavodlari asosida yangi tarmoqlar vujudga keldi. Xorazm viloyatida ilk (Yangiariq) yirik issiqlik elektr stansiyasi barpo etildi [5]. Tebinbuloq temir-magnetiti asosida yirik metallurgiya boyitish kombinatining ishga tushirilishi kelajakda pirometallurgik siklini ishga tushirish va iqtisodiy rayonda qudratli mashinasozlik sanoatini barpo etish imkonini beradi.

Xulosa. Ta'kidlash lozimki, respublika sanoatining hozirgi tarmoqlar tarkibi to'laligicha shakllanmagan, unda texnologik jarayonning uzluksizligi ham mavjud emas. Bunday sharoitda sanoat siyosatini energiya ishlab chiqarish tsikllarini vujudga keltirishga qaratilishi katta samara beradi. Jumladan, gidromelirativ, agroindustrial, tekstil industrial, qora metallurgiyaning pirometallurgiya, neft – gaz – kimyo, gaz – kimyo, rangli metallurgiya va boshqa energiya ishlab chiqarish sikllarini joriy etish imkoniyatlari mavjud.

Sanoat tarmoqlar tarkibini diversifikatsiyalash mintaqalar miqyosida ham katta ahamiyatga ega. Yuqoridagi ma'lumotlardan ko'rish mumkinki, Toshkent shahri va Toshkent, Farg'ona, Samarqand viloyatlarida sanoat turlanganlik darajasi ancha yuqori. Ayni vaqtda Navoiy, Qashqadaryo, Buxoro, Surxondaryo, Qoraqalpog'iston Respublikasi sanoati bir tomonlama rivojlangan. Ushbu viloyatlarda sanoat ishlab chiqarishini diversifikatsiya darajasini oshirish zarur.

Adabiyotlar

1. Асанов Г., Набихонов М., Сафаров И. Ўзбекистоннинг иқтисодий ва ижтимоий жўғрофияси. – Тошкент: «Ўқитувчи», 1994. 209-б.
2. Ломакин В.К. Мировая экономика. – Москва: «ЮНИТИ - ДАНА», 2003.
3. Рўзметов Д.Р. Ўзбекистон sanoati rivojlanishining zamonaaviy xususiyatlari va hududiy tarkibi. // ЎзГЖ 2014. №43. 110-113-б.
4. Солиев А.С. Ўзбекистон географияси. – Тошкент: «Университет», 2014.
5. Худайберганова Р. Т. Quyil Amudaryo sanoati rivojlanishi va hududiy tarkibini takomillashtirish. Geog. f. n. il. dar. olish. uchun yozilgan diss. – Samarqand: 2023.
6. <https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/industry-2>

REZYUME. Maqolada respublika iqtisodiy rayonlarining sanoatining mustaqillik yillarida diversifikatsiyalanishi hamda modernizatsiyalanishi va natijada ixtisoslashuvi o'zgarishining umumiy jihatlar tavsiflangan.

РЕЗЮМЕ. В статье рассмотрены общие аспекты диверсификации и модернизации промышленности экономических районов республики за годы независимости и, как следствие, изменения в специализации.

SUMMARY. The article examines the general aspects of diversification and modernization of industry in the economic regions of the republic over the years of independence and, as a consequence, changes in specialization.

QISHLOQ XO'JALIGI TARKIBINI OPTIMALLASH TIRISH OMILLARI
(Qoraqalpog'iston tabiiy sharoiti misolida)

U.X.Yeshimbetov – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent
Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tayanch so'zlar: qishloq xo'jaligi, joylashtirish, tabiiy sharoit, dehqonchilik, chorvachilik, mehnat taqsimoti, tarmoq, ixtisoslashtirish, hududiy tashkil etish.

Ключевые слова: сельское хозяйство, размещение, природные условия, земледелие, животноводство, разделение труда, отрасль, специализация, территориальная организация.

Key words: agriculture, location, natural conditions, agriculture, animal husbandry, division of labor, branch, specialization, territorial organization.

Ijtimoiy mehnat taqsimoti barcha tarmoqlarga, shu jumladan, qishloq xo'jaligiga ham taalluqli. Biroq qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ular iqtisodiy va tabiiy takror ishlab chiqarish jarayonlarining rivojlanish qonuniyatlarini o'zida aks ettiradi. Aynan ushbu jihatlar tarmoqda ishlab chiqarish jarayonlarini joylashtirishga u yoki bu darajada ta'sir ko'rsatadi [1]. Demak, muayyan tarmoq, ekin va chorva mollarini ustuvor rivojlantirish uchun alohida hududlar va korxonalarining qulay tabiiy-iqtisodiy imkoniyatlaridan foydalanish mahsulot ishlab chiqarishini ko'paytirish, uning sifatini oshirish, moddiy va mehnat harajatlari kamaytirish hamda qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Ta'kidlash joizki, qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishni joylashtirish hamda ixtisoslashtirish doimo tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy omillarning mavjud imkoniyatlariga tayanadi. Bu borada K.I.Ivanov ma'lum hududda «tabiiy, iqtisodiy va mehnat resurslarining hududiy farqlaridan samarali foydalanish ijtimoiy mehnat unumdorligining yuqori cho'qqisini ta'minlaydi» [5], deb ta'kidlagandi.

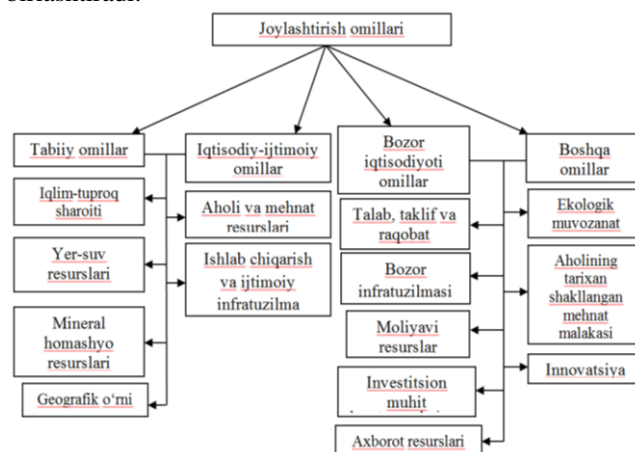
Qishloq xo'jaligini joylashtirish obyektiv jarayon hisoblanib, tarmoqning muvaffaqiyotli rivojlanishi tabiiy, biologik, kapital va mehnat resurslardan samarali va oqilona foydalanish bilan bog'liq. Ushbu resurslarning hududlarda turli xil bo'lishi qishloq xo'jaligi tarmoqlarining turlicha shakllanishiga zamin yaratadi.

Respublikamizga belgili iqtisodchi D.Tajiboyevaning ta'kidlashicha, sanoat taraqqiyotning bosh dvigateli mehnat quroli bo'lsa, agrar sektorda esa tabiiy omillar yetakchi rol o'ynaydi. Agrar munosabatlar va qishloq xo'jaligida takror ishlab chiqarish jarayoni iqtisodiy qonunlar bilan birga tabiat qonunlari ta'siri ostida ro'y beradi [12]. Tabiiy resurslar – bu butun ijtimoiy ishlab chiqarish tizimi paydo bo'lgan va hali ham mavjud bo'lgan tabiiy asosdir. Qishloq xo'jaligida tabiiy omillar asosiy ahamiyatga ega. Ishlab chiqarishning texnik vositalari muhim, lekin ikkinchi darajali rol o'ynaydi [13].

Tabiiy sharoit qishloq xo'jaligida mahsulot yetishtirish salohiyatini belgilab beruvchi obyektiv omildir. Qishloq xo'jaligi salohiyatini belgilashda biz A.A.O'razaliev fikrini qo'llab-quvvatlaymiz. U «Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish salohiyati – bu xo'jaliklar va hududlarning qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ularning miqdor, sifat, tarkibiy xususiyatlarini hisobga olgan holda, resurslar bilan belgilanadigan ma'lum hajmda yetishtirishning obyekt qobiliyatidir» deb ta'kidlaydi [8].

Har qanday hudud qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining oqilona joylashuvi va ixtisoslashuvi aniq tabiiy, iqtisodiy-ijtimoiy, bozor iqtisodiyoti va boshqa sharoitlarni puxta, batafsil o'rganmasdan turib amalga oshirish iqtisodiy samaradorlikning past bo'lishiga hattoki xo'jalik inqiroziga olib keladi (1-rasm).

Olimlar bozor iqtisodiyoti sharoitida qishloq xo'jaligida mahsulot yetishtirishni ixtisoslashtirishga ta'sir qiluvchi omillarni tizimlashtirib, quydagicha taklif qilishadi: tabiiy-iqlim, tashkiliy-iqtisodiy va ijtimoiy-demografik [4]. Albatta ushbu omillar o'z ichiga tegishli elementlarni birlashtiradi.



1.2.1-rasm. Joylashtirishning asosiy omillari¹

Tabiiy omillar har doim bir qator omillar bilan uyg'unlikda ishlab chiqarishni joylashtirishda u yoki bu rolni o'ynaydi. Tabiiy resurslar ishlab chiqarish kuchlarini rivojlantirish va joylashtirish, hududni kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy omili hisoblanadi [3].

Shuningdek, tabiiy resurslarning mavjudligi, ularning uyg'unligi, miqdor va sifat ko'rsatkichlari ishlab chiqarishning hududiy tuzilishi, tarmoq ixtisoslashuvini ma'lum darajada belgilaydi.

Tabiiy komponentlar ichida eng avvallo, iqlim, suv va tuproq, ya'ni agroiqlimiy resurslarning ahamiyati katta. Iqlim sharoitlari, harorat, yer osti va yer usti suvlari, tuproq xususiyatlari qishloq xo'jaligining tarmoqlar va hududiy tarkibini ko'p jihatdan belgilab beradi [11].

Tabiiy sharoit qishloq xo'jaligi rivojlanishi va uning hududiy farqlarining shakllanishida katta ahamiyat kasb etadi. Tabiiy sharoitni qishloq xo'jaligida mahsulot

¹ Muallif ishlanmasi.

etishtirishning yetakchi omili sifatida tabiatning barcha komponentlarini hisobga olish lozim. Har bir hududning tabiiy sharoiti (hudud yer yuzasining tuzilishi, iqlim, suv, o'simlik, tuproq va yer resurslari holati, yog'in-sochin miqdori) shu hudud dehqonchilik yoki chorvachilikning ma'lum bir yoki bir necha tarmog'ini ixtisoslashtirishga zamin yaratadi, relyef, iqlim, yer-suv resurslari, tuproq, o'simlik va hokazolarni o'z ichiga oluvchi tabiiy omillar tarmoqning rivojlanishi va hududiy tashkil etilishiga faol ta'sir etib, ushbu omillar uning salbiy yoki ijobiy oqibatlarida namoyon bo'ladi [9]. Ayniqsa, iqlim va tuproq ishlab chiqarishni ixtisoslashtirish jarayonida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Iqlim resurslari – bu iqlim elementlari modda va energiyaning miqdoridir, uning qishloq xo'jaligida bevosita foydalaniladigan elementlari – radiatsiya, namlik, issiqlik, shamol va boshqa agroiklim resurslarini hosil qiladi [14]. Ushbu tabiat elementlar sanoat uchun tabiiy sharoit hisoblanadi.

Tabiiy sharoit va tabiiy resurslarni, umumiy va xususiy jihatlarini tushunib olish zarur. Eng avvalo ta'kidlash lozimki, har ikkitasida ham “tabiiy” so'zi bor; demak, ularning vujudga kelishi va rivojlanish qonuniyatlari asosan tabiiy, ya'ni g'ayrinsoniy jarayonlar bilan bog'liq bo'ladi. Tabiiy sharoit va tabiiy resurslarning umumiy jihatlar bilan bir qatorda ularning o'zaro farqlari ham mavjud. Umuman olganda, tabiiy sharoit ko'proq muhit ma'nosida tushuniladi, u ishlab chiqarishda bevosita ishtirok etmaydi, yandam moddiy ne'matlar yaratilmaydi; tabiiy sharoit aholi yashashi va ishlab chiqarishni joylashtirish uchun sifat ko'rsatkichlar kasb etadi, ya'ni u qulay yoki noqulay bo'lishi mumkin. Masalan, joyning iqlimi, yer usti tuzilishi kabilar uning tabiiy sharoitini ifodalaydi. Tabiiy resurslar esa (resurs-zahira, boylik) ishlab chiqarish jarayonida bevosita ishtirok etadi va ular miqdor ko'rsatkichlariga ega bo'ladi [10].

Hududning harorat rejimi iqlimning eng muhim elementlaridan biri bo'lib, o'simliklarning rivojlanish jarayonini belgilab beradi. Ba'zi o'simliklar issiqlikni ko'p talab etadi. Masalan, g'ozapoya gullash davrida intensiv o'sishi va rivojlanishi uchun optimal temperatura 35-37°S, boshqali don ekinlari uchun 20°S bo'lishi kerak. O'simliklar sovuqqa chidamligi bo'yicha ham har xil bo'ladi. Jumladan, 1-2°S da g'ozapoya nobud bo'lsa, kuzgi don ekinlari -20°S ga bardosh beradi [6]. Demak, o'simliklarning (bu yerda yoylov o'simliklari ham nazarda tutilmoqda) hosildorligi, umuman biomassaning to'lanishida iqlim elementlari hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Ushbu omilni mintaqa doirasida ko'rib chiqamiz: Qoraqalpog'istonda yanvar oyining o'rtacha harorati -7,4°S, iyul oyiniki esa +26,6°S ni tashkil etadi. Mazkur ko'rsatkichlar hududlar bo'ylab turlicha. Masalan, yanvarning o'rtacha harorati Qoraqalpog'istonda -9,8, Jasliqda -8,8, Mo'ynoqda -7,1, Shabanqazg'anda -8,8, Qo'ng'irotda -6,7, Chimboyda -7, Nukusda -6,4, To'rtko'lda -4,6 tashkil etadi. Iyul oyining o'rtacha havo harorati mos ravishda +26,2; +26,0; +25,9; 28,3; +25,3; +25,4; +27,1 va +28,4°S ga etadi.

O'simliklarning turiga qarab ularning donidan ko'karib chiqishi uchun turli xil issiqlik talab etiladi. Masalan, donli ekinlar uchun 1-3°S, chigit uchun 12-14°S bo'lishi lozim. Bu ko'rsatkichlardan ma'lumki, Qoraqalpog'iston hududida g'ozapoya va kuzgi don ekinlarini o'stirish uchun havo xarorati etali darajada.

Qish faslida havo haroratining mutloq minimum ko'rsatkichi Ustyurt platosi va Qizilqumda -36 -38°S,

Amudaryo bo'yida -29 -32°S atrofida tebranadi. Havo haroratining bunday past bo'lishining salbiy va ijobiy taraflari bor. Masalan, sovuqqa chidamsiz qishloq xo'jaligi o'simliklarni kuz faslida tuproqqa ko'mish zaruriyatini taqozo etadi. Haroratning qish faslida past bo'lishining ijobiy tarafi shundaki, hasharotlar tuxumining nobud bo'lishiga olib keladi. Bu o'z navbatida vegetatsiya davrida o'simliklarni qo'shimcha kimyoviy va biologik usullar bilan himoyalash va qo'shimcha mablag' xarajatlarini kamaytirishga zamin yaratadi.

Yoz faslida havo haroratining yuqoriligi bilan tavsiflanadi. Havo haroratining yuqori bo'lishi issiqsevar qishloq xo'jaligi ekinlari uchun foydali bo'lsada, uning salbiy tomoni shundan iboratki, havo harorati 40°S oshganda ekinlar o'sish va rivojlanishi sekinlashadi, chorva mollari mahsuldorligi kamayadi. Bunday sharoitda ekinlarni ko'proq sug'orib turish, chorva mollariga qo'shimcha issiqdan saqlash tadbirlarini olib borish talab etiladi. Havo haroratining yuqori bo'lishining yana bir ijobiy tomoni shundaki, hasharotlarning ekinlarga zarar keltirish imkoniyati kamayadi. Bu o'z navbatida kimyoviy va biologik yo'llar bilan hasharotlarga qarshi tadbirlarni olib borish va qo'shimcha mablag'larni iqtisod qilish imkoniyatini beradi.

O'rtacha hisobda olganda respublika hududida yog'in-sochin miqdori 80-120 mm atrofida. Qoraqalpog'iston meteostantsiyalari bo'yicha bu miqdor farqlanadi. Masalan, Qoraqalpog'istonda yillik o'rtacha yog'in-sochin miqdori 135 mm, Mo'ynoqda 98 mm, Qo'ng'irotda 95 mm, Chimboyda 90 mm, Nukusda 87 mm, To'rtko'lda 86 mm ni tashkil qiladi.

Yog'in-sochin miqdori faqat hududlar bo'yicha farqlanib qolmasdan, mavsumlar bo'yicha ham tafovutlar kuzatiladi. Yillik yog'in-sochin asosiy bo'limi qish va bahor fasllarida yog'adi. Masalan, Shabanqazg'anda 72, Qo'ng'irotda 67, Qoraqalpog'istonda 55, Chimboyda 62, To'rtkulda 81 foizi qish va bahor oylariga to'g'ri keladi. Yog'in-sochin yoz mavsumiga to'g'ri keluvchi miqdori Qoraqalpog'istonda 22, Shabanqazg'anda 10, Qo'ng'irotda 15, Chimboyda 11, To'rtko'lda 7 foizni tashkil qiladi.

Yuqoridagi ma'lumotlarga ma'lum bo'ladiki, Ustyurt platosida yog'in-sochin miqdori Amudaryo deltasi va Qizilqumga qaraganda ko'proq yog'ishi, mavsumlar bo'yicha nisbatan tekis taqsimlanganligi kuzatish mumkin. Bu Ustyurt platosida yaylovlar unumdorligining yuqori bo'lishiga va yil davomida chorvachilik maqsadida foydalanishga imkoniyat yaratadi.

Qoraqalpog'iston hududiga nam havo massalari kirib keladigan Atlantika okeani bir necha ming kilometr uzoqda joylashganligi sababli respublika hududida juda quruq iqlim yuzaga kelgan. Qoraqalpog'iston iqlimining quruqligi yillik yog'in-sochinlarning juda kamligi va yoz oylarida havo harorati haddan tashqari isib ketishi bilan tavsiflanadi. Regionda yog'in-sochin miqdoriga qaraganda yillik bug'lanish 15-20 barobar yuqori. Bu o'simliklarning normal o'sishi va rivojlanishiga qiyinchilik tug'diradi. Shu sababdan dehqonchilik vegetatsiya davrida su'niy sug'orish bilan amalga oshiriladi.

Qishloq xo'jaligi ekin turlari va tabiiy o'simliklarning o'sib rivojlanishida bahorgi va kuzgi mavsumda o'rtacha sutkali temperatura +5°S dan yuqori bo'lgan kunlar amaliy jihatdan o'rganish tarmoq rivoji uchun katta ahamiyatga ega. Vegetatsiya davri (+5°S) janubda eng uzun (240 kun) eng qisqa vaqt Qoraqalpog'iston Ustyurtining shimoliy qismiga (205 kun) to'g'ri keladi. Respublika hududida harorat +5°S dan yuqori bo'lgan davrdagi ijobiy

haroratlarning o'rtacha yig'indisi Qoraqalpog'iston Ustyurtida +3816° dan chekka janub (To'rtko'l) da +4742 gacha ya'ni shimoldan janubga qarab 926° ga o'zgaradi (1-jadval).

1-jadval. Qoraqalpog'iston meteostantsiyalari bo'yicha ba'zi iqlim elementlarining taqsimlanishi [7]

Meteostantsiyalar	Yanvar va iyul oylarining o'rtacha harorati		Bir yillik o'rtacha harorat, °S hisobida	O'rtacha vegetatsiya davri, kun hisobida	Samarali harorat yig'indisi, gradus hisobida		Yog'in-sochin miqdori mm hisobida
	Yanvar	Iyul			+5	+10	
Qoraqalpog'iston	-9,8	26,2	8,4	205	+3816	+3563	135
Jasliq	-8,8	26,0	8,8	210	+3880	+3546	102
Mo'ynoq	-7,1	25,9	9,8	216	+4003	+3751	98
Shabanqazgan	-8,8	28,3	10,5	219	+4398	+4174	87
Qo'ng'iro't	-6,7	25,3	9,9	223	+4028	+3751	95
Chimboy	-7,0	25,4	9,8	220	+4120	+3755	90
Nukus	-6,4	27,1	10,8	228	+4301	+4035	87
To'rtko'l	-4,6	28,4	12,5	240	+4742	+4452	86

Quyosh radiatsiyasining ko'p tushishi (136-140 kkal/kv.sm)[2], Amudaryo bo'yi sun'iy sug'ormali dehqonchilik olib boriladigan hududda samarali haroratlari

yig'indisining kattaligi (shimolda +5° yig'indisi 4003°, +10° yig'indisi 3751°, janubda mos ravishda +4742°, +4452°) janubda paxtaning o'rtapishar, uzumning va tarkibida qand moddasi ko'p bo'lgan mevalarni, shimolda paxta, uzum va mevalarning tezpishar navlarini yetishtirish imkonini beradi. Bu yerda poliz, sabzavot, donli va dukkakli o'simliklardan yuqori, shuningdek, chorvachilikni rivojlantirishning asosi bo'lgan ozuqa ekinlardan, jumladan, bedadan 4-5 marta, sudan o'tidan 3-4 marta, makkajo'xori va jo'xoridan ko'k massa holda 2 marta hosil olish mumkin. Iqlim sharoiti sitrus o'simliklar o'stirish uchun noqulay hisoblanadi. Cho'l hududlarida ham samarali haroratlari yig'indisi katta. Lekin bu hududlarda dehqonchilik qilish imkoniyati deyarli yo'q.

Tabiiy sharoitning chorvachilik tarmoqlari joylashishi va ixtisoslashishiga ta'siri eng avvalo hududning bevosita tuproq-iqlim sharoitiga bog'liq bo'lgan yem-xashak etishtirish hamda tabiiy yaylovlarning mavjudligida ko'rinadi. Shuningdek, tabiiy muhit dehqonchilik va chorvachilik tizimi, agrotexnik va meliorativ tadbirlar majmuasini olib borish jarayoni hududiy farqlarning shakllanishida muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Yuqorida bayon etilgan mulohazalardan shu narsa ko'rinib turibdiki, Qoraqalpog'iston Respublikasi hududida iqlimning quruq va issiqligi, yog'in-sochinlar miqdorining kamligi sababli bu yerda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini, uning asosi bo'lgan dehqonchilikni sun'iy sug'orish yordamidagina tashkil etish mumkin.

Adabiyotlar

1. Аминов Ф.Б. Ер ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишнинг худудий хусусиятлари (Кашкадарё вилояти мисолида). Иктисодиёт фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация. – Тошкент: 2004. 26-б.
2. Баратов П. Ўзбекистон табиий географияси. – Тошкент: «Ўқитувчи». 1996.
3. Бектемиров К.К. Устойчивое развитие регионов экологического кризиса: методология и инструментарий применения в Приаралье. - Тошкент: «Фан», 2006.
4. Валецкая Т.И. Повышение эффективности специализации сельскохозяйственного производства в разнообразных природно-климатических условиях (на материалах Алтайского края). Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Новосибирск: 2021.
5. Иванов К.И. Территориальные системы общественного производства. – Москва: «Мысль», 1975.
6. Исмаилов У.Е. Дийканшылык. – Нөкис: «Билим». 2012.
7. Матмуратов Дж. Агроклиматические условия северо-западного Узбекистана. – Нукус: «Каракалпакстан», 1989.
8. Оразалиев А.А. Развитие экономического механизма аграрного производство потенциала региона (на материалах Ставропольского края): Автореф.дис. эконом. наук.: – Майкоп:
9. Ракитников А.Н. География сельского хозяйства. – Москва: «Мысль», 1970.
10. Солиев А. Ўзбекистон географияси. (Ўзбекистон иктисодий ва ижтимоий географияси). – Тошкент: «Университет», 2014.
11. Солиев А. Худудий мажмуаларнинг назарий асослари. – Тошкент: «Университет», 2007.
12. Тажибаева Д. Миллий иктисодиётда институционал ўзгаришлар самарадорлигини оширишнинг назарий асосларини такомиллаштириш (Ўзбекистон Республикаси аграр соҳаси мисолида). Иктисодиёт фанлари доктори (DSc) илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация. – Тошкент: 2020.
13. Трушин Э.Ф. Реформирование земельно-водных отношений как условие экономического роста (на примере Республики Узбекистан). Диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. –Тошкент: 1996.
14. Файзуллаев М.А. Жанубий Ўзбекистон чўл худудлари кишлок хўжалиги ривожланишининг иктисодий-географик омиллари. География фанлари бўйича фалсафа доктори (Doctor of Philosophy) илмий даражасини олиш учун тайёрланган диссертация. – Тошкент: 2017.

РЕЗЮМЕ. Maqolada qishloq xo'jaligini optimal joylashtirishning omillari Qoraqalpog'iston tabiiy sharoiti misolida o'rganilgan. Shuningdek, maqolada qishloq xo'jaligini joylashtirishning ba'zi nazariy tomonlariga diqqat qaratilgan.

РЕЗЮМЕ. В статье изучены факторы оптимального размещения сельского хозяйства на примере природных условий Каракалпакстана. В статье также рассматриваются некоторые теоретические аспекты размещения сельского хозяйства.

SUMMARY. The article examines the factors of optimal location of agriculture using the example of the natural conditions of Karakalpakstan. The article also discusses some theoretical aspects of the location of agriculture.

JÁMIYETLIK HÁM EKONOMIKALÍQ ILIMLER

Tariyx. Huqıqtanıw. Ruwxılıq tiykarları

СЕЛЬСКОЕ НАСЕЛЕНИЕ КАРАКАЛПАКСТАНА В ГОДЫ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ:
МОБИЛИЗАЦИЯ И ТРУДОВОЙ ВКЛАД

А.А.Абдукаримов – доктор философии исторических наук

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажсинияза

Таянч сўзлар: Иккинчи жаҳон уруши, Қорақалпоғистон, кишлоқ аҳолиси, мобилизация, меҳнат фидокорлиги, аграр сиёсат, захира.

Ключевые слова: Вторая мировая война, Каракалпакстан, сельское население, мобилизация, трудовой вклад, аграрная политика, тыл.

Key words: Second World War, Karakalpakstan, rural population, mobilization, labor contribution, agrarian policy, home front.

Введение. Актуальность исследования обусловлена необходимостью комплексного изучения вклада Каракалпакстана в дело победы во второй мировой войне. Трудовой и мобилизационный опыт сельского населения республики позволяет раскрыть региональные особенности функционирования тыла, показать масштабы мобилизации людских и материальных ресурсов, а также выявить социально-экономические последствия военных лет. Анализ данного опыта важен не только для восстановления исторической справедливости, но и для углубления представлений о месте Каракалпакстана в истории второй мировой войны и развития народного хозяйства бывшего СССР.

Методы и степень изученности. Методология исследования основана на историко-сравнительном и системном подходах с использованием принципов объективности и историзма. В работе применены методы анализа архивных документов, статистических материалов, опубликованных источников и историографических исследований. Степень изученности темы представлена рядом исследований, в которых освещены общие аспекты истории Каракалпакстана в годы войны. О чём указывают исследования авторов Сарыбаев М.К. Политика хлопковой монокультуры Советской власти в Каракалпакстане и ее последствия (1917-1990г.г.). – Ташкент, 2008; Тангирбергенова К. Хлопководство Каракалпакии в условиях военной перестройки. // Вестник ККО АН РУз, 1992, №2. –С.34; Allamuratov G.S The Daily Life of Karakalpakstan in the Years of the Second World War // Science and Education in Karakalpakstan. Karakalpak State University named after Berdakh.- Nukus. 2018. № 1. Т-95; Алламуратов Г.С. Жизнь и труд сельского населения Каракалпакстана в годы второй мировой войны. // «Кубла Арал бойы тарийхы хэм археологиясы изертлеўлерде» республикалық илимий-теориялық конференция материаллары. – Нөкис, 2022. -С-89; Халмуратов А. Ел ағасының екінші өмири. – Нөкис, 2005.

Результаты исследований. С началом второй мировой войны встали такие вопросы как мобилизации населения и производства края. Основная организаторская тяжесть и руководство республикой легло на плечи местных партийных органов и правительства Каракалпакстана. По праву заслужили уважительное отношение Сабир Камалов, Пиржан Сеитов, Матеке Жуманазаров и др., которые в тяжелые годы войны выступали не только как организаторы, но и как талантливые руководители и истинные патриоты своей

страны, вдохновителями и опорой для своего народа в такой сложный час истории [1:22].

Война потребовала мобилизации всех ресурсов народного хозяйства для снабжения фронта военной техникой, снаряжением, продовольствием. Народное хозяйство Каракалпакстана было призвано решать важнейшие задачи, связанные с требованиями войны. В первую очередь это относилось к увеличению производства сельскохозяйственного сырья, необходимого для изготовления военной продукции и продовольствия для фронта и населения.

Расширение производства, в соответствии постановления от 4 февраля 1941 г. СНК ККАССР «Об увеличении производства товаров широкого потребления и продовольствия на местном сырье», намечалось произвести за счет использования главным образом местных источников сырья: дикорастущих (кендыря, джиды, рогоза, камыша, местных древесных пород, кожи, шерсти, кости, рогов, соли, мела и др.) [2:134].

Посевная площадь в Каракалпакстане выросла с 125 тыс. га в 1940 г. до 213 тыс. га в 1942 г. В 1941 г. посевные площади республики достигли 238 тыс. га, в том числе хлопчатником было засеяно более 54,3 тыс. га. [3:30] Одновременно интенсивно расширялись посевные площади зерновых культур, которая также была увеличена к 1945 г. до 41 тыс. га по сравнению с 33 тыс. га в 1940 г.

За годы войны колхозы республики сдали государству 285 тыс. тонн хлопка-сырца, 764 тонн коконов, более 60 тыс. тонн зерна, 17 тыс. тонн шалы, свыше 15 тыс. тонн мяса, 541 тонн животного масла, более 600 тонн шерсти и много других сельскохозяйственных продуктов и сырья [4:34].

Особенности военного времени требовали выпуска таких изделий, которые в мирный период не вырабатывались [5:95]. Например, острый недостаток в тканях был значительной степени восполнен производством тканей (маты), используемой для изготовления спецодежды, готового верхнего платья, мешков для сбора хлопка и других целей. Районные промышленные комбинаты и кооперативные артели ККАССР только в 1944 г. выпустили 160 тысяч метров этой кустарной ткани. Она производилась не только из завозной пряжи, но и из пряжи, изготовлявшейся в самих артелях промышленной кооперации. В 1945 г. кооперативные артели работали на своем прядильном оборудовании 36 тонн пряжи [2:12].

В годы Отечественной войны из Каракалпакстана были отправлены на фронт: 32.430 кг. мяса, 14.179 кг. риса, более 5.800 кг. зерна, 2.327 полушубков, 1.258 пар рукавиц, 3.150 пар носков, 1.000 пар шерстяных носков, 1.000 комплектов теплого белья, 1.500 курток, 3.900 пар валенок, более 7 тысяч ватных брюк и фуфаяк [6:31]. Население на приобретение подарков фронтовикам внесли 817.229 рублей. Было собраны значительные средства на строительство авиаэскадрильи «Колхозник Узбекистана» и танковой колонны «Колхозник Узбекистана». Только от рыбаков Муйнакского района поступило на эти нужды 1 млн. рублей.

За годы войны Каракалпакстан сдал государству 285 тысяч тонн хлопка-сырца, 764 тысяч коконов, 386 тысяч пудов, 1.050 пудов риса, 15,2 тысяч тонн мяса, 571 тонн жиров и масла, 609 тонн шерсти, рыбозаводы Муйнакского района дали 622,3 тыс. ц. соленой, сушеной и копченой рыбы.

В республике было размещено также около 3900 эвакуированных граждан. Из них более 1.400 человек стали работать в колхозах, более 900 граждан устроены на работу на предприятия и учреждения. Государство оказывало им помощь, для эвакуированных детей были собраны 136 тыс. рублей и детские вещи. Население брало на воспитание детей, лишившихся родителей. Колхозы оборудовали детские дома [7:89].

В годы войны сельское хозяйство, как и многие другие отрасли народного хозяйства, было перестроено на военный лад, подчинено нуждам фронта. Первый год войны Каракалпакстан досрочно выполнил хлопкозаготовок, сдав государству 95,3 тыс. т. хлопка-сырца. План хлопкозаготовок выполнили все хлопкосеющие районы. Из 415 хлопкосеющих колхозов выполнили свои планы 348, из 1.741 бригады выполнили планы 1.262. Многие колхозы, бригады и звенья получили урожай хлопка превышающий в два-три раза плановый.

Говоря о героическом труде в тылу, следует особо сказать о женщинах. К началу 1942 г. на машинно-тракторных станциях республики было подготовлено 467 трактористок, 222 женщины прошли обучение на курсах сельских механизаторов. В Турткульской МТС работало 65 женщин, освоивших профессии токарей, медников, механиков, электросварщиков. За короткий срок из числа женщин и подростков было подготовлено 660 трактористов, 60 механиков тракторных бригад, 32 механика по ремонту, 360 учетчиков и заправщиков, 74 шофера, 51 ремонтник. Большую помощь взрослым оказывали подростки и школьники. В школах были введены новые дисциплины по агротехнике, уходу за хлопчатником, зерновыми. Старшие школьники работали на полях республики наравне со взрослыми. В Халкабадской и Назарханской МТС весной 1942 г. многие старшекласники сели за руль трактора.

Сельское население старалось удовлетворить потребности республики зерном собственного урожая. В 1940 г. общий валовой сбор зерна по республике составлял 45 тыс.т., а в 1943 г. – 88 тыс.т., поэтому колхозы Каракалпакской АССР сдали государству зерна на 241 тыс. пудов больше, чем в 1940, шалы – на 304,7 тыс. пудов, кунжута – на 3402 пуда, картофеля – на 25,8 тыс. пудов, овощей – на 28,2 тыс. пудов.

Нехватка рабочей силы, переход колхозов на комплексное ведение хозяйства, увеличение посевных

площадей привели к тому, что нагрузка на каждого колхозника в 1943 г. по сравнению с 1941 г. увеличилась почти в 2 раза. Несмотря на резкое увеличение выработки трудодней, затраты труда в среднем на гектар значительно снизились. Из-за отсутствия минеральных удобрений почти прекратилось удобрение посевных площадей хлопчатника. Плодородные земли, предназначенные для хлопчатника, использовались под зерновую культуру. Все это повлияло на снижение хлопкозаготовок.

В отрасли животноводства был разработан ряд конкретных мер, направленных на увеличение поголовья скота, сохранение молодняка и обеспечение скота кормами на зиму. Работники животноводческих ферм в колхозах приложили много усилий для выполнения поставленных перед ними задач. Колхозы республики досрочно выполнили годовой план мясopоставок государству, в 1942 г. было сдано на 66,2 тыс. пудов мяса больше, чем в 1941 г.

Поголовье продуктивного и рабочего скота в республике с 1940 по 1943 г. увеличилось на 8,5%, общественное стадо колхозов увеличилось на 66%. В 1943 г. поголовье крупного рогатого скота по автономной республике возросло на 4,9%, каракульских овец – на 17, курдючных овец – на 22, ослов – на 33, коз – на 16%. Передовые пастухи колхозов хорошо сохранили и вырастили приплоды скота. Например, животновод колхоза «Марат» Чимбайского района Артыкбаев от 24 коров получил 24 теленка. Чабан колхоза «Кызыл куш» Кунградского района тов. Ешанов от 217 курдючных овец получил 224 ягненка и всех их сохранил и вырастил. В колхозе им. Куйбышева Кенесского аулсовета Чимбайского района доярка тов. Ходжанаква надоила от каждой из закрепленных за ней 15 коров по 925 л. молока, значительно перевыполнив задание.

Каракалпакия успешно выполнила государственный план заготовок за 1943 г.: по мясу – на 100,1%, маслу – на 100, брынзе – на 117,8, шерсти – на 102, яйцам – на 100,8%.

В конце декабря 1944 г., благодаря плановому развитию общественного животноводства, поголовье колхозного стада возросло на 32,5% против 1940 г. В 1944 г. было заготовлено на 15.421 пудов мяса больше, чем в 1940 г., масла – на 612 пудов[8]. Каракулеводы добивались увеличения поголовья каракульских овец, которое к 1945 г. по сравнению с 1941 г. возросло на 163%. Систематически повышалось качество заготовленных каракульских шкур. Большую роль в каракулеводстве играло племенное дело. В 1944 и 1945 гг. в Турткульском, Ходжейлийском и Шаббазском районах были созданы племенные каракулеводческие фермы, проводилась работа по улучшению качества племенного стада[9]. За время Отечественной войны поголовье продуктивного и рабочего скота увеличилось на 85%, общественное стадо колхозов – на 66%.

Выводы. Война отняла у нашей страны четыре года, растянувшиеся в целую историческую эпоху. Все более четко обрисовывалась великая цена военной и экономической победы нашей страны. Она была достигнута путем предельного напряжения сил, огромных затрат материальных и людских ресурсов. На фронтах войны участвовали 66 тыс. каракалпакстанцев, из них 34 тысячи человек не

вернулись домой. Более 14 тысяч воинов-каракалпакстанцев за боевые заслуги были отмечены боевыми государственными орденами и медалями, 20 каракалпакстанцев стали героями Советского Союза, 6 – полными кавалерами ордена Славы. На прифронто-

вых тыловых работах были задействованы свыше 25,5 тысяч человек, более 75.400 молодых парней и девушек выполняли свой гражданский долг на других участках войны. В тылу от холода, голода, эпидемии умерли 90 тыс. человек [10:408].

Литература

1. Халмуратов А. Ел ағасының екінші өмири. – Нөкіс: «Қарақалпақстан», 2005.
2. ЦГА РК, ф. 322, оп.1, д.794, л.134, л.12.
3. Сарыбаев М.К. Политика хлопковой монокультуры Советской власти в Каракалпакстане и ее последствия (1917-1990 гг.). – Ташкент: Изд-во Национальной биб.-ки Узбекистана им. Навои, 2008.
4. Тангирбергенова К. Хлопководство Каракалпакии в условиях военной перестройки. // Вестник ККО АН РУз, 1992, №2. – С.34.
5. Allamuratov G.S The Daily Life of Karakalpakstan in the Years of the Second World War. // Science and Education in Karakalpakstan. Karakalpak State University named after Berdakh. – Nukus: 2018. № 1. Т. 95.
6. ЦГА РК, ф. 1, оп.37, д. 59, л. 31.
7. Алламуратов Г.С. Жизнь и труд сельского населения Каракалпакстана в годы второй мировой войны. // «Кубла Арал бойы тарийхы хэм археологиясы изертлеулерде» республикалык илимий-теориялык конференция материаллары. – Нөкіс: 2022. –С. 89.
8. / «Советская Каракалпакия», 1944, 23 декабря.
9. / «Советская Каракалпакия», 1945, 19 август.
10. Ўзбекистон тарихи (1917-1991 йиллар). 2-китоб. – Тошкент, «O‘zbekiston», 2019.

РЕЗЮМЕ. Мақола иккинчи жаҳон уруши йилларида Қорақалпоғистон қишлоқ аҳолисининг аҳволи ва фаолиятига бағишланган. Архив материаллари ва нашр этилган манбалар асосида мобилизация жараёнлар, аграр соҳадаги ўзгаришлар ҳамда аҳолининг меҳнат ҳиссаси таҳлил қилинган. Аёллар ва ёшларнинг ишлаб чиқариш жараёнига жалб этилиши, эвакуация қилинган аҳолига кўрсатилган ёрдам масалалари алоҳида ёритилган. Тадқиқот Қорақалпоғистон захира ишларининг ўзига хос жиҳатларини очиқ беради ва унинг СССР умумий ғалабасига қўшган ҳиссасини намоён этади.

РЕЗЮМЕ. Статья посвящена анализу положения сельского населения Каракалпакстана в годы Второй мировой войны. На основе архивных материалов и опубликованных источников рассматриваются мобилизационные процессы, аграрные преобразования и трудовой вклад крестьянства в обеспечение фронта и тыла. Особое внимание уделено вовлечению женщин и молодежи в производственный процесс, а также социальной поддержке эвакуированных граждан. Исследование позволяет выявить региональные особенности функционирования народного хозяйства Каракалпакстана и оценить его значение в общей системе тыла Советского Союза.

SUMMARY. The article examines the situation of the rural population of Karakalpakstan during the Second World War. Based on archival materials and published sources, the study analyzes mobilization processes, agricultural transformations, and the labor contribution of peasants to supporting the front and the home front. Special attention is given to the involvement of women and youth in production activities as well as social assistance to evacuated citizens. The research highlights the regional specificities of Karakalpakstan’s wartime economy and assesses its role within the broader Soviet home front system.

QARAQALPAQSTANNIŇ SOCIAL-EKONOMIKALIŇ HÁM EKOLOGIYALIŇ RAWAJLANIŇW TARIYXINDAĖI AYIRIM BAĖDARLARI

N.R.Djumageldiev – *tariyx ilimleri boyınsha filosofiya doktori, docent*
Ajiniyaz atındaĖi Nökis mámleketlik pedagogikalıq instituti

Tayanch so‘zlar: Orol dengizi, ekologiya, yashil iqtisodiyot, iqtisodiy-ijtimoiy, YAHM.

Ключевые слова: Аральское море, экология, зеленая экономика, социально-экономический, ВПИ.

Key words: Aral Sea, ecologic, green economy, socio-economic, GRP, gross domestic product.

Kirisiw. Ózbekstan Respublikası gárezsizlikke eriskennen keyin Qaraqalpaqstan Respublikasınıń siyasiy, socialliq-ekonomikalıq turmısında reformalar baslandı. Atap aytqanda, Qaraqalpaqstan RespublikasındaĖi socialliq-ekonomikalıq hám ekologiyalıq jaĖdaydı jaqsılaw boyınsha kompleksli ilajlar ámelge asırıldı, nátiyjede insan salamatlıĖı ushın qáwıp joqarı bolĖan aymaqlarda qorshaĖan ortalıq sapası hám ekosistemalar тураqlılıĖı jaqsılandı. Haqıyqatında da, ekologiyalıq qáwıp-qáter hám mashqalalardı qarsı uzaqtı gózlep qabil etilgen bul kompleksli ilajlar ekologiyalıq qáwipsizlikti saqlaw hám ekologiyalıq qáwıp-qáterlerdiń aldın alıw, olardı saplastırıwdıń áhmiyetli strategiyalıq baĖdarların belgilewde úlken áhmiyetke iye [8]. Sonday-aq, bazar qatnasıqların rawajlandırıwǵa qaratılĖan Qaraqalpaqstan

ekonomikasınıń tiykarın hár qıylı túrdegi múlk qurawı, mámleket tutınıwshılardıń huqıqınıń ústinligin esapqa alıp, ekonomikalıq jumıs, isbilermenlik hám miynet etiw erkinligi, barlıq múlk túrleriniń teń huqıqlılıĖın hám huqıqıy jaqtan teńdey qorǵalıwın kepillew haqqında sóz etiledi [12].

Usı waqıtqa shekemgi QaraqalpaqstandaĖı bazar qatnasıqlarındaĖı jedel ózgerisler, salıq siyasatın reformalaw, tábiyiy, materiallıq-texnikalıq resurslardan nátiyjeli hám aqılǵa muwapıq paydalanıw, tábiyattan paydalanıwda ekonomikalıq mexanizmdi jetilistiriwge baĖdarlangan byudjet jámi dáramatlarında resurs hám múlk salıǵınıń rolin arttırıw sharayatlarında bul baĖdardaĖı jumıslardı basqıshpa-basqısh engiziw ayrıqsha orın iyeleydi.

Talqılaw hám nátiyjeler. Qaraqalpaqstan Respublikası Ózbekstannıń tiykarǵı regionlarınan biri bolıp esaplanadı. Sebebi, ol keń aymaqa iye hám mámlekettiń basqa aymaqlarına salıstırǵanda maydanı boyınsha birinshi orında turadı jáne qolaylı geografıyalıq jaylasıwı hám Aral teńiziniń bir bólegine, úlken tábiyy mineral resurslarǵa, sonday-aq, xalıq tıǵızlıǵı eń tómen orınǵa iye bolǵan aymaq bolıp esaplanadı. Respublika awıl xojalıǵı resursları, miynet potencialı, óndirislik infrastruktura, jol, transport hám injenerlik-kommunikaciya tarmaqları menen támiyinlengen. Bulardıń barlıǵı birgelikte regionnıń sociallıq-ekonomikalıq rawajlanıwına óz tásirin kórsetpekte [1, 2, 3].

Awıl xojalıǵın rawajlandırıwdıń tiykarǵı baǵdarlarınan biri bul egislik maydanlarına túpkilikli strukturalıq ózgerisler kirgiziw zárúrliǵı názerde tutılǵan. Olar tómendegiler: hár bir rayon hám fermer xojalıǵına differenciyalastırılǵan qatnas, tábiyy, klimat hám ekologiyalıq sharayatlardı esapqa alıw, suw resurslarınan paydalanıwdıń innovaciyalıq texnologiyalarına ótiwin ámelge asırıw hám jer potencialı sapasın arttırıw jumısları menen tiykarlanadı [5, 12].

Bizge belgili, Ózbekstan Respublikasınıń belgilengen ekonomikalıq strategiyasında, tiykarınan, xalıqtıń eń zárúr shiyki zatlarǵa bolǵan talabın jáne de tolıq qanaatlandırıw wazıypası ayrıqsha áhmiyetke iye. Usı strategiyani ámelge asırıwda, atap aytqanda, Qaraqalpaqstan Respublikası awıl xojalıǵı óndirisin bunnan bılay da rawajlandırıw máselesine tiykarǵı itibar qaratılǵan. Bul máselede, Ózbekstan Respublikasındaǵı jer fondınıń 37 procentten aslamı, tábiyy ot-jem jerleriniń 48,5 procenti, suwǵarılatuǵın egislik maydanlarınń 20 procentten aslam maydanları jámlegen. Bulardıń barlıǵı Qaraqalpaqstanda elege shekem paydalanılmaǵan úlken óndirislik maydanlar – rezervler bar ekenliginen derek beredi [9].

Qaraqalpaqstan aymaqlarında jaylaw sharwashılıǵı dástúriy bolǵan rayonlarda qoylar sanınıń artıwı menen barlıq waqıtta da jaylawlardıń ot-jem sıymılıǵın arttırıw ilajları ámelge asırılmaǵan, salı jetistiriwshi rayonlarda bolsa awıl xojalıǵı eginleri, egislik maydanlarınń kóbeyiwi hám eginlerdi suwǵarıwda suw resursları menen támiyinlenbegenligi anıqlandı. Qaraqalpaqstan ekonomikasına salıstırǵanda quramalı bolmaǵan keńisliktegi strategiyalıq baǵdarlar nátiyjesinde awıl xojalıǵı tarawı quramında monokulturallıq baǵdarǵa ótiw processleri, yaǵnıy paxta jetistiriw, regiondaǵı hádden tis suw tamtarıslıǵı sharayatında, máselen, suwdı kóp talap etetuǵın eginlerden gúrish monokulturallıq baǵdarǵa ótkerilgen [11].

Rásmiy basılımlarda, Qaraqalpaqstanda xalıqtıń tábiyy ósiw processlerinde belgili bir respublika ishindegi aymaqlıq differenciyalasıw bar bolıp [11, 12, 13], bul bolsa respublikanıń ekologiyalıq ortalıǵı hám sociallıq-ekonomikalıq sharayatlarındaǵı ayırmashılıqlarǵa tiykarlanǵanlıǵı atap ótilgen [8]. Qaraqalpaqstan Respublikasınıń ekonomikalıq jaqtan rawajlandırıwdıń tiykarǵı maqseti bul Aral teńiziniń qurıwı menen baylanıslı bolǵan awır ekologiyalıq sharayatlarda jasap atırǵan xalıqtıń turmıs dárejesin kóteriwden ibarat. Ózbekstan Respublikası tárepinen Qaraqalpaqstan Respublikasınıń rawajlandırıwda tereń oylanǵan ilajlar, basqıshpa-basqısh ámelge asırılǵan reformalar nátiyjesinde Qaraqalpaqstan agrar aymaqtan sanaatı rawajlanǵan, sociallıq-ekonomikalıq hám transport-kommunikaciya infrastrukturası rawajlanǵan aymaqa aylanıp barmaqta [6].

Qaraqalpaqstan Respublikasınıń “jasıl ekonomika” principleri [1] tiykarında rawajlandırıw ushın bir qatar ilajlardı ámelge asırıw zárúr. Birinshiden, qorshaǵan ortalıqtı basqarıwdan ekologiyalıq-ekonomikalıq basqarıwǵa ótiw: eger birinshi kózqaras maqsetlerdi belgilew, sonıń ishinde, sheklewler hám olardı ámelge asırıw ushın tiykar sharayatları menen baylanıslı bolsa, ekologiyalıq-ekonomikalıq basqarıw olardı sheshiwdiń eń nátiyjeli usılların tańlaw imkaniyatın beredi [15].

Ekinshiden, xalıqaralıq standartlardı [10] jáne de jedel engiziw hám olar tiykarında qorshaǵan ortalıq, xalıqtıń turmıs hám densawlıǵına zıyanlı tásir etiwshi ónimlerdi ekologiyalıq sertifikatlastırıwdı ámelge asırıw; aymaqlarda kárxana hám shólkemlerdiń qorshaǵan ortalıqtı basqarıw sistemasın engiziw; qorshaǵan ortalıqtı qorǵaw tarawındaǵı jumıslar hám xızmetlerdi orınlawda xızmetkerlerdiń mamanlıǵın arttırıw. Úshinshiden, kárxana xızmetiniń ekonomikalıq ólshemi tek rentabellik emes, al onıń ekonomikalıq xızmetiniń ekologiyalıq nátiyjelerin pul kórinisinde májbúriy esapqa alıw bolıwı kerek [7]. Törtinshiden, mámleketlik ekologiyalıq hám ekonomikalıq basqarıw usılların hám qurallarıń optimallastırıw, ekonomikalıq tásir etiw qurallarıń nátiyjeliligini kúsheytiw. Bunnan tisqari, qorshaǵan ortalıqtı qamsızlandırıw hám pataslanıw huqıqları menen sawda etiw mexanizmlerin islep shıǵıw hám engiziw, tábiyy resurslardan aqlǵa uǵras paydalanıw hám qorshaǵan ortalıqtı qorǵawdı xoshametlew usılların qollanıwdı keńeytedi [14].

Dáslepki maǵlıwmatlarǵa bola, 2025-jıldıń yanvar-mart aylarında Qaraqalpaqstan Respublikası boyınsha jalpı aymaqlıq ónimniń kólemi aǵımdaǵı bahalarda 9 798,8 mlrd. sumdı quradı hám 2024-jıldıń yanvar-mart aylarına salıstırǵanda 4,3%ke ósti. JIO deflyacion indeksi 2024-jıldıń yanvar-mart ayları bahalarına salıstırǵanda 107,2 %ti quradı. Ózbekstan Respublikası boyınsha jalpı ishki ónimniń qalıplesiwinde Qaraqalpaqstan Respublikasınıń úlesi 2,9%ke jetti [4].

1-keste. Qaraqalpaqstannıń sırtqı sawda aylanısı (2023-jıl) [4]

	Mln. AQSH dolları	Ósiw páti, %te	úlesi, %te
Qaraqalpaqstan Respublikası	29,0	86,9	100,0
Nókis qalası	183,2	80,3	3 55,7
rayonlar:			
Ámiwdárya	11,8	211,2	3,6
Beruniy	7,6	48,5	2,3
Bozataw	1,3	153,5	0,4
Qaraózek	7,1	23,9	2,2
Kegeyli	5,1	81,4	1,5
Qońırat	10,9	190,9	3,3
Qanlıkól	11,4	119,6	3,5
Moynaq	17,5	88,3	5,3
Nókis	5,6	205,5	1,7
Taxiyatas	12,7	88,2	3,9
Taxtakópir	0,6	36,5	0,2
Tórtkul	22,8	110,1	6,9
Xojeli	9,8	237,2	3,0
Shımbay	9,8	193,8	3,0
Shomanay	2,8	283,6	0,9

Respublika sirtqı sawda aylanısı quramında eń joqarı úlesti Nókis qalası 55,7% úles penen 183,2 mln. AQSh dolların, eń tómen úlesti Taxtakópir rayonu 0,2% úles penen 0,6 mln. AQSh dolların quradı [4].

Ǵárezsizlik jıllarında respublikada sociallıq tarawlardıń rawajlanıwına itibar kúsheydi. Qaraqalpaqstan Respublikası xalqı sanı XXI ásir baslarında 1,5 mln adamǵa jetti. Qaraqalpaqstanńıń suverenli jańa dáwirinde agrar sektorǵa da ayrıqsha itibar qaratıldı. Sebebi ekonomikanıń agrar sektorın rawajlandırıw, mashqalaların sheshiw, Qaraqalpaqstanńıń bazar ekonomikasına ótiwdegi pútkil strategiyasınıń sheshiwshi buwını bolıp esaplanadı. Bul awıl xojalıǵınıń respublika ekonomikalıq hám sociallıq turmısındaǵı rolinen kelip shıǵadı. Awıl xojalıǵı respublika turmısın támiyinlewdiń tiykarı, sanaatńıń jetekshi tarmaqların rawajlandırıwdıń, sonday-aq, eksport resursları hám valyuta túsimleriniń eń áhmiyetli dáreklerinen bolıp tabıladı.

Juwmaq. Juwmaqlap aytqanda, keyingi jılları mámeleket tárepinen ámelge asırılǵan reformalar Qaraqalpaqstanńıń sociallıq-ekonomikalıq rawajlanıwı ushin tiykar jarattı. Álbette, bul processlerge bir qatar mashqalalar, sonıń ishinde, ekologiyalıq jaǵdaydıń awırilasıwı da óziniń unamsız tásinin etpekte.

Qaraqalpaqstan ekonomikasınıń barlıq tarawlarında, sonıń ishinde, agrar tarawda strategiya hám ideologiyani bárqılla belgilep berdi. Bul tiykarǵı wazıypanı ámelge asırıw usılları tiykarında byudjetti qarjılandırıw sxeması, resurslardı maqsetli bólistiriw, Ózbekstan hám Qaraqalpaqstandı ekonomikalıq rawajlandırıwdıń ulıwma baǵdarlaması názerde tutılǵan. Nátiyjede, izertlew jumısında atap ótilgenindey, kóplegen obyektiv progressiv baslamalar, hádiyseler kúsheyip ketti, biraq, aqıbetinde, olar pútkil awıl xojalıǵınıń keskin krizisine aylanganlıǵı belgili boldı.

Ádebiyatlar

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 2-декабрдаги «2030 йилгача Ўзбекистон Республикасининг «яшил» иктисодиётга ўтишига қаратилган ислохотлар самарадорлигини ошириш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПҚ-436-сон Қарори.
2. Речь Президента Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёева на Внеочередной сессии Жокаргы Кенгеса Республики Каракалпакстан, 02.10.2020.
3. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по комплексному социально-экономическому развитию Республики Каракалпакстан на 2020-2023 годах» от 11 ноября 2020 г., №ПП-4889.
4. Qoraqalpog'iston Respublikasi Statistika boshqarmasi. – Uzstat. Qoraqalpog'iston Respublikasi ijtimoiy iqtisodiy holati – Yalpi hududiy mahsulot. 2025.
5. Асадов Х. Современные тенденции экономического развития регионов Узбекистана. // Экономика Центральной Азии. 2020. №4(3). – С. 251-262.
6. Беркинов Б., Сабурова Н. Современное состояние и перспективы социально-экономического развития Республики Каракалпакстан. // Экономические отношения, 2022. Т. 12. №1. – С. 85-98.
7. Гирусов Э.В. и др. Экология и экономика природопользования. – Москва: Закон и право, ЮНИТИ, 1998.
8. Кайпназаров А.Ш., Джумагельдиев Н.Р. Некоторые аспекты исследований проблем обеспечения экологической безопасности региона приаралья в годы независимости Узбекистан. // Вестник КГУ им. Бердаха, №4(63) 2023. – С. 261-264.
9. Мирзиёева С. Анализ опыта Узбекистана по разработке стратегий развития страны и регионов. // Управленческое консультирование. 2019. №3. – С. 49-61.
10. Пашков Е., Фомин Г., Красный Д. Международные стандарты ИСО 14000. Основы экологического управления. – Москва: Изд-во стандартов, 1997.
11. Умаров Е., Серикбаев М. Аральское экологическое напряжение и его влияние на социально-экономическую и демографическую ситуацию сельской местности Республики Каракалпакстан. // www.allbest.ru.
12. Усманов З., Ниязов М. Приоритетные направления развития промышленности в Республике Каракалпакстан // Экономика и бизнес: теория и практика, 2015. №8. – С. 127-131.
13. Утемуратов М. “Ўзбекистон таркибида Қорақалпоғистон Республикаси ташкил топишининг назарий, тарихий, сиёсий - ғоявий асослари” / Масъул муҳаррир: ю.ф.д., проф. Ҳ.Бобоев. – Тошкент: ТДЮИ нашриёти, 2005.
14. Хорунжая Т.А. Методы оценки экологической опасности. – Москва: «Экспертное бюро», 1998.
15. “Uzbekistan’s Green Energy Strategy,” UNDP хисоботи, 2024.

РЕЗЮМЕ. Мақоллада Қорақалпоғистонning ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik rivojlanish jarayonlari hamda ijtimoiy hayotdagi o'zgarishlarning tarixiy tahlili natijalari keltirilgan. Bozor munosabatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan Қорақалпоғистон iqtisodiyotining negizini turli shakllardagi mulk tashkil etadi, iste'molchilar huquqlarining ustuvorligini hisobga olgan holda davlat iqtisodiy faoliyat, tadbirkorlik va mehnat qilish erkinligini, barcha mulk shakllarining teng huquqliligini va huquqiy jihatdan bab-baravar muhofaza etilishini kafolatlaydi.

РЕЗЮМЕ. В статье представлены результаты анализа процессов социально-экономического и экологического развития Каракалпакстана и исторического анализа изменений в общественной жизни. Основой экономики Каракалпакстана, направленной на развитие рыночных отношений, является собственность в различных формах, с учетом приоритета прав потребителей, государство гарантирует свободу экономической деятельности, предпринимательства и труда, равноправие и равную правовую защиту всех форм собственности.

SUMMARY. The article presents the results of an analysis of the processes of socio-economic and ecologic development of Karakalpakstan and a historical analysis of changes in social life. The basis of the economy of Karakalpakstan, aimed at the development of market relations, is the property in various forms, taking into account the priority of consumer rights, the state guarantees freedom of economic activity, entrepreneurship and labor, equal rights and equal legal protection of all forms of ownership.

РАСШИРЕНИЕ СФЕРЫ КНИГОИЗДАНИЯ НА КАРАКАЛПАКСКОМ ЯЗЫКЕ И ПРОБЛЕМЫ КНИГОТОРГОВЛИ

Р.Б.Идрисов – доктор философии исторических наук, доцент
Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Таянч сўзлар: фалокат, Референдум, КК филиал АН УзССР, прейскурант, лотин графикаси, историяграфия.

Ключевые слова: катастрофы, Референдум, КК филиал АН УзССР, прейскурант, латинская графика, историография.

Key words: disasters, Referendum, KK branch of the Academy of Sciences of the Uzbek SSR, price list, Latin script, historiography.

Введение. Современный этап исторического развития Узбекистана и Каракалпакстана как составной его части, обуславливает либерализацию культурной жизни общества, социальной сферы и общественного прогресса.

В контексте данного вопроса в практическом плане актуальность темы нашего исследования определяется тем, что сегодня одним из важных направлений в решениях государственных структур было определено развитие системы издания и распространения книжной продукции, повышению и пропаганде культуры чтения, особенно среди молодежи. 12 января 2017 года было подписано распоряжение Президента Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёева о создании комиссии по этому вопросу, где указывалось на ряд проблем, касающихся развития данной важной сферы по повышению культуры чтения среди населения, особенно молодежи [2]. Актуализация вопроса формирования культуры чтения и активного привлечения молодежи к данному процессу обуславливает создание теоретической основы вопроса. В то же время актуален исторический экскурс на саму историю возникновения и развития книгоиздательства и полиграфической отрасли, этапов её развития в нашем регионе. Осуществление данной работы позволяет понять формирование культуры чтения и всеобщей книжной культуры в предыдущий период истории нашего края. Немаловажную роль играет вопрос формирования сети книжной торговли, которая была сформирована в конце 1980-х – начале 1990-х гг.

Методы и степень изученности. В конце 1980-х – начале 1990-х гг. в Каракалпакстане сложилась тяжелая социально-экономическая ситуация. Односторонняя, сырьевая направленность экономики, основанная на сельскохозяйственном производстве в силу губительных последствий Аральской экологической катастрофы, привела к кризисным явлениям во всех сферах жизнедеятельности человека в этом регионе. «Надо признать и тот факт, что экономика, социальная сфера и жизненная среда Каракалпакстана оказались на грани кризиса, - утверждал первый секретарь Каракалпакского обкома партии С.Д.Ниетуллаев в декабре 1990 года. - Проводимая ранее узковедомственная политика вышестоящих министерств и ведомств привела к неравномерному размещению производительных сил, чрезмерному обострению экологической обстановки и, в результате, к серьезному отставанию Каракалпакии почти по всем параметрам экономического и социального развития, жизненного уровня населения» [3].

Это коснулось и сферу полиграфической промышленности, где накопились большие проблемы. Разрыв традиционных связей, повсеместное нарушение хозяй-

ственных договоров, нехватка бумаги, многочисленные нарушения исполнительской дисциплины и т.п. поставили эту отрасль в сложную ситуацию. Нарушалась и внутренние схемы и плановые показатели. Например, ежегодно издательство «Каракалпакстан» составлял тематический план выпуска книжной продукции, утверждал цифровые расклады, где учитывались расходы на бумагу и оборудование, на техническое обслуживание эксплуатируемого оборудования и т.д. Однако, выпуск печатной продукции вне тематических планов по указке властей приводило к сокращению объемов других изданий. Например, постановлением Верховного Совета Каракалпакстана от 28 января 1991 года издательству «Каракалпакстан» был указано выпустить Закон СССР «О всенародном голосовании (Референдуме СССР» на каракалпакском и русском языках в количестве 4 тысяч экземпляров. 11 февраля того же года поступает новый приказ – о выпуске комментариев к Закону «О государственном языке» в пять тысяч экземпляров за счет резервов. 12 февраля новый приказ – выпустить Устав КПСС и компартии Узбекистана на каракалпакском языке в три и пять тысяч экземпляров соответственно. Оба - на основании письма Управделами Совета Министров республики. В то время бумаг катастрофически не хватало, сам председатель Госкомпечати Г.Досымбетов вместе с директором Нукусского полиграфкомбината А.Байтугеловым выезжал в Москву и Петрозаводск для заключения договоров по поставке бумаги.

С другой стороны, в связи с потребностями общества появлялись новые издания, расширялся круг массовой, художественной и научной литературы, с которым сложно было справиться одному единственному издательству в республике – издательству «Каракалпакстан». Еще в 1986 году председатель Госкомиздата ККАССР К.Бекжанов предлагал: «В автономной республике сейчас действует КК филиал АН УзССР со своими институтами и учреждениями, Университет, и десятки других научных учреждений. Они создают много научных трудов. Поэтому настало время открыть для них издательство «Наука» со своей типографией». Также он предлагал восстановить выпущенную довоенный период республиканскую газету «Совет мугаллими», а также необходимость выпускать сатирический журнал типа «Муштум» [4].

В конце 1980-х годов были предприняты попытки открытия нового издательства. В августе 1989 года по приказу председателя Госкомиздата ККАССР К.Бекжанова главный инженер Ж.Нзаматдинов выезжал в Ташкент для решения строительства Газетно-журнального комплекса в Нукусе и открытия нового издательства «Мектеп». Однако, вопрос открытия нового издательства получил свое разрешение лишь

в начале 1990-х годов. Широкая общественность республики стала настойчиво ходатайствовать о необходимости расширения издательской сферы республики, вследствие которого 26 февраля 1990 года председатель Госкомпечати УзССР У.Абдураззаков подписал приказ №30 «О создании издательства «Билим» при Госкомпечати ККАССР». В нем указывалось:

«1. На основе Главной редакции учебно-педагогической литературы издательства «Каракалпакстан» создать с 1 июля 1990 года издательство «Билим» («Знание») в системе Госкомпечати Каракалпакской АССР, специализирующееся на выпуске учебно-педагогической литературы на каракалпакском языке для общеобразовательных школ, вузов, ссузов и профтехучилищ.

2. Отнести издательство «Билим» ко второй группе по оплате труда работников, установив издательству объем в количестве 1500 изд. листов...» [5].

19 марта 1990 года Государственный комитет по делам издательств, полиграфии и книжной торговли ККАССР издал приказ за №32 об образовании издательства «Билим» с 1 июля 1990 года на основе Главной редакции учебно-педагогической литературы. Первым директором издательства был назначен Ауез Турдымуратов [6], главным редактором – Куат Есемуратов. Забегая вперед укажем, что полноценно издательство «Билим» начало работу по выпуску учебной и учебно-методической литературы, и только с 1995 года было переоборудовано современными машинами и новых формах хозяйствования. 2 сентября 1993 года был подписан Закон Республики Узбекистан «О введении узбекского алфавита, основанного на латинской графике», а 26 февраля 1994 года был принят Закон Республики Каракалпакстан «О введении каракалпакского алфавита, основанного на латинской графике», на основе которых с 1996 года издательство начало выпускать продукцию на латинской графике. Издательство ежегодно выпускало учебную литературу в 40-65 названий, а также 40-45 названий учебно-методической литературы.

Как мы уже указывали, в конце 1980-х годов противоречия общественной и социально-экономической жизни усугублялись и накладывали свой отпечаток на полиграфическую отрасль. Они были вызваны жесткой государственно-партийной формы управления печатью и книгоиздательством, монополизм государства в книжной торговле. Идеологический контроль государства вкпе с нарушением экономических связей и ослабления исполнительской дисциплины в этой сфере, особенно накануне 1990-х годов, привел к стагнации производства печатной продукции в Каракалпакстане. Была осуществлена реорганизация системы, постановлением Жокаргы Кенеса Республики Каракалпакстан от 20 июля 1990 года Государственный комитет по делам издательств, полиграфии и книжной торговли был переименован в Государственный комитет по печати (Госкомпечать). В системе Госкомпечати Каракалпакстана функционировали Нукусский полиграфкомбинат, 12 районных типографии, издательства «Каракалпакстан» и «Билим», Газетно-журнальное издательство, Каракалпакское объединение «Ўзкитоб». В целом в отрасли работали 1067 человек.

По республике печатались 23 газеты, три журнала, книжная и учебная литература, бумажно-беловые товары и бланочная продукция, изготовлялись штампы и печати, оказывали другие платные услуги. Районные типографии в основном выпускали газеты, а для полной загрузки оборудования печатали также бланки. Они были маломощны, в них работали от 9 до 20 человек. Имели морально устаревшее оборудование. По республике всеми типографиями выпускалась продукция в 20,8 млн. оттисков книжно-журнальной продукции, 30 млн. экземпляров газет, 7 млн. листов-оттисков бланочной продукции. Существовал государственный заказ на бумажно-беловые товары, который включает 100 тысяч штук тетрадей для рисования, 250 тысяч штук канцелярских книг, 160 тысяч школьных дневников, 10 тысяч пачек потребительской бумаги. В издательствах выпускается 38 млн. оттисков печатной литературы, из них госзаказ на учебную литературу составлял 16 млн. листов оттисков, детской – 4 млн. Газетно-журнальное издательство занималось выпуском газет и журналов, разовый выпуск которых составлял 242 тысячи экземпляров. Товарооборот по Каракалпакскому отделению «Ўзкитоб» составил 2420 тысяч рублей [7].

С 1 января 1989 года все полиграфические предприятия республики перешли на хозрасчет и самофинансирование, хотя были нерентабельны – они не платили налоги в бюджет, освобождены от уплаты взносов в фонды, трудовые ресурсы. Основная причина нерентабельности типографии, особенно районных, являлось отсутствие фондов на бумагу для бланочной продукции. Выручка от выпуска газет составлял всего 20-30% от всего дохода типографии, остальное – бланочная продукция, выпускаемая на сырье заказчика. Книжные издательства получали средства из бюджета в размере 50 тысяч рублей для покрытия убытков. Так, в 1989 году убытки от выпуска учебной литературы составил 518 тысяч рублей, в 1990 году – 624 тысяч рублей. Убыточны были и газеты, им государство выделяли средства в размере 1022 тысяч рублей. По итогам 1990 года решено было оптимизировать выпуск газет и журналов, редакции некоторых изданий были упразднены (с 1 января 1991 года был упразднен журнал «Блокнот агитатора»). Сокращена периодичность выпуска районных газет (с трех выпусков до двух в неделю), республиканских – до 5 раз в неделю. С 1991 года увеличивалась цена каждого номера газет и журналов, в целом они увеличились в среднем в 1,5-2 раза. К тому же начались проблемы поставок газетной и типографической бумаги для полиграфического производства республики. Обычно бумага поставлялась из центральных регионов СССР, например, Газетно-журнальное издательство по договору получало газетную бумагу из Саликамского и Балахнинского бумажного комбинатов. Несвоевременность поставок привело к неритмичной работе типографии, срыву работ, простою оборудования, вследствие чего приходилось менять планы и расчеты.

Характерной чертой для культурной жизни каракалпакского общества накануне 1990-х годов стало увеличение издания книжной и газетной продукции на каракалпакском языке. Например, издавались 4 республиканские газеты – «Еркин Каракалпакстан», «Советская Каракалпакия», «Жас ленинши» и

«Жеткиншек», а также появилась городская газета «Нөкис хакыйкаты», многотиражные газеты «Арал үни-Голос Арала», «Халық ушын», «Тәбият хабаршысы», «Арман», «Профсоюз турмысы». С 1990 года резко возросло издание литературы на каракалпакском языке для вузов, средних специальных учебных заведений и школ. Отмечалось, что «издательству «Каракалпакстан» принять меры по удовлетворению спроса широких слоев населения на детскую, учебную, справочную литературу, руководствуясь Законом ККАССР «О государственном языке» [8].

Заключение. В целом, как показывает краткий экскурс в историографию вопроса, данная тема до сих пор не получила должного освещения. В историографии Каракалпакстана до сих пор нет комплексной, всеобъемлющей истории распространения и развития

книгопечатания в Каракалпакстане и связанных с ним вопросов (становления и развитие полиграфической промышленности, организации сети книжной торговли, развития книжной культуры и современное состояние данной сферы и т.п.). Актуализация вопроса развития культуры чтения и активного привлечения молодежи к данному процессу обуславливает создание теоретической основы вопроса – истории возникновения и развития книгоиздательства и полиграфической отрасли, этапов её развития. В результате осуществления данной работы обуславливает формирование культуры чтения и всеобщей книжной культуры, приведет к созданию литературы, направленные на укрепление национальной независимости, формированию высоких этических и эстетических чувств, чувства патриотизма и преданности Родине.

Литература

1. Распоряжение Президента Республики Узбекистан «О создании комиссии по развитию системы издания и распространения книжной продукции, повышению и пропаганде культуры чтения» от 12 января 2017 года.

2. Ниетуллаев С. Перестройка и изменение статуса Каракалпакской АССР. // Вестник ККФ АН УзССР, 1991, №1. – С.79.

3. ЦГА РК, ф.1, оп.48, д.418, л.21.

4. Билим нуры – «Билим» баспасына 25 жыл. – Нөкис: «Билим», 2015.

5. ЦГА РК, ф.423, оп.1, д.4, л.17.

6. ЦГА РК, ф.423, оп.1, д.43, л.19.

7. ЦГА РК, ф.423, оп.1, д.4, л.20.

РЕЗЮМЕ. Мақолада 1980-1990 йилларда китоб маҳсулотларини сотишдаги бир қатор муаммолар очиб берилган, китобхоналарнинг эҳтиёжларини қондириш ва китоб ўқишга булган қизиқишини оширишга қаратилган чора-тадбирлар кўрсатилган. Мазкур ишларни амалга ошириш натижасида китобхонлик маданияти ва умуминсоний китобхонлик маданияти шаклланишини тақозо этади, миллий мустақилликни мустаҳкамлаш, юксак ахлоқий ва эстетик туйғулар, ватанпарварлик ва Ватанга садоқат туйғуларини шакллантиришга қаратилган адабиётлар яратилишига олиб келади.

РЕЗЮМЕ. В статье раскрывается ряд проблем в продаже книжной продукции в 1980-х и 1990-х годах, показаны меры, направленные на удовлетворение потребностей читателей и повышение их интереса к чтению. Реализация этих работ требует формирования культуры чтения и общечеловеческой культуры чтения, приводит к созданию литературы, направленной на укрепление национальной независимости, формирование высоких нравственных и эстетических чувств, чувства патриотизма и преданности Родине.

SUMMARY. The article reveals a number of problems in the sale of book products in the 1980s and 1990s, shows measures aimed at satisfying the needs of readers and increasing their interest in reading. The implementation of these works requires the formation of reading culture and universal reading culture, leads to the creation of literature aimed at strengthening national independence, forming high moral and aesthetic feelings, a sense of patriotism and devotion to the Motherland.

QARAQALPAQ XALQININ SHAÑARAQLIQ QATNASIQLARI HÁM OLARDIN HUQIQ PENEN ÚYLESIMLIGI

*E. Tilewov – pedagogika ilimleri boyınsha filosofiya doktori, docent
Ajiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı*

Tayanch soʻzlar: xalq, oilaviy munosabatlar, tarix, milliy urf-odat, milliy xarakter, huquq.

Ключевые слова: народ, семейные отношения, история, национальные обычаи, национальный характер, право.

Key words: people, family relations, history, national customs, national character, law.

Kirisiv. Shañaraq uzaq dawam etken tariyxıy progress nátiyjesi, jámiyet dúzilisiniń obyektiv zárúr ajıralmas bólegi esaplanadı. Sociallıq mániste shañaraq adamlardı sociallıq jaqtan óz aldına birlesken toparlar, ruwxıy xojalıq turmıslıq hám basqa da turmıslıq shártleri hám de mápleri birdey bolǵan shaxslar jámaátı esaplanadı.

Shañaraq – neke yaki tuwısqanlıqqa tiykarlangan kishi topar. Onıń aǵzaları turmısınń birligi, óz ara járdemi hám ruwxıy juwapkershiligi menen bir-birine baylanısqan. Shañaraqtıń eń áhmiyetli sociallıq wazıypaları – insan násilin dawam ettiriwden, balalardı tárbiyalawdan, shañaraq

agʻzalarınıń turmıs sharayatın hám bos waqtın nátiyjeli shólkemlestiriwden ibarat. Shañaraqlıq qatnasıqlar salıstırmalı biyǵárez qubılıs esaplansa da, jámiyettegi bar sociallıq, ekonomikalıq, ideologiyalıq qatnasıqlar menen belgilenedi hám olar tásirinde ózgerip baradı. Usıǵan muwapiq, hár bir jámiyet ózgerip sáykes shañaraq tipin, shañaraqlıq qatnasıqlardı ornatađı.

Konstituciyanıń «Shañaraq, balalar hám jaslar» dep atalǵan XIV bap 76-statyasında kórsetilgenindey: «Shañaraq jámiyettiń tiykarǵı buwını bolıp esaplanadı hám ol jámiyet hám mámleket qorgawında boladı» [1:43]. Bul

norma mánis-mazmuninan shańaraq instituti filosofiyalıq-huqıqıy, sociallıq-biologiyalıq hám ruwxıy-ádep-ikramlılıq kategoriya ekenligi túsinedi. Bul degeni, xalqımızdıń shańaraqqa tiyisli milliy dástúr hám qádiriyatları jáne shańaraqtıń tolıq rawajlanıwı ushın mámleket sociallıq, ekonomikalıq, huqıqıy hám basqa da zárúr sharayatlardı jaratıp beredi. Shańaraq penen baylanıslı qaǵıydarǵa salıstırmalı-analitikalıq kózqaras sonnan derek beredi. Ózbekstan Respublikası Konstituciyası, Puqaralıq hám Shańaraq kodeksleri, sonday-aq, basqa da tiyisli normativ hújjetlerimizdiń xalıqshılıǵına, olardıń milliy qádiriyatlarımız hám dástúrlerimiz benen úylesimligine isenim payda etemiz.

Izertlew metodologiyası. Maqalada tariyxıy hám analitikalıq izertlew metodlarına tiykarlangan. Maqalada qaraqalpaq xalqında shańaraq qatnası menen baylanıslı bolǵan túrli derekler, ilimiy maqalalar, kitaplar hám huqıqıy hújjetler analizlendi.

Ádebiyatlar analizi. Jámiyettiń áhmiyetli buwını bolǵan shańaraqlar qanshelli tınısh hám tatıw bolsa, sonshelli mámleket tınısh hám turaqlı rawajlanıwı múmkin. Usı jaǵınan, shańaraq qorǵanınıń bekkemligi hám onda ruwxıy táreplerdiń qalıpsiwı hám ámelge asırıwı úlken áhmiyetke iye. Shańaraq dep atalǵan muqaddes mákanda perzentler kamalǵa keledi.

Tariyxtan belgili, mámleket penen shańaraq, olardıń payda bolıwı hám basqarıw mexanizmi sociallıq-huqıqıy túske iye. Shańaraqtıń júzege keliwiniń tiykarı sıpatında, neke – nekeleniwshi táreplerge er hám hayal statusın beriw arqalı olarǵa huqıq hám minnetlemeler, juwapkershilik júklewdi yuridikalıq jaqtan rásmiylestiriw procesi esaplanadı. Ózbekstan Respublikası Shańaraq kodeksiniń 3-babında neke, neke dúziw tártibi, onıń iqtıyarlılıǵı, neke jası sıyaqlı huqıqıy tárepleri tolıq kórsetip berilgen [2:8-10].

Eki jastıń óz ara kelisimi menen shańaraq qurıwı – turmısqa qoyılǵan jańa qáдеми. Úyleniw quwanışlı hám az da bolsa qayǵılı. Sebebi burınǵı ata-ananıń qanatınıń astındaǵı qızıqlı hám uwayımsız kúnler artta qaladı. Keshegi jigit-qız, búgingi kelinshek-kúyewleri ózleri dúzgen shańaraqtıń tatıwlıǵı, dáwleti, baxtı ushın juwapker [3:236]. Toydıń, onıń quwanışları uzaq yadta saqlanıp qaladı da, shańaraqtıń tirishiligi, ǵalma-ǵalshılıǵı menen baylanıladı.

Toy qaraqalpaqlarda áyyemnen kiyatırǵan dástúr. Toy arqalı qaraqalpaq xalıq dástúrleriniń shańaraqlıq qatnasıqlarınıń ózgesheligi sáwlelendiriledi. Mısalı, jańa túsken kelingge toy beriw, betin ashıw, háwjar aytıw. Bulardıń barlıǵı shańaraq baslap atırǵan, jańa turmısqa qádem qoyǵan kelin-kúyewdiń shańaraqlıq qatnasıqlarda, shańaraq qurıwda dástúrlerge ámel etiwı, onıń tiykarında kelip shıqqan huqıqıy normalardıń ámelge asırıwına sebep boladı. Mısalı, Qaraqalpaq xalıq dástúrleriniń biri bolǵan háwjar aytıw.

Toydı qosıq aytıp baslaǵanda, ol qosıǵın aytıp bolǵannan keyin onıń qasında bir neshe qız-jigitler «háwjar», «yar-yar» dep naqıratın tákirarlaydı. Háwjar aytıwdıń xalıq dástanlarında izi kórinedi. Máselen, Alpamis dástanındaǵı Gúlshin shorı menen Qultaydıń háwjar aytısı xalıq salt jırlarınıń sáwleleniwı boladı. Háwjar qosıǵınıń úlgerileri minaday bolıp keledi.

Jılama inim, jılama,
Toy seniki yar-yar,
Toqsan baslı aq orda,
Úy seniki yar-yar.

Ózbekstan Respublikası Shańaraq hám neke kodeksiniń 8-statyası «Shańaraqlıq qatnasıqlarda jergilikli úrp-ádet hám dástúrlerdıń qollanıwı» dep ataladı. Onda, «Nızam hújjetlerinen shańaraqlıq qatnasıqlardı tártipke salıwǵa baylanıslı tiyisli normalar bolmaǵan jaǵdayda, Ózbekstan Respublikası nızam hújjetleri principlerine qarsı bolmaǵan jergilikli úrp-ádet hám dástúrler qollanıladı», – dep kórsetilgen [2].

Demek, shańaraqlıq qatnasıń tiykarı qay dárejede bolıwı olardıń júrek mehri, kóz nurı menen ádiwli árman sózi menen kóz jarǵan baxıt daraǵına tárbiya beriwine baylanıslı. Sonlıqtan jas jubaylar óz muhabbatına sadıq, turmıs qıyınshılıqlarına shıdamlı bolıp, hadal miynet arqalı «Túbi bir, shaqası mıń» bolıp oǵan jańa ómir beriwı kerek boladı.

Tózimlilik, shıdamlılıq, ózin tuta biliw, opadarlıq, saǵınıw, shańaraq tatıwlıǵınıń tiykarǵı ólshemlerinen biri.

Qaraqalpaq xalqında shańaraq qurǵanda jas keliniń beti ashıladı. Bul bet ashar arqalı ámelge asırıladı. Bul bet ashardıń áhmiyeti sonnan ibarat, jas kelindi tárbiyalaw, ata-enesin sıylaw, kúyewin hám onıń tuwǵan-tuwısqanların sıylaw hám taǵı basqalar bolıp tabıladı.

Bet ashardı shayır adam, sózge sheber qosıqshılar ashadı. Bet ashar eki túrli boladı. Birinshisi «aytım», ekinshisi «bet ashar». Bet ashardıń aytım túri kelinshek el shetine kelip awıl arası menen júrip kiyatırǵanda kelinshek kelgenin, toydıń bolatuǵının xalıqqa daǵaza etiw retinde aytadı. Bul «aytımniń» úlgisi minaday boladı:

Kelinshek keldi kórińiz,
Kórimligin berińiz,
Ala ǵula demeńiz,
Atın aytıp qoymańiz.

Jańa kiyatırǵan kelinshek kóp qızlardıń qatarında qatarlasıp júrip, bosaǵadan úyge kirerde qolın bosaǵaǵa, soń mańlayına tiygizip, iyilip tájim etedi.

Úydiń oń jaǵına shımıldıq tutup, kelinshek hám qızlar soǵan ornalastırıladı. Kelinshekniń betine aq oramal tutıladı. Kún batqannan tań atqansha úyge kim kirse shıqsa, qızlar menen birge, ornınan turıp otırıw dástúr bolǵan. Bul nársede sol awıldıń adamların sıylawdıń belgisi.

Bet ashardı aytıwshi jańa túsken kelinshekke ózi jasaǵan zamannıń tártibin úyretedi, soń ata menen qayın ene, kúyewine xızmet etiw kerekligin túsindiridi.

Tulıptıń awzı ashıq dep,
Qurt urlama kelinshek,
Óziń jatıp bayıña,
Tur-turlama kelinshek.

Bet ashar pitkennen keyin kelinshekniń betindegi oramal ashıladı. Kelinshek úy xızmetine aralasa baslaydı. Baqsı-jıraw aytırıw, ǵures tutıw, ilaq oynaw oyın-tamashaları dawam etedi [4:16].

Usı jerde bir anıqlıqtı kirgizip ótiwimiz kerek. Qaraqalpaq xalqında shańaraq qurıwda urıwlaslar, atalas tuwısqanlar ortasında neke dúzilmeydi. Bul Ózbekstan Respublikası Shańaraq kodeksiniń 16-statyasında bekkemlep qoyılǵan. Bunda, «Neke dúziwge: eger birewi dizimge alınǵan basqa nekede turǵan shaxslar ortasında, násillik shejiresi boyınsha tuwrı tutasqan tuwısqanlar arasında, tuwısqan hám ógey aǵa-iniler menen apa-sińliler ortasında, sonday-aq perzentlikke alıwshılar menen perzentlikke alınǵanlar ortasında, eger birewi ruwxıy buzılıwı (ruwxıy keselligi yamasa aqlı zayıllıǵı) sebepli

sud tárepinen qatnasıwǵa uqıpsız dep tabılǵan shaxslar arasında jol qoyılmadı» [2].

Toylar adamdı birllestiredi. Kelinshektiń qolın qaraw, bet ashar, quda bolıw, quda kútiw, baqsı aytırıw hám taǵı basqa da dástúrlerdı bilıw hám túsiniw, onı jaqsılawǵa, ıqshamlawǵa úles qosıw hár bir adamnıń wazıypası. Xalqımızdın «jıynaǵan tergeniń toyǵa buyırsın» degen pátiya-tiligi toydın qásiyetli hám sharapatlı qubılıs ekenligin, oǵan tayarlanıw jaqsı niyetti, miyrim-shápáatti, miynetti talap etetuǵın, sóytip adamdı jumsartıp, álpayımliqqa tárbiyalaytuǵının kórsetedi [3:240].

Tábiyat sonday etip jaratqan, hayal hám erler qubılısın hár qıylı etip túsiniwi arqalı birin-biri tolıqtıradı. Erdiń sheshiwshi háreketi, táwekelge beyimligi, hayaldın ıqtıyat bolıw qásiyetleri menen erkektiń qatallıǵı, hayaldın úy jumısına joqarı talǵamı, uqıplılıǵı... Bul ózgeshelikler tek tábiyiy emes, tariyx penen, tárbiya menen, dástúr menen, úrp-ádetler menen bekkemlengen. Eger erkeke shańaraqtan tis jumıslarǵa juwap berse, támiyinlewshi, qorǵawshi rolin atqarsa, hayal shańaraqtıń ishki islerin tındırıp, óziniń jumsaqlılıǵı, diqqatlılıǵı, bawırmanlıǵı, tazalıǵı menen onı toltıradı [3:238].

Erli-zayıplı shańaraqlıq turmıs máselelerin birgelikte sheshiw huqıqına iye. Ózbekstan Respublikası Shańaraq kodeksi 19-statyasında «Er hám hayal shańaraqta teń huqıqlardan paydalanadı hám olar teń minnetlemelerge iye» [2:10] dep belgilengen. Yaǵnıy, bunnan erli-zayıplılar balalar tárbiyası hám shańaraq turmısınǵa basqa máselelerin birgelikte sheshedi, degen mazmun kelip shıǵadı.

Analiz hám nátiyjeler. Qaraqalpaq shańaraqlarınǵa sırttan qaraǵanda sezilmeytuǵın ózine tán ishki nızam-qáǵıydaları, ádep-ıkramlıq ólshemleri bar, bunda úrp-ádet hám dástúrler ayrıqsha orın tutadı. Atap aytqanda, «úrp-ádetler hám dástúrler – tariyxıy qalıplesken hám áwladtan-áwladqa ótip otratuǵın, kópshilik tárepinen qabil etilgen hám bárqulla tákirarlanıp turatuǵın is-háreket, minez-qulıq normaları hám kónlikpeleri bolıp tabıladı» [6:149]. Mısalı, azanda erte tańnan uyqıdan oyanıw, bet-qol juwmastan sálemlespew, hayallardıń azanǵı awqattı tayarlawı, qızlar hám kelinlerdiń háwli hám kóshe sıpırırıw sıyaqlı bir qatar pazıyletleri bar.

Shańaraqlıq qatnasıqlar óz aldına qubılıs bolıp, onıń ishki islerine hesh kim aralasıwǵa haqlı emes. Sol sebepli shańaraq muqaddes esaplanadı. Ilimiy-teoriyalıq tilde aytqanda, shańaraq ózine tán ortalıqtı qalıplestirgen kishi bir mámleket. Atap aytqanda, shańaraq jámiyettiń quramında boladı. Shańaraqlıq qatnasıqlar jámiyettegi bar sociallıq, ekonomikalıq hám ruwxıy-ádep-ıkramlılıq qatnasıqlar menen belgilenedi hám onıń tikkeley yamasa tikkeley emes tási astında qalıplesip rawajlanıp baradı.

Shańaraq mámleket qorǵawına alınǵan bolıp, Konstituciya belgilengen. Miynetke, puqaralarǵa, xojalıq

hám finans islerine tiyisli nızamlarda, sociallıq qamsızlandırıw, densawlıqtı saqlaw, xalıq bilimlendiriw hám basqa da máseleler haqqındaǵı nızamlarda usı qáǵıydalarǵa jáne de anıqlıq kirgiziledi. Bul jerde shańaraq huqıqı oǵada áhmiyetli.

Shańaraq huqıqınǵa tómendegi tiykarǵı principi bar.

1) Neke hám shańaraq qatnasıqlarında er menen hayaldın teń huqıqlılıǵı.

2) Shańaraq qatnasıqlarında puqaralardıń teń huqıqlılıǵı.

3) Shańaraq qatnasıqlarında shańaraq aǵzalarınǵa teń huqıqlılıǵı.

4) Shańaraqta analıq, atalıq hám balalıqtıń qorǵalıwı.

Shańaraqlıq qatnasıqlardı tártipke salıw hám hayaldın ıqtıyariy túrde nekelenip dúzgen jámiyeti, er hám hayaldın jeke hám múlklilik huqıqlarınǵa teńligi, ishki shańaraqlıq máselelerdiń óz ara kelisiw jolı menen sheshiliwi, shańaraqta balalardıń tárbiyası, olardıń jaqsı turmıs keshiriwi hám kamal tabıwı haqqında ǵamqorlıq etiw, er jetpegen hám miynetke uqıpsız shańaraq aǵzalarınǵa huqıqları menen máplerin kóriw ústinligi principi tiykarında ámelge asırıladı.

Barlıq puqaralar shańaraq qatnasıqlarında teń huqıqqa iye. Neke dúziw waqtında jumı, milleti, tili, dini, sociallıq kelip shıǵıwı, isenimi, jeke hám sociallıq jaǵdayı hám de basqa jaǵdaylarǵa qarap, huqıqlardı belgili tárizde tikkeley hám bile tura sheklewge jol qoyılmadı.

1945-jılda BMSH dúzilgennen soń insan huqıqları boyınsha gender teńligine ayrıqsha itibar beredi. Gender teńligi bul er hám hayallardıń huqıq hám imkaniyatlarda teń bolıwın ańlatadı [7:108-111].

Ózbekstan Respublikası Shańaraq hám neke kodeksiniń 23-statyasında «Er hám hayaldın neke dawamında arttırǵan mal-múlkleri, sonday-aq, neke dizimge alınǵanǵa shekem, bolajaq er hám hayaldın ulıwma qarjıları esapqa alınǵan mal-múlkleri, eger nızam yamasa neke shártnamasında basqasha jaǵday kórsetilmegen bolsa, olardıń birgeliktegi ulıwma múlki esaplanadı.

Juwmaq hám usınıs. Juwmaqlap aytqanda biziń xalqımızda úyleniw, erli-zayıplı bolıwda adamlardı tárbiyalaytuǵın, adamgershilik pazıyletlerge iytermeleytuǵın, kamalǵa keltiretuǵın kóplegen dástúrler bar hám bular Ózbekstan Respublikası Shańaraq kodeksi talaplarına, basqa da nızam hújjetleri talaplarına juwap beredi. Sebebi, «Huqıq degenimiz mámleket tárepinen ornatılǵan hám hámme ushın orınlanıwı májbúriy bolǵan minez-qulıq qáǵıydalarınǵa jıyındısı bolıp tabıladı». Demek biziń úrp-ádet dástúrlerimiz huqıq normalarına aylandırılǵan.

Keleshekte jáne de teń huqıqlı hám ádalatlı jámiyet qurıw ushın barlıq dárejede mekemeler, mámleketlik emes shólkemler hám puqaralıq jámiyeti birgelikte háreket etiwı zárúr.

Ádebiyatlar

1. Ózbekiston Respublikası Konstitutsiyası. Rasmiy nashr. – Toshkent: «Ózbekiston», 2023.
2. Ózbekiston Respublikasınıń Oıla kodeksi: Rasmiy nashr. – Toshkent: «Adolat», 2021.
3. Bazarbaev J., Dawletova Q. Adeptanıw. – Nókis: «Bilim», 1994.
4. Ayymbetov Q. Xalıq danalıǵı. – Nókis: «Qaraqalpaqstan», 1988.
5. Ózbekiston Respublikasınıń Oıla kodeksi: Rasmiy nashr. – Toshkent: «Adolat», 2021.
6. Milliy istitqlol g'oyası: asosiy tushunchalar, tamoyillar va atamalar (qisqa izohli lug'at). – Toshkent: «Yangi asr avlodi», 2002.
7. Mansurov A. Development stages of migration from a historical point of view. // News of the NUUZ. 2024. T. 1. №1.1. – P. 108-111.

REZYUME. Maqolada qoraqalpoq xalqining oilaviy munosabatlar va uning huquq bilan uyg'unligi, milliy xarakteri, dunyoqarashi, tafakkuri bilan bog'liq qarashlari tahlil qilingan.

РЕЗЮМЕ. В статье анализируются взгляды каракалпакского народа на семейные отношения и их гармонию с правом, национальный характер, мировоззрение и мышление.

SUMMARY. The article analyzes the views of the Karakalpak people on family relations and their harmony with law, national character, worldview, and thinking.

РЕФОРМЫ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ КАРАКАЛПАКСТАНА В 1960-1970-е ГОДЫ

Д.И.Шамшетдинова – соискатель

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Таянч сўзлар: Қорақалпоғистон, аграр ислоҳотлар, колхоз, совхоз, пахтачилик, шолікорлік, механизация, кимёлаштириш, монокультура, экология, қишлоқ хўжалиғи.

Ключевые слова: Каракалпакстан, аграрные реформы, колхозы, совхозы, хлопководство, рисоводство, механизация, химизация, монокультура, экология, сельское хозяйство.

Key words: Karakalpakstan, agrarian reforms, collective farms, state farms, cotton cultivation, rice cultivation, mechanization, chemicalization, monoculture, ecology, agriculture.

Актуальность. Аграрная трансформация Каракалпакстана в 1960-х годах представляла собой сложный комплекс взаимосвязанных процессов, обусловленных стремлением к интенсификации сельскохозяйственного производства и внедрению плановой экономики. Централизованное планирование определяло структуру посевных площадей, акцентируя внимание на монокультуре хлопчатника. Это, с одной стороны, обеспечивало выполнение государственных планов по производству хлопка, но с другой – приводило к истощению почв и снижению биоразнообразия.

Интенсификация сельского хозяйства также сопровождалась активным внедрением механизации и химизации. Использование минеральных удобрений и пестицидов, призванное повысить урожайность, оказывало негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения. Бесконтрольное применение химических веществ приводило к загрязнению почв, водных ресурсов и атмосферного воздуха, вызывая экологические проблемы, ощутимые и в последующие десятилетия.

Методы и степень изученности. В 1960–1970-е годы аграрные преобразования Каракалпакстана сочетали выполнение государственных планов за счёт монокультуры хлопка с деградацией почв и экологическими проблемами. Механизация и химизация повысили продуктивность, но их чрезмерное применение негативно сказалось на здоровье населения и окружающей среде. О чём указывают исследования авторов Сарыбаева М.К. «Политика хлопковой монокультуры советской власти в Каракалпакстане и её последствия (1917-1990 гг.)», Автореферат на соискание доктора исторических наук - Ташкент 2008., Утемуратова Б.Б. «Дехканские (фермерские) хозяйства республики Каракалпакстан: история возрождения и развития (1917-1996 гг.)» Автореферат на соискание кандидата исторических наук - Нукус 1999., Шамамбетов Б. Аграрное развитие Республики Каракалпакстан в 1965-1986 гг.: опыт и проблемы. – Нукус, 2015., Сарыбаев К. История орошения Каракалпакстана. – Нукус, 1995., Бекимбетов А. Сельское хозяйство Каракалпакии в годы второй пятилетки // Вестник ККФАНУз., 1975 №1., Молдахметов К.М. Колхозное крестьянство

Каракалпакской АССР в период развитого социализма // Вестник ККФАНУз, 1983, №2.

Результаты исследований. 1957 году в Каракалпакской АССР была проведена реорганизация сельскохозяйственного сектора, заключавшаяся в преобразовании 119 экономически нерентабельных колхозов в 25 совхозов. Данная трансформация затронула преимущественно Кегейлийский, Чимбайский, Кунградский и Тахтакупырский районы. Целью реструктуризации являлось интенсификация производства хлопка-сырца посредством повышения эффективности и оптимизации сельскохозяйственной деятельности [1:22].

Эти события отразились и в памяти населения: *В 1950 годы все аулы были объединены в колхозы. Колхоз делился на бригаду, бригада на звено. В то время в Чимбайском районе выращивали в основном хлопок. Все члены колхоза сообща принимали участие в колхозной работе. Зимой очищали каналы и арыки, на огороды выносили удобрения* [2]. Необходимо отметить, что внедрение колхозной системы не только изменило экономический ландшафт региона, но и оказало глубокое воздействие на социальную структуру и культурные ценности населения.

В 1960 годы была проведена кампания по усилению колхозов. В результате, действовавшие на тот момент в республике 410 колхозов были реорганизованы в 200 колхозов, каждый из которых в среднем обладал 883 га земельных площадей. До этого объединенная площадь составляла 364 гектара [3:288]. Результаты укрупнения колхозов привели к появлению других проблем. Вместе с укрупнением колхозов началось сселение жителей отдаленных друг от друга аулов во вновь организованные поселки. Сельские жители психологически не были готовы к переезду из маленьких аулов в крупные колхозные поселки. Неблагоприятная сторона этих действий выражалась и в том, что усложнилась скорость и качество выполнения работ.

В 1960-е годы в Каракалпакской АССР наблюдалась интенсификация сельскохозяйственного производства, обусловленная целенаправленной программой по укреплению материально-технической базы аграрного сектора. Данная стратегия включала комплекс мероприятий, направленных на технологическую

модернизацию и развитие инфраструктуры, что являлось ключевым фактором повышения эффективности труда и улучшения условий труда работников сельского хозяйства. Ключевым индикатором технической модернизации являлось значительное увеличение парка тракторной техники. Если в 1932 году парк составлял 279 единиц, то к 1967 году он достиг 13388 единиц. Этот рост стал возможен благодаря государственной политике, направленной на инвестиции в сельскохозяйственное машиностроение и внедрение передовых технологий в аграрный производственный цикл. Помимо тракторов, значительное увеличение наблюдалось в парке специализированной сельскохозяйственной техники. В частности, были внедрены 300 зерноуборочных комбайнов, более 2000 хлопкоуборочных машин, 932 куракоуборочные машины и 1522 грузовых автомобиля [4:89].

Внедрение данной техники оказало существенное влияние на производительность труда и эффективность производственных процессов. Механизация этапов сбора урожая позволила оптимизировать сроки и снизить трудозатраты, что, в свою очередь, стимулировало рост объемов сельскохозяйственного производства в регионе.

В 1968 году колхозы и совхозы Каракалпакстана засеивали хлопчатником примерно в двадцать раз большую площадь, чем в 1913 году. Это стало возможным благодаря освоению новых земель и значительному переустройству ирригационной сети. Улучшение системы орошения позволило эффективно использовать водные ресурсы, что было особенно важно для хлопководства, требующего больших объемов воды. Механизация сельского хозяйства также сыграла ключевую роль в увеличении посевных площадей, так как новые машины позволяли обрабатывать землю быстрее и с меньшими затратами труда.

Несмотря на то, что Каракалпакстан не всегда выполнял планы по сдаче хлопка, объемы производства все же увеличивались. В 1958 году было сдано 193 тыс. тонн хлопка, а в 1965 году - уже 260 тыс. тонн. За период с 1959 по 1965 годы республика сдала государству 1,558 млн тонн хлопка [3:292-293]. Но все это достигалось в ущерб развитию других аграрных культур, шло одностороннее развитие, с преобладанием хлопководства.

Несмотря на нарастающие экологические проблемы, Центр продолжал активно работать над освоением и орошением новых земель. В 1962-1965 годы в Каракалпакстане были проведены значительные ирригационные работы, направленные на развитие хлопководства и рисоводства. Были построены Каттагарская и Бегжалпская насосные станции [5:255-256].

На водохозяйственное строительство была направлена значительная часть капиталовложений, так как предстояло ввести в сельскохозяйственный оборот 23 тыс. гектаров новых земель. В период с 1966 по 1970 годы на водохозяйственные работы было израсходовано 125,1 млн. руб., против 29,5 млн. рублей за 1959-1965 годы. Была осуществлена реконструкция каналов имени Ленина (Суенли), Куанш Жарма, Кегейли и Ишимузяк на расстоянии 166 км. В результате этих работ основная пропускная способность магистральных

каналов и крупных распределителей возросла с 300 до 560 м³ в секунду [6:54].

В это же время начали поступать первые сообщения о снижении стока в Аральском море, что вызывало серьезные опасения среди ученых и экологов. К сожалению, эти тревожные сигналы были проигнорированы, и вместо принятия мер по сохранению экосистемы, было принято решение о развитии рисоводства и превращении земель по нижнему течению Амударьи в специализированный рисоводческий район.

В период с 1962 по 1965 годы было освоено 7,5 тыс. гектаров новых земель под рисоводство. На этих территориях организовано восемь специализированных совхозов и один колхоз [3:293]. В последующие годы валовый сбор риса демонстрировал устойчивый рост. Например, валовый сбор риса во всех категориях хозяйств в 1965 году составил 25,6 тыс. тонн, а уже в 1970 году увеличился до 39,1 тыс. тонн. В 1980 году этот показатель достиг 281,8 тыс. тонн, однако в 1985 году наблюдалось небольшое снижение до 259,1 тыс. тонн. Урожайность риса также показывала значительные колебания. В среднем за год в 1971-1975 годах она составила 32,6 т/га, в 1976-1980 годах увеличилась до 45,3 т/га, а в 1981-1985 годах снизилась до 34,6 т/га [7:10].

Центр в 1970 годы проводил меры по дальнейшему развитию рисоводства в Каракалпакстане и только в 1970-1975 годы в отличие от предыдущих лет было заявлено о сдаче государству риса в два раза больше. Каракалпакстанские аграрии испытывали огромные трудности в развитии рисоводства, особенно не хватало техники и транспорта, отсутствие дренажной системы и производственной базы, специализированной. Например, отсутствие производственной базы требовало ее строительства, железобетонные и другие стройматериалы привозились из Ташкента, Сырдарьи и других мест. Все это делало стоимость строительно-монтажных работ дорогим, освоение новых земель под рисоводство привели к большим трудностям. В результате рис стал засеиваться и в те полях, которые по своим инженерным качествам не были пригодны для этого [3:298-299].

К 1970 году площадь под рисосеяние составили 60 гектаров, а вся орошаемая площадь под земледелие составила 203 тыс. гектаров [3:295]. В этот период 43 колхоза и 38 совхозов специализировались на производстве хлопка, 23 совхоза – риса, 7 – овощей, бахчевых, картофеля, 7 – плодов и винограда. Из 20 животноводческих совхозов 14 были мясного направления, 2 – молочного, 8 – каракулеводческого, 2 – пчеловодческого, 1 – птицеводческого [1:21].

Если рассмотреть среднегодовой валовый сбор риса по Узбекистану в целом, то в 1971-1975 годах он составил 269,1 тыс. тонн, в 1976-1980 годах - 417,8 тыс. тонн, а в 1981-1985 годах - 504,1 тыс. тонн. В частности, в Каракалпакстане эти показатели были следующими: 111,2 тыс. тонн, 231,4 тыс. тонн, 281,8 тыс. тонн и 281 тыс. тонн соответственно. Это позволяет утверждать, что автономная республика более 20 лет оставалась крупной базой рисоводства, играя ключевую роль в аграрной экономике страны [1:48].

На протяжении нескольких лет шло сокращение площадей под возделывание люцерны. Так

урожайность фуражной люцерны в 1955 году с 1 гектара составила 18 центнеров вместо 60 центнеров по плану [4:112]. В 1956 году площадь под люцерну сократилась почти вдвое, было заготовлено всего лишь 16,4 тонны семян. Так, в 1956 году площадь под люцерну сократилась почти вдвое, было заготовлено всего лишь 16,4 тонны семян. Люцерноводство, являвшееся высокоразвитой отраслью сельского хозяйства республики к 1960 годам испытывало спад.

Было очевидно, что не только многие хозяйства не созрели еще для концентрации и специализации производства, но и сама эта идея оказалась порочной. Созданные агропромышленные объединения были громоздкими и плохо управляемыми. В результате стали появляться признаки замедления темпов развития всего аграрного производства Каракалпакии [1:21].

Ориентация аграрного сектора региона на монокультуру хлопка изменила его статус с аграрно-производственного на потребительский. Новые земли были отведены под хлопок, что привело к значительному сокращению посевов продовольственных культур и уменьшению размеров частных приусадебных участков у сельских жителей. Хлопковые поля располагались практически у окон колхозного дома, а монополия на хлопок ограничивала развитие частных подсобных хозяйств. В результате республика стала испытывать трудности с обеспечением продовольствием, и с каждым годом увеличивались поставки не только зерна, но и различных видов картофеля и овощей.

Для Каракалпастана, где в 1965-1985 гг. в сельскохозяйственный оборот были ведены десятки тысяч гектаров вновь освоенных земель, был характерен быстрый рост числа совхозов, государственных животноводческих комплексов. Их показатели в общем объеме товарной продукции сельского хозяйства ежегодно росли. В автономной республике за последние 20 лет число совхозов увеличилось более чем в 5 раз и к 1983 г. составило 127. К этому времени совхозами было произведено валовой продукции на 302, 6 млн. руб. [1:26].

Развитие совхозов в Каракалпастане было тесно связано с орошением и освоением целинных земель. Если в 1971-1975 гг. на этих землях было создано 10 совхозов, то в 1976-1980 гг. - 40 хлопководческих, садовиноградарских и рисоводческих совхозов [8:48,63].

Широкая механизация сельского хозяйства позволила высвободить для бастро развивающейся промышленности значительную часть сельского населения, в т.ч. колхозников. В связи с этим его удельный вес сократился. Как утверждает К.Молдахметов за 1959-1979 г. в автономной республике колхозное крестьянство сократилось на 13,4 % [9:47]. По данным переписи 1979 г. численность рабочих составила 60,1 %, колхозников – 14,6 %. В то же время растут качественные показатели крестьянства – квалификация, культурный уровень, политическая и производственная активность [9:47].

На совхозы и другие государственные сельскохозяйственные предприятия в 1985 году приходилось 63,5% всех сельскохозяйственных производственных фондов. Но совхозы и другие государственные сельхозпредприятия производили

лишь немногим более 40,5% товарной продукции сельского хозяйства [1:33].

В ходе изменений в управлении сельским хозяйством в рассматриваемый период произошли значительные трансформации в внешнем виде колхозов Каракалпастана. Эти изменения отразились, прежде всего, на размерах колхозов, их отраслевой структуре, техническом оснащении и качестве технологий, а также на уровне кооперации и разделения труда. Кроме того, наблюдаются улучшения в показателях урожайности, продуктивности труда и, что особенно важно, в уровне общего и специального образования колхозников.

Несмотря на то что колхозы по своему назначению, характеру труда и средствам производства практически не отличались от совхозов, органы управления не принимали во внимание, что неделимые фонды совхозов формировались с участием государственного сектора экономики. Эти фонды не подлежат разделу между колхозниками, как и государственные ресурсы, и используются для расширения воспроизводства и удовлетворения общественных нужд. В связи с этим органы власти и управления часто допускали необоснованное вмешательство в деятельность колхозов. В то же время властные и управленческие структуры не учитывали особенности колхозов, в частности то, что их жизнь регламентируется Уставом. Зато многие проблемы колхозы были вынуждены решать сами. Например, к 1980 г. фонд обеспеченности колхозов (количество основных производственных фондов на 100 га сельскохозяйственных угодий) превышала показатели по совхозам. Кроме того, в результате осуществления программы укрепления материально-технической базы сельского хозяйства качественно изменился и натурально-вещевой состав неделимых фондов колхозов.

Исследователь Б.Шамамбетов пишет, что в 1960-е годы трудовой инвентарь и рабочий скот (в пересчете на механическую силу) составляли около одной пятой всех энергетических мощностей в сельском хозяйстве колхозов. Однако в 1980-е годы колхозы значительно уступали совхозам в оснащении современными машинами, оборудованием и другой высокопроизводительной техникой, несмотря на проводимые мероприятия по переходу от частичной к комплексной механизации колхозного производства [1:33].

С 1984 года в Каракалпастане начались сложные и противоречивые процессы. Несмотря на то, что уделялось особое внимание для реализации научно-технического прогресса в аграрной и социальной политике, снабжения сельского хозяйства высокопрофессиональными кадрами, всестороннее внимание к работе из-за недостатков правил управления стала проявляться замедленность в развитии сельского хозяйства. В период 1975-1985 годов сельскохозяйственная отрасль республики стала топтаться на месте. В планировании и реализации программы развития сельского хозяйства не учитывались демографические и экологические проблемы.

В период с 1962 по 1985 годы наблюдался значительный рост государственных ассигнований в сельском хозяйстве, что способствовало укреплению материально-технической базы колхозов и совхозов. В этот же период был реализован комплекс мероприятий

по мелиорации и химизации земель, а также активно развивались специализированные производства и внедрялись новые прогрессивные технологии. Кроме того, было предпринято много усилий для решения социальных проблем на селе.

Тем не менее, несмотря на все эти достижения, темпы роста сельскохозяйственной продукции начали неуклонно снижаться: если в 1976-1980 годах они составили 21%, то в 1981-1985 годах упали до 9%, а в 1986-1990 годах - до 6%. Это свидетельствует о том, что, несмотря на значительные инвестиции и улучшения в инфраструктуре, эффективность сельского хозяйства оставалась на низком уровне [10:30].

Выводы. Аграрная трансформация Каракалпакстана в 1960-70-х годах была многогранным и противоречивым процессом, который сочетал в себе как достижения, так и серьезные проблемы. Центральное планирование и акцент на монокультуре хлопка обеспечили выполнение государственных планов, но одновременно привели к истощению почв, снижению биоразнообразия и ухудшению экологической ситуации.

Литература

1. Шамамбетов Б. Аграрное развитие Республики Каракалпакстан в 1965-1986 гг. Опыт и проблемы. – Нукус: 2015.
2. ПМА №5, 2025. – Нукус: Курбаниязов Сапарнияз.
3. Қарақалпақстан ХІХ әсирдиң екинши ярымынан ХХІ әсирге шекем. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 2003.
4. Экономическое преобразование Каракалпакии за годы советской власти. / Под общей редакцией К.Тажимуратова, К.Рзаева. – Нукус: «Каракалпакия», 1969.
5. Сарыбаев К. История орошения Каракалпакстана. – Нукус: «Каракалпакстан», 1995.
6. Бекимбетов А. Сельское хозяйство Каракалпакии в годы второй пятилетки. // Вестник ККФАНУз., 1975 №1.
7. Народное хозяйство Узбекской ССР в 1985 году. – Ташкент: «Узбекистан», 1986.
8. Народное хозяйство Каракалпакской АССР за 60 лет. – Нукус: «Каракалпакстан», 1984.
9. Молдахметов К.М. Колхозное крестьянство Каракалпакской АССР в период развитого социализма. // Вестник ККФАНУз, 1983, №2.
10. Советское общество 70-е годы: опыт, проблемы. – Москва: «Знание», 1988.

РЕЗЮМЕ. Мақолада 1960-1970 йилларда Қорақалпоғистондаги аграр ўзгаришлар кўриб чиқилади. Унда колхозларнинг йириклаштирилиши, совхозларнинг ташкил этилиши, пахтачилик ва шоликорликнинг ривожланиши ҳамда қишлоқ хўжалигининг механизация ва кимёлаштирилиши жараёнлари таҳлил қилинади. Меҳнат унумдорлиги ва ҳосилдорлик ошгани таъкидланади, шу билан бирга пахта монокультураси ва кимёвий воситалардан ортикча фойдаланишнинг салбий ижтимоий ҳамда экологик оқибатлари кўрсатилади.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматриваются аграрные преобразования Каракалпакстана в 1960-1970-х годах. Анализируются процессы укрупнения колхозов, создание совхозов, развитие хлопководства и рисоводства, а также последствия механизации и химизации сельского хозяйства. Отмечаются достижения в повышении производительности труда и урожайности, вместе с тем выявляются негативные социальные и экологические последствия монокультуры хлопка и чрезмерного применения химических средств.

SUMMARY. The article examines the agrarian transformations in Karakalpakstan during the 1960-1970. It analyzes the consolidation of collective farms, the establishment of state farms, the development of cotton growing and rice cultivation, as well as the impact of mechanization and chemicalization in agriculture. While highlighting improvements in labor productivity and crop yields, the study also reveals negative social and environmental consequences of cotton monoculture and the excessive use of chemical substances.

TIL BILIMI HÁM ÁDEBIYATTANÍW

Til bilimi

PARALLELISM AS A STYLISTIC FIGURE IN CHARLOTTE BRONTE'S WORK "JANE EYRE"

X.E.Dauletmuratova – senior lecturer

Nukus state pedagogical institute named after Ajiniyaz

Tayanch soʻzlar: parallelizm, Sharlotta Bronte, Jeyn Eyr, ayol obrazi, Viktoriya davri adabiyoti, psixologik tasvirlash, gender masalalarini oʻrganish.

Ключевые слова: параллелизм, Шарлотта Бронте, Джейн Эйр, женский персонаж, Викторианская литература, психологическое изображение, гендерные исследования.

Key words: parallelism, Charlotte Bronte, Jane Eyre, female character, Victorian literature, psychological portrayal, gender studies.

Introduction. English novelist and the author of several important works of the Victorian era was Charlotte Bronte. She gained worldwide recognition for her most famous novel, *Jane Eyre*. Interestingly, the entire Bronte family was remarkably creative: her younger sister, Emily Bronte, wrote her famous novel "Wuthering Heights"; another sister, Anne Bronte, was a poet and the author of novels; and their only brother, Branwell Bronte, initially pursued writing but later turned to painting.

Charlotte Bronte's literary legacy holds a special place in nineteenth-century of English literature. In her novels, female characters are not merely participants in the plot but active bearers of ideas and emotions, embodying the struggle for personal freedom and self-respect within the constraints of Victorian society. Examining the representation of women in Bronte's works provides deeper insight into the social and cultural realities of her time as well as into the early development of feminist thought in English literature.

Bronte's novel "Jane Eyre" (1847), published under the pen name Currer Bell, and became a significant work of Victorian literature, gaining recognition for its originality and profound depiction of female experience. The book quickly attracted the attention of critics and readers, sparking discussions on gender roles and morality, which solidified its status as a classic. The success of the novel is largely due to the vivid portrayal of the main character, Jane Eyre, who embodies the struggle for independence in the conditions of a patriarchal society.

In literature and linguistics, parallelism often serves to highlight contrasts, reinforce themes, or reflect characters' emotions. Charlotte Bronte frequently uses parallel constructions to intensify emotional expression, emphasize moral or psychological conflicts, and create rhythm in her prose. Parallelism is a stylistic and syntactic device in which similar grammatical structures, phrases, or ideas are repeated to create rhythm, balance, and emphasis in a text. It helps to express related ideas in a harmonious and logical way, making the sentence or passage more persuasive, memorable, or emotionally powerful.

Methods. This study employs qualitative textual analysis of «Jane Eyre», focusing on passages illustrating parallelism. The methodology includes:

1. Identification of Parallelism Types: Five forms syntactic, anaphoric, epiphoric, chiasmic, and semantic are identified based on definitions from stylistic scholars listed in the reference section [1–5].

2. Textual Analysis: Key passages from «Jane Eyre» [4] are selected to exemplify each type, analyzed for

grammatical structure, thematic significance, and contribution to feminist and psychological portrayal.

3. Theoretical Framework: The analysis draws on stylistic theories to interpret parallelism's emotional and rhetorical effects, supported by scholarly references.

4. Thematic Connection: Parallelism is examined as a tool for depicting female life, social marginalization, and psychological complexity in the Victorian context.

The analysis uses the Project Gutenberg edition of «Jane Eyre» [4] for accessibility and consistency.

Parallelism as a stylistic figure plays a key role in revealing this image of woman, emphasizing her social marginalization and psychological complexity. Bronte uses parallelism to create rhythmic structures and contrasts that enhance feminist motifs: Jane appears not as a passive victim, but as an active subject, challenging Victorian norms. This technique reveals internal conflicts and social barriers, forming a multifaceted portrait of the heroine. The relevance of the study is due to the influence of such linguistic means on modern narratives expressing female resistance. The purpose of the article is to investigate the types of parallelism in the novel "Jane Eyre," their function in social criticism and psychological depiction with woman character. The objectives of our work define the theoretical foundations of the figure, to analyze examples, and to show their role in the representation of women character and examines several forms of parallelism as syntactic, anaphoric, epiphoric, chiasmic, and semantic to analyze the construction of the female image within the text.

Results. The analysis revealed five types of parallelism in Jane Eyre, each of which contributes to the portrayal of Jane and other female characters in the work.

Syntactic or complete parallelism refers to the repetition of identical grammatical structures across clauses or sentences, creating rhythm and cohesion. As Galperin notes, such parallel constructions "intensify the emotional coloring and emphasize logical relations between ideas" [2:85], for example: "This room was chill, because it seldom had a fire; it was silent, because remote from the nursery and kitchen; solemn, because it was known to be so seldom entered" [4:15].

In this passage, Bronte constructs a series of identical syntactic patterns *subject + linking verb + complement + causal clause* enhancing the descriptive harmony and the sense of isolation surrounding the setting.

Anaphoric parallelism is characterized by the repetition of a word or phrase at the beginning of successive clauses or sentences. According to Leech and Short, anaphora "creates cohesion through recurrence, evoking emotional

emphasis and rhetorical unity" [6:92], for instance: "*Why was I always suffering, always browbeaten, always accused, for ever condemned? Why could I never please? Why was it useless to try to win any one's favour?*" [4:16].

The repetition of "*Why was*" reflects Jane's inner rebellion and psychological protest, emphasizing her social alienation in childhood.

Epiphoric or epistrophe parallelism involves the repetition of words at the end of clauses or sentences. As Arnold observes, such recurrence "creates a cumulative effect and rhythmic finality" [1:114], for instance: "*God will punish her: He might strike her dead in the midst of her tantrums, and then where would she go?*" [4:15].

Here, the repetition of final verbal patterns strengthens the moral intensity and conveys the religious and social dogmatism present in the early chapters.

Chiasmic parallelism, or chiasmus, represents a mirror inversion of syntactic or lexical elements (AB-BA structure). According to Morokhovsky, chiasmus "adds balance and contrast, highlighting the interdependence of ideas" [3:176], in our following examples: "*I doubted not - never doubted - that if Mr. Reed had been alive he would have treated me kindly*" [4:20]. The chiasmic inversion "*doubted not - never doubted*" emphasizes the firmness of Jane's conviction. "*It is as if I had a string somewhere under my left ribs, tightly and inextricably knotted to a similar string situated in the corresponding quarter of your little frame.*" [4:275]. This cross-structured imagery mirrors the emotional and spiritual connection between Jane and Rochester.

Semantic parallelism involves similarity not only in grammatical form but also in meaning, where expressions reinforce a shared emotional or conceptual field. As Crystal points out, this figure "intensifies thematic coherence through lexical and semantic recurrence" [5:219], which clarified with our next examples: "*My heart beat thick, my head grew hot; a sound filled my ears, which I deemed the rushing of wings; something seemed near me; I was oppressed, suffocated.*" [4: 21]

The chain of emotionally charged words (*thick, hot, rushing, oppressed, suffocated*) reflects semantic intensification of fear and anxiety. "*Sweet-briar and southernwood, jasmine, pink, and rose have long been yielding their evening sacrifice of incense: this new scent is neither of shrub nor flower.*" [4:272]. The semantic field of scent and sacrifice highlights the contrast between natural harmony and psychological tension.

Discussion. Having a discussion, we concluded that in Charlotte Bronte's "Jane Eyre," parallelism serves as a key stylistic device that illuminates the multifaceted depiction of the female character, particularly Jane Eyre, as a resilient figure navigating the constraints of Victorian society. Through its rhythmic symmetry and structural repetition, parallelism not only enhances the narrative emotional depth but also underscores Jane's inner strength, autonomy, and evolution from a marginalized orphan to an empowered woman. This technique clarifies the importance of language in Bronte's feminist critique, transforming abstract themes of gender inequality and personal agency into vivid, tangible experiences for the reader.

Consider the descriptive passages in Chapter XXIII, where Bronte employs syntactic parallelism to evoke a sense of harmony in nature that mirrors Jane's

psychological state. Phrases like "skies so pure, suns so radiant" and "the fields round Thornfield were green and shorn; the roads white and baked; the trees in their dark prime" [4:377] create a balanced, idyllic backdrop. This parallelism contrasts the external tranquility with Jane's internal turmoil her impending separation from Thornfield and Mr. Rochester highlighting her emotional vulnerability while emphasizing her growing resolve. By repeating similar grammatical structures, Bronte draws attention to Jane's perception of the world, portraying her not as a passive observer but as an active interpreter of her environment, thus reinforcing her intellectual independence.

Furthermore, anaphoric parallelism in Jane's introspective moments, such as "I look round and I listen. I see trees laden with ripening fruit. I hear a nightingale warbling" [4:378], amplifies her sensory awareness and heightened anxiety. The repeated "I" structure centers Jane's subjectivity, clarifying her role as the narrative's focal point and underscoring Bronte's intent to elevate the female voice in a patriarchal context. This device reveals Jane's psychological complexity: her fear of vulnerability in love coexists with a fierce desire for self-preservation, challenging Victorian ideals of female submissiveness.

Semantically, parallelism accumulates synonymous ideas to deepen the portrayal of Jane's resilience. For instance, the escalating sensory details "my heart beat thick, my head grew hot; a sound filled my ears... I was oppressed, suffocated" [4:21] echoes her internal struggle, where oppression is not merely physical but emotional, symbolizing the broader societal pressures on women. Bronte uses this to clarify Jane's transformation: from a "revolted slave" in early chapters to a woman who declares, "Do you think I am an automaton? a machine without feelings?" [4:386], asserting her humanity.

Ultimately, parallelism in Bronte's work is crucial for depicting the female character as dynamic and defiant. It bridges the external social critiques class and gender hierarchies with internal psychological depth, allowing Jane to embody the struggle for equality. This stylistic choice not only enriches the narrative but also underscores Bronte's innovative approach to female representation, making "Jane Eyre" a timeless exploration of women's agency in a restrictive era.

Conclusion. This study demonstrates that parallelism in «Jane Eyre» is a multifaceted stylistic device that enhances the novel's feminist narrative and psychological portrayal of Jane Eyre. Through syntactic, anaphoric, epiphoric, chiasmic, and semantic parallelism, Bronte creates a dynamic female protagonist who resists Victorian constraints. These findings highlight the role of linguistic techniques in shaping literary representations of gender and agency, underscoring Brontë's innovative contribution to English literature.

In the course of examining Charlotte Bronte's use of parallelism as a stylistic device in Jane Eyre, our analysis has highlighted its effectiveness in portraying female representation within Victorian society. This exploration has increased our interest in how Bronte employs parallelism to convey the complexities of women's social marginalization and psychological resilience. Looking ahead, in our future studies could extend this inquiry by conducting a comparative analysis of Bronte's approach

with that of Tolepbergen Kaipbergenov, a prominent Karakalpak writer known for his depictions of female characters in a distinct cultural context. We hope such a comparison would investigate similarities and differences in their techniques for representing women's life, identity,

and societal roles, potentially illuminating cross-cultural patterns in literary feminism and character development. This line of research promises to enrich understanding of how stylistic elements like parallelism contribute to global narratives of gender dynamics.

References

1. Арнольд И.В. Стилистика современного английского языка. – Москва: «Просвещение», 1990.
2. Гальперин И. Р. Стилистика английского языка. – Москва: «Высшая школа», 1981.
3. Мороховский А.Н., Воробьева О.П., Лихошерст Н.И., Тимошенко З.В. Стилистика английского языка. – Киев: «Вища школа», 1984.
4. Brontë Charlotte. Jane Eyre. Project Gutenberg, 1994. www.gutenberg.org/ebooks/1260.
<https://www.planetebook.com/jane-eyre/>
5. Crystal D. A Dictionary of Linguistics and Phonetics. - 6th ed. – Oxford: «Blackwell», 2008.
6. Leech G., Short M. Style in Fiction: A Linguistic Introduction to English Fictional Prose. – London: «Longman», 2007.

РЕЗЮМЕ. Maqola Sharlotta Bronte ijodida stilistik figura sifatida parallelizmni tahlil qilish haqida bo‘lib, «Yana Eyre» romaniga alohida e‘tibor qaratiladi. Sintaktik, anaforik, epiforik, xiastik va semantik parallelizm turlari, ularning viktorian davrining ijtimoiy me‘yorlariga qaratilgan tanqidi va ayollarni psixologik tasvirlashdagi o‘rni tadqiq etiladi. Parallelizm feministik narrativni kuchaytiruvchi va qahramonlarning ichki ziddiyatlarini ochib beruvchi vosita sifatida qo‘llaniladi.

РЕЗЮМЕ. Статья посвящена анализу параллелизма как стилистической фигуры в творчестве Шарлотты Бронте, с акцентом на роман «Джейн Эйр» Исследуются синтаксический, анафорический, эпифорический, хиастический и семантический виды параллелизма, их роль в социальной критике викторианских норм и психологическом изображении женщин. Параллелизм рассматривается как инструмент, усиливающий феминистский нарратив и раскрывающий внутренние конфликты героинь.

SUMMARY. This article analyzes parallelism as a stylistic device in Charlotte Bronte's works, focusing on the novel «Jane Eyre». It examines syntactic, anaphoric, epiphoric, chiasitic, and semantic types of parallelism, exploring their role in the social critique of Victorian norms and the psychological portrayal of women. Parallelism is considered as a tool that enhances the feminist narrative and reveals the inner conflicts of the female characters.

БЕССОЮЗНЫЕ СЛОЖНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОДНОРОДНОГО СОСТАВА В АСПЕКТЕ ПРОБЛЕМЫ ТОЖДЕСТВ И РАЗЛИЧИЙ НА ПРИМЕРЕ КАРАКАЛПАКСКОГО ЯЗЫКА

Т.Ж.Халмуратов – кандидат филологических наук, доцент

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Таянч сўзлар: боғловчисиз мураккаб жумлалар, каракалпок тили, жумлаларнинг таркибий ва семантик турлари, ўзлик ва фарқлар тушунчаси.

Ключевые слова: бессоюзные сложные предложения, каракалпакский язык, структурно-семантические типы предложений, концепция тождеств и различий.

Key words: complex sentences without conjunctions, the karakalpak language, structural and semantic types of sentences, and the concept of identities and differences.

Введение. Принцип устройства всех языков, в том числе и каракалпакского, в самой глубине один и тот же. С этой точки зрения, на наш взгляд, предметом современных лингвистических исследований должен стать не какой-то отдельный конкретный язык, а человеческий язык вообще, единый в своей сущности, хотя и представленный бесчисленным множеством вариаций. Для обобщенного исследования как родственных, так и неродственных языков необходимо раскрыть инвариантную суть всех этих языков, сопоставляя их как системы. А это станет возможным только тогда, когда мы сумеем рассмотреть разнообразный материал этих языков через призму единого основания. Говоря о необходимости установления такой единой точки отсчета при исследовании языковых явлений, профессор Н.Н. Холодов утверждал, что в языковой системе главенствуют отношения тождеств и различий: «Отношения аналогичности и неаналогичности, тождества и различия и т.д. являются субинвариантными отношениями языка. Они – основание (может быть, “дно”, может быть, центр) языковой системы» [15:104]. Мы также придерживаемся такой точки

зрения на природу исследования языковых единиц: результативным является метод-подход, основанный на последовательном понимании языка как системы, построенной на тесном взаимодействии всех элементов и уровней, и как объекта, устроенного на базе дихотомии тождеств/различий, пронизывающей все его уровни.

Обзор литературы и методы. С этих позиции подходили ученые, исследовавшие особенности системы сложносочиненных предложений русского литературного языка второй половины 18 века [8], обнаружено наличие частных значений в построениях с союзом но на уровне текста [2] и простого предложения [9]. И др.

В качестве ведущего метода-подхода принимается онтологическое понимание языка как объекта, организованного на основе дихотомии "тождественное-разное". При конкретном исследовании материала используются методы-приемы непосредственного наблюдения, сопоставления, системного анализа, преобразований /трансформаций/.

Основная часть. Проблема тождеств и различий в языке не является новой. Ее истоки восходят к древним

лингвофилософским и собственно лингвистическим представлениям, которые были связаны с обнаружением в самых разнообразных речевых проявлениях тех или иных общих и специфических особенностей. Начальные формы ее постановки можно найти в известном споре ученых Древней Греции об аналогиях и аномалиях в языке. Более подробно она сформулирована древнеримским ученым М.Т.Варроном: «...сходства и различия – это закон, управляющий речью» [1:98]. От общих философских аспектов познания к лингвистическим проблемам тождества и различий подходил известный ученый-энциклопедист эпохи арабского средневековья Ибн-Сина (Авиценна), который отмечал: «... разум отвлекает от ... единичных (вещей) простые универсалии... рассматривая то, что для них является общим, и то, что отличает их друг от друга... Благодаря этому в душе возникают основные понятия...душа устанавливает между этими простыми универсалиями отношения отрицания и утверждения» [5:486]. Неоднократно и в разных формах акцентирует эту проблему выдающийся немецкий ученый, основоположник теоретического языкознания В.Фон Гумбольдт. Ср., например: «Разум стремится к выявлению... общего (т.е. тождеств – Т.Х.), он расчленяет и соединяет и свою высшую цель видит в образовании все более и более объемлющих единств» [3:789]. «... слово ... всегда привносит новое своеобразие. Но **в этом своеобразии** так же как и в речевых звуках... наблюдается **всепроницающая тождественность**... (разрядки наши – Т.Х.)» [3:81]. Важность проблемы тождеств и различий была акцентирована Ф.деСоссюром: «Весь механизм языка акцентируется исключительно на тождествах и различиях, причем эти последние являются лишь оборотной стороной первых» [14:141].

Отдельные ученые отмечают, что в принципе все исследователи языка изучают лингвистические явления в аспекте тождеств и различий, что это диктуется естественным способом познания, связанным с освоением тождественных и разных сторон в познаваемых объектах на интуитивном уровне. Вопрос же состоит в том, чтобы этот естественный интуитивный способ познания был поднят на уровень сознательного подхода при исследовании языка [15:2], весь механизм которого, как говорил Фердинанд де Соссюр, выстроен вокруг дихотомии тождеств и различий в целом.

По нашему мнению, подход с позиций теории сходного и разного в языке может помочь также и при исследовании бессоюзных сложных предложений (далее БСП) однородного состава в каракалпакском языке. Холодов Н.Н. в свое время отмечал, что отношения сходств и различий пронизывают, «прошивают» всю ткань языка [15:69]. Совершенно очевидно, что эти отношения имеют место и в области БСП в исследуемом языке.

Рассмотренный нами материал показывает, что:

1. Независимо от особенностей строения части всех БСП однородного состава связаны тождеством темы сообщения, оформляемой тождеством грамматической целеустановки: а) повествования, б) вопроса, в) побуждения и г) эмоционального содержания.

а) Алдын да тек жолдың сулдери, аспанда жарқыраған жулдызлар [10:49]; Шолпы шеңбериниң

бир жерлери «шарт» етип сынды, жиптиң бир жерлери «шырт» етип үзилгендей болды [10:70];

б) Сөйтип әлпешлегенде мал семирмей ме, семиз мал тас баспай ма, бас саны сонда артпаймекен, яшуллы-ы? [11:84]; Я өзиң барып айтысып-шертисип пайыңды ала алмайсаң, я бунда өзиң мал бағып қалып, бизди жибермейсең? [11:84]; Булар келискен менен Ырыскул бийлер не дейди, басқа бийлер не дейди? [7:105]; Бир ақшамда көшкендей елиң бар ма? Көлик қәне, күш қәне? [7:278]; Айтың, балаларым, елде ким-кимнен қарыздар, ким қарызын өтеп атыр, ким қарыз берип атыр? [7:499];

в) Онда гилтти бермеймен, ел шессин оны, халық шессин ... [12:87];

г) Отырсаңыз-дә, тынышыңызға, журт не уәйымда, булар не уәйымда!.. [11:76]; Ол байғұсқа не деймен, гүнасы не еди оның! [11:281]; «Қойшы көп болса, қой харам өледі!» Биреуиңиз бүйтип жазасыз, биреуиңиз бүйтип гегирдек созасыз, биреуиңиз былай дүзесиз, биреуиңиз былай бузасыз колхозды! [12:149]; – Және быламық, және патырат! [7:113];

В самих БСП есть свойства, которые характерны для всех типов таких предложений – независимо от их структурно-семантической типологии. Это прежде всего наличие или возможность наличия в их пределах эксплицитных координаторов однородности, которые обеспечивают тождество частей БСП. Например: **Қайсы жерди қарасаң** гилкий урда-тут, арысын төбелеп отырған адамлар [10, 4]; **Ұақыт әллен мезгілдер болса да** шайырдың еле шырасы сөнбеген, қустың тилиңдей ғана пилиги жылтылдап турған шүтик шыраның жалыны сырттан келген самал менен арман-берман қозғалғандай [10:58]; **Оны** обком ислеп бермейди, өзлеримиз ислеуимиз керек... [11:83]; **Сонша ұақыт сүрет салып жүрип**, өзимнің қай жанрға уқыбымның барын билмегенмен, өзимди өзим таба алмай, қазықты айланып, шауа бергенмен-ә! [11:86].

Тождество темы также является координатором однородности, потому что прежде всего именно по отношению к нему части БСП осознаются однородными. Например: **Қудайбергеннің үйінде**, табақ та май, шөмиш те май (10, 71) – аксиологическая оценка «хорошо в высокой степени»; **Бир жағында** миршаблар қылыш ойнатса, **екінші жағында** Атамурат хан нөкерлериниң басқыншылары хәуижге минген (10, 106) - аксиологическая оценка «плохо в высокой степени» [6]. В данных предложениях тождество выражается следующими элементами: 1) аксиологическая оценка «хорошо» и «плохо», 2) общая тождественная тема «хорошо» и «плохо», 3) наличие общего координатора однородности **Қудайбергеннің үйінде**, а также наличие во втором БСП повторяющихся членов предложения, которые обеспечивают тождество частей, несмотря на наличие в частях эксплицитно выраженных различий **Бир жағында...**, **екінші жағында**.

Выводы. Другими словами, отношения тождеств и различий составляют субинвариантный (ядерный) бином языка, всепроницающий принцип устройства языка, некую субглубинную лингвистическую реальность, которая проявляется во множестве представлений бинарного порядка («общее – частное», «класс - подкласс», «род - вид» и т.д.) на всех языковых уровнях. Древнейшими синтаксическими инвариантами

бинома «тождества - различия» являются утверждение и отрицание в простом предложении, согласие и несогласие в диалогической речи, соединительные и несоединительные отношения в монологическом тексте.

Все это актуализирует необходимость кропотливого обследования мало привлекавшего внимание, многообразного и сложного и в целом пока недостаточно понятого синтаксического явления как в русском, так и в каракалпакском языках.

Литература

1. Варрон Марк Теренций. О латинском языке. // В кн.: Античные теории языка и стиля. – М.–Л.: «ОГИЗ», 1936.
2. Здорикова Ю.Н. Сложносочиненные предложения с союзом но и соотносительные с ними текстовые построения: Дис. ... канд. филол. наук. – Иваново: 1999.
3. Гумбольдт В. О различии строения человеческих языков и о его влиянии на духовное развитие человеческого рода. // Хрестоматия по истории языкознания XIX–XX вв. (Сост. В.А. Звегинцев). – Москва: «Учпедгиз», 1956.
4. Золотова Т.А. К построению функционального синтаксиса русского языка. // Проблемы функциональной грамматики. – Москва: 1985. – С. 87-98.
5. Ибн-Сина. Книга о душе. Избранные философские произведения. – Москва: «Наука», 1980.
6. Кованцева Л.В. Аксиологические значения в семантической структуре сложносочиненных предложений современного русского языка: Дис. ... канд. филол. наук. – Иваново: 1990.
7. Қайыпбергенев Т. Қарақалпақ дәстаны. Маман бий эпсанасы. – Нөкис: «Билим», 2018.
8. Ларина Е.А. Сложносочиненные предложения в русском литературном языке второй половины XVIII века: Дис. ... канд. филол. наук. – Иваново: 1987.
9. Лобанова Т.А. Синтаксические условия функционирования слова НО в простом предложении. – Иваново: 2000.
10. Мамбетов К. Бозатаў: Роман хэм Повестлер. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1986.
11. Сейитов Ш. Ығбал соқпақлары. Роман. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1975.
12. Сейитов Ш. Халқабат. Роман. Биринши китап: Шар бузыў. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1977.
13. Сейитов Ш. Халқабат. Роман. Екинши китап: Машақатлы асырымлар. – Нөкис: «Қарақалпақстан».
14. Ф. де. Соссюр. Труды по языкознанию (переводы с французского под ред. А.А. Холодовича). – Москва: «Прогресс», 1977.
15. Холодов Н.Н. За древними тайнами русского слова «И» – тайны иных масштабов. – Иваново: Ивановский гос. университет, 1991.
16. Холодов Н.Н. О проблеме тождеств и различий в науке о языке. // Ивановский государственный университет: Юбил. сб. науч. ст. Иваново, 1998. – С. 38-62.

РЕЗЮМЕ. Мақола қарақалпақ тилида бир хил таркибдаги бирикмасиз мураккаб жумлаларни (бундан буён матнда БМЖ) ўзига хослик ва фарқлар муаммоси нуқтаи назаридан ўрганишга бағишланган.

РЕЗЮМЕ. Статья посвящена вопросу изучения бессоюзных сложных предложений (далее БСП) однородного состава в каракалпакском языке в аспекте проблемы тождеств и различий.

SUMMARY. The article is devoted to the study of homogeneous compound sentences without conjunctions (hereinafter referred to as CWS) in the Karakalpak language in terms of the problem of identities and differences.

INSONNING INTELLEKTUAL QOBILIYATINI IFODALOVCHI FRAZEOLOGIK BIRLIKLAR

A.A.Xudaybergenov – filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tayanch soʻzlar: frazeologik birliklar, madaniy komponent, milliy-madaniy axborot, frazeoguruh, konsept, struktura, semantika, antroposentrizm.

Ключевые слова: фразеологические единицы, культурный компонент, национально-культурная информация, фразеогруппа, концепт, структура, семантика, антропоцентризм.

Key words: phraseological units, cultural component, national-cultural information, phraseological group, concept, structure, semantics, anthropocentrism.

Kirish. Hozirgi davr tilshunosligi tadqiqotlariga xos muhim xususiyatlardan biri shundaki, ularda milliy-madaniy aspektlarni batafsil oʻrganishga katta eʼtibor qaratilmoqda. Chunki til madaniyatning asosiy komponenti boʻlib, u anʼanaviy xarakterga ega boʻlgan madaniy-tarixiy maʼlumotlarni, hozirgi davrga xos boʻlgan koʻpgina faktlarni aks ettiruvchi va oʻzida saqlovchi muhim fenomendir. Til milliy madaniyatning oynasi, uni asrab saqlovchi hodisadir. V.fon Gumboldt konsepsiyasiga koʻra, madaniyatning milliy xarakteri, oʻsha xalqning olamni oʻzicha idrok etishiga qarab uning tilida aks etadi. «Har bir til xalq mansub boʻlgan atrof-muhitni aks ettiradi. Ushbu doira chegarasidan boshqa doiraga oʻtgan chogʻdagina u oʻzgaradi», degan edi V.Gumboldt. Tilda insonni oʻrab turgan real dunyo, uning real hayot sharoiti, har bir xalqning ijtimoiy ongi, mentaliteti, milliy xarakteri,

turmush tarzi, qadriyatlarini tizimi, uning dunyoqarashida oʻz aksini topadi. Ushbu bilimlar majmui oʻrganilayotgan til dunyosini tashkil etadi, unga kirmasdan, tanishmasdan til hodisalarini toʻla tushunish mumkin emas [4:382].

Metod. Ilmiy maqolada qiyosiy-tipologik, komponent, semantik va lingvomadaniy tahlil usullaridan foydalanildi. Manbalar sifatida A.Makkaining “Idiom Structure in English”, shuningdek, U.Veinrixning Problems in the Analysis of Idioms: Substance and Structure of Language nomli mehnatlaridan misollar tahlil uchun tanlab olindi.

Maʼlumki, har bir xalqning milliy-spesifik xususiyatlarini namoyon etuvchi maʼlumotlari va madaniyati manbalariga quyidagilar kiradi:

1. Anʼanalari (yoki madaniyatining turgʻun elementlari) rasm-rusmlari, urf-odatlarini.

2. Anʼanalari bilan tigʻiz bogʻlangan maishiy madaniyati.

3. Har kungi doimiy xulq-atvorlari (madaniyat vakillari odatlari, sosiumda (jamoada) qabul qilingan muloqot normalari; shuningdek) lingvomadaniyat jamoalari foydalanadigan mimika va pantomimik kodlar.

4. U yoki bu etnos an'analarini aks ettiruvchi badiiy madaniyat.

Frazeologik birliklar milliy-madaniy axborotni tashuvchi eng muhim manbalardan biridir, ularni tahlil etish o'ziga xos kognitiv jarayon bo'lib, u xalq madaniyati, an'analari, urf-odatlari, olamning oddiy manzarasi asosida tashkil qilingan an'anaviy modellari haqidagi bilimlarni hisobga olgan holda dekodlash (qayta tushunish, qayta sirini bilish) jarayonidir.

Frazeologizmler xalqning madaniy-milliy o'zini anglashini ko'rsatishda va o'zini frazeologizm vositasida, ya'ni xalqning madaniy-milliy dunyoqarashini obrazli ifoda etib identifikatsiya qilishda katta rol o'ynaydi. Frazeolo-gizmlar obrazli mazmunining milliy madaniyat kategoriyalari, konseptlari, mifologemalari, stereotiplari va etalonlari bilan bog'lanishini aniqlash va uni material, ijtimoiy va ma'naviy madaniyat makonlarida sharhlash ushbu obrazning madaniy ma'nosini ochib berishga yordam beradi [6:197].

U.Veynreyx ning ta'kidlashicha (U.Weinreich, 2004) «obyektiv belgilar ba'zi holatlarida baholash shkalasi vaqt omili bilan aloqador» bo'ladi, deb aytadi. Ushbu fikr inson intellektual qobiliyatlarini o'rganishda dolzarb hisoblanadi, chunki mazkur qobiliyatning shakllanishi bevosita vaqtga bog'lik: «intellekt» tushunchasi insonning bilishi va fikr qilishi asosida qo'lga kiritgan qobiliyatlari bo'lib, rivojlantirish natijasida uni taraqqiy ettirish, yaxshilash, kuchaytirish mumkin. Bu fakt o'rganilayotgan ingliz tili frazeologizmlarini tahlil etish asosida kuzatildi: *have an old head on one's shoulders* [7:208].

Natijalar. Tahlil natijasida ingliz va qoraqalpoq tillarida insonning intellektual qobiliyatlarini ifodalovchi frazeologik birliklar bir nechta frazeo-semantik kichik guruhlariga ajratildi. Ushbu guruhga «insonning fikrlash qobiliyatini» ifodalovchi FB lar kiradi.

Bir necha FB «aqliy qobiliyatlar» umumlashgan semalariga ega. Masalan: *one's (the) upper storey(s)* – «aql, miya»; *turn of mind* – «aqlning qirralari»; *gray (grey) matter* – «sariq modda, miya qismlari, miya»; *boshdagi podshoh (kimningdir)* – «aql, ong, fikr, tasavvur».

Umumiy ma'nosi «axmoqlik» frazeo-semantik kichik guruhiga mansub bo'lgan frazeologizmlar katta miqdorlarni tashkil etadi:

have got apartments to let; not to have (got) a brain in one's head; a proper Charley (Charlie, Charley, Charlie); cousin Betty; dead from the neck up (amer. dead above the ears); dump Dora; long hair and short wit; xudo qarg'agan, qayin to'nkasi, xudoning nodon bandasi; miyasi joyida emas, dumbul [5:177].

Ushbu kichik guruhda muayyan miqdordagi maqollar ro'yxatga olingan: *a foots bolt may sometimes hit the mark; as the foot thinks, so the belt clicks; a food and his money are soon parted; axmoqqa doim omad yor; sababsiz kulgu-axmoqliq belgisi va b.*

«Aql, donolik» ma'noli va ijobiy baho konnotatsiyasiga ega frazeo-semantik kichik guruhiga quyidagi FB lar taalluqlidir: *all there; have more brains in one's little finger than one has in his whole body; clever Dick: a clever dog; a clever head; boshda podshohi bilan; miyasi butun; elkasida kallasi bor; kallasi bilan; yorqin bosh.*

Ushbu misollar «cheklangan», «uzoq bo'lmagan» ma'noli frazeo-semantik kichik guruhga tegishli FB lardir: *be (run) in blinkers (wear blinkers); have a bad (no head) for smth.; a one-track mind; burnidan uzoqni ko'rolmaslik; poroxni o'yab topish mumkin emas, xudo qarg'agan, yulduzlarni osmondan ovlamaydilar.*

«Bilim, bilimni o'rganishga qobiliyat» umumiy semasiga ega bo'lgan frazeo-semantik kichik guruhga quyidagilar kiradi: *menial furniture (furniture of (one's) mind); a walking encyclopedia; have smth. at one's fingers' ends (finger-ends, finger tips, finger-tips); walking dictionary; have swallowed a (the) dictionary; harakatchan (yuradigan) universitet; besh bormog'idek bilmoq* [2:35].

Munozara. Frazeologiya hosil bo'lishida inson omili katta rol o'ynaydi, chunki ko'pgina frazeologizmlar inson va uning faoliyatining har xil sohalari bilan bog'lik. Ushbu omil muloqotning muhim elementi sanaladi.

Bundan tashqari, inson tashqi dunyo obyektlariga insoniy belgilar baxsh etishga intiladi (jonsiz predmetlarga ham).

Insonning aqliy faoliyatini ifodalovchi FB lar kichik guruhiga ushbular taalluqli: *chew the cud (the food) (of fancy, reflection, etc); look before and after; put that and that together (put this and that together, put two and together); think aloud (think out loud); think better; think twice; absorbed (engrossed, lost) in thought (in one's own thought); collect one's thought; miyasi bilan harakatda bo'lmoq; miyasiga joylab olmoq (ongiga); fikrlarini to'plamoq; aqlini yo'naltirmoq (miyasi bilan); fikrini charxlamoq (ongida); aqlida (miyasida) saqlamoq (nimanidir). Shunisi ham qiziqki, ingliz tili birnecha frazeologizmlari kinoya mazmunli ottenkasiga ega, ya'ni ular salbiy baholash konnotatsiyasi bilan ifodalanadi: (masalan: *too clever by half; clever Dick; (as) solemn (wise) as an owl.**

All there FB salbiy, *(not (quite) all there o'z aqlida emas, vintigi etishmaydi)* ma'nolarida qo'llaniladi.

«Elkasida boshi bor» (aqli, mulohazali, ongli bo'lmoq) va «boshida podshohi bilan» (nihoyatda aqli, mushohadali, tushunchali) frazeologizmlari bir vaqtning o'zida ikkita frazeo-semantik kichik guruhga taalluqli bo'ladi. Ya'ni «aql, donolik» va «onglilik, mulohazalik» ma'noli frazeologizmlar ikki kichik guruhga zo'r lab kiritilgandek taassurot qoldiradi.

«Boshi bilan» frazeologizmi «nihoyatda aqli, jur'atli, qobiliyatli» ma'nolari bilan «qobiliyatlilik, iste'dodlilik, iqtidorlilik» kichik guruhiga mansub bo'ladi.

Ikkita qoraqalpoq frazeologizmi «bir bosh yuqori»-«ancha aqli, tajribali, xabarli» va b. ma'nolari bilan biror shaxsdan biror jihatlari bilan ustunligi bildiriladi (bir bosh yuqori) ma'nosi bilan qisman ajratilgan frazeo-semantik kichik guruhga kiradi. Shuningdek, (as) solemn (wise) as an owl FB ligining konnotativ komponenti frazeologik ma'nosini aniqlashda qiziqish uyg'otadi. Mazkur frazeologizmning emotsional bo'yoqdorligi-kinoyaviy hazil, xarakteri, baholash konnotatsiyasi- qat'iy salbiy ma'no ifoda etmaydi, aksincha bu uning tarkibiga kirgan komponentlari semantikalarining «o'zaro to'qnashuvi» natijasida paydo bo'lgan- solemn (wise) as an owl (ingliz tilidagi uchta FB lar «owl» komponenti bilan salbiy bahosiga ega. qiyoslaymiz: *(as) grave as on owl* – «xafaqon, qovog'ini solgan, qayg'uli»; *qovog'ini solib qaramoq; va night owl, amer. so'zlashuv* – «yarim kechalik, tungi kapalak (engil tabiat)».

As solemn (wise) as an owl frazeologizmi stillararo FB larga kiradi, uning ekspressiv komponenti konnotasiyasi ifodalanmagan, ijobiy baholash konnotasiyasining yo‘qligi esa kontekst bilan tasdiqlanadi.

Inson intellektual qobiliyatlarini ifodalovchi FB larni tahlil etish shunga imkoniyat berdiki, mazkur fenomenni baholash bo‘yicha ingliz tilida yana bir kriteriy ajratiladi. Ko‘pgina hollarda inson intellektini baholash zamirida sog‘lom/kasal qarama-qarshiligi yotadi. Ijobiy belgi zonasida inson belgilarining shunday xillarini, masalan, «*aql bilan ish qilmoq, sog‘lom aql*» va «*aqliy faoliyat*»: *be of sound mind – sog‘lom aql*da bo‘lish. *Intellektning etishmasligi, aqliy jarayonlarning past tezlikdagi holati yoki insonda normal aqliy faoliyatning bo‘lmasligi ko‘pgina hollarda uning kasalligi bilan assosiasiya qilinadi (vaqtinchalik yoki doimiy), yoki anomal rivojlanishi bilan: be out of one’s senses- aqlidan ayrilish, jinni bo‘lish, miyasi joyida bo‘lmaslik va h* [1:16].

Inson intellektual qobiliyatlarini ifoda etuvchi frazeologizmlarning baholash komponentini o‘rganish jarayonida quyidagi baholash vositalaridan foydalanilganligi ko‘zga tashlandi: a) sifat va ravish:

clever, intelligent, quick, stupid, mad, slow, sharp, aqli, ongli, aql bilan, axmoq, tentak va b.) inson tana a‘zolari va organlarini ifoda etuvchi otlar: head, finger, eye, arse, ears; bosh, miya, ko‘z, til, barmoqlar, peshona, burun, quloq; v) atoqli otlar: Aleck, Betty, Charley, Dick, Dora, Tom; Vanka; g) zoonim va fitonimlar: ass, bat, bee, donkey, goose, awl, bananas, nuts; qo‘y, cho‘chqa, tovuq, to‘nka, tayoq, somon, qarag‘ay (el, bog‘, dub, qayin);

Frazeologik vositalar bilan inson intellektual qobiliyatlarini baholashning etnomadaniy spesifikasi ingliz tili materiallarida quyidagicha namoyon bo‘ladi (ularning ba‘zi bo‘limlarini sanab o‘tamiz).

- aqliy faoliyatining natijaliligi: inglizlar uchun belgini tez anglab yetish, shuningdek, yana faoliyatning samaraliligi, muvaffaqiyatlilikgi dolzarb hisoblanadi;

- o‘tkir aqllilikni ingliz tilida ayyorlik, epchillik bilan bog‘laydilar.

Intellektual qobiliyatlar va aqliy faoliyat ba‘zan gender belgilari bilan ham baholanadi: erkak kishi aqli, epchil (fikr kengligi, olijanob/zolim, daho), ayol-axmoq, unda qisqa xotira (qizlik xotirasi, xotirlarning sochi uzun, aqli kalta);

Ingliz tilida aqli odam- u, eng avvalo, amaliyotchi odam bo‘lishi shart. Milliy spesifik belgilarga quyidagi faktlarni kiritish mumkin: har ikki tilda ham ba‘zi frazeosemantik kichik guruhlariga oid FB larning notekis taqsimlanganligi; faqat bir til FB lariga mansub bo‘lgan kichik guruhlarining borligi; FB semantik belgilari yig‘indsida muayyan farqlarning borligi, shuningdek, bir frazeosemantik kichik guruhga kiruvchi FB lar komponentlari konnotatsiyalarida ma‘lum farqlarning bo‘lishi va shu kabilar [3:23].

Xulosa. Shunday qilib, frazeologizmlarning madaniy-milliy ma‘nolari aspektiga bag‘ishlangan lingvomadaniy tadqiqotlar, tildagi boshqa lisoniy mohiyatlar kabi mentalitetning xarakterlovchi belgilari haqidagi ma‘lumotlarni ham o‘ziga qamrab olishi zarur, ularning mazmuni madaniy konnotatsiyalarda namoyon bo‘ladi. Bu esa, biz yuqorida ta’kidlaganimizdek, lingvomadaniyatshunoslikning bazaviy tushunchalaridan biridir.

Til-madaniyat hayotiyiligining spesifik usuli, madaniy kodlar shakllanishining asosiy omili. Til belgilari-frazeologizmlar-madaniyat belgilari funksiyasini bajara oluvchi va shu bilan madaniyatning asosiy qurilmalarini namoyon etuvchi vosita hamdir.

Frazeologizmlar va xalq milliy madaniyati orasida to‘g‘ridan to‘g‘ri aloqa mavjud. Tilda aynan shunday obrazli ifodalari mustahkamlanadi va frazeologizasiya etiladiki, ular xalqning madaniy-milliy etalonlari, stereotiplari, mifologemalari bilan assosiasiya qilinadi va ular nutqda qo‘llanilganda u yoki bu lingvomadaniyat jamoasi mentalitetiga xarakterli jarayonlarni qayta yuzaga chiqaradi.

Adabiyotlar

1. Арсентева Э.Ф. Сопоставительный анализ фразеологических единств выражающих характер человека в английском и русском языках: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Москва: 1984.
2. Багаутдинова Г.А. Человек во фразеологии: Антропоцентрический и аксиологический аспекты: Автореф. дис. ... д-ра филол. наук. – Казань: КГУ, 2007.
3. Волобуева О.Н. Концептуальное поле. «Человек и его интеллект» в русской и английской фразеологии: Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Тюмень: ТГУ, 2011.
4. Гумбольдт В.фон. Избранные труды по языкознанию. – Москва: «Наука», 1985.
5. Федулянская Т.Н. Английская фразеология. – Архангелск: АГУ, 2000.
6. Makkai A. Idiom Structure in English. – The Hague, Mouton, 2002.
7. Weinreich U. Problems in the Analysis of Idioms: Substance and Structure of Language. – University of California Press, Berkley and Los Angels, 2004.

REZYUME. Mazkur maqolada frazeologik birliklarning dunyo tilshunosligidagi o‘rni, olimlar tomonidan unga berilgan ta’riflar va olamning lisoniy manzarasidagi frazeologizmlarning lingvokulturologik nuqtayi nazardan milliy-spesifik xususiyatlarini aniqlashga qaratilgan tahlillar o‘rganiladi va inson xarakterini, ya’ni, uning intellektual qobiliyatini ifodalovchi frazeologik birliklarni o‘rganishdan iborat.

РЕЗЮМЕ. В данной статье рассматривается роль фразеологических единиц в мировой лингвистике, анализируются определения, данные им учёными, а также проводится исследование, направленное на выявление национально-специфических особенностей фразеологизмов в языковой картине мира с лингвокультурологической точки зрения. Работа посвящена изучению фразеологических единиц, выражающих характер человека, а именно его интеллектуальные способности.

SUMMARY. This article deals with the role of phraseological units in world linguistics, the definitions given to them by scholars, and analyses aimed at identifying the national-specific features of phraseologisms in the linguistic worldview from a linguocultural perspective. The study focuses on phraseological units that express human character, specifically those representing intellectual abilities.

QAZI MÁWLIK SHÍGARMALARÍ TILINDE SINONIMLER

G.Karlibaeva – *filologiya ilimleriniń doktorı (DSc)*

J.Ornbaeva – *erkin izleniwshi*

Berdaq atındaǵı Qaraqalpaq mámleketlik universiteti

Tayanch soʻzlar: sinonimlar, leksik sinonimlar, sinonimlarning grammatik tuzilishi, sinonimik qator, kontekstual sinonimlar, gradatsiya, ekspressivlik, tilshunoslik, qadimgi turkiy til.

Ключевые слова: синонимы, лексические синонимы, грамматическая структура синонимов, синонимический ряд, контекстуальные синонимы, градация, экспрессивность, лингвистика, древнетюркский язык.

Key words: synonyms, lexical synonymy, grammatical structure of synonyms, synonymic series, contextual synonyms, gradation, expressiveness, linguistics, Old Turkic language.

Kirisiw. Túrkiy tilles xalıqlardıń ádebiy tilleriniń rawajlanıw tariyxın úyreniwde xalıqtıń mádeniy turmısında ayrıqsha orın iyeleytuǵın kórkem sóz sheberleriniń shıǵarmaların lingvistikalıq baǵdarda izertlew úlken áhmiyetke iye. Sebebi, ádebiy til ulıwma xalıqlıq tildin kórkem sóz sheberleri tárepinen qayta islengen hám dóretiwshilik baǵdarında bayıtılǵan túri. Sonlıqtan da, ádebiy tildi ulıwma xalıqlıq sóz mádeniyatınıń jetiliske joqarı túri sıpatında bahalaw zárúr. Kórkem sóz sheberi usı dóretiwshilik processti basqarıp hám rawajlandırıp baradı. XX ásirdeń basında jasap ádebiy dóretiwshilik penen shuǵıllanǵan shayırlardıń ishinde tillik belgileri jaǵınan Qazı Máwlik Bekmuxammed ulınıń shıǵarmaları ayrıqsha orındı iyeleydi. Qazı Máwlik shıǵarmaların kórkemlik dárejesi ádebiyattanıw baǵdarında B.Dáwletov tárepinen óz aldına monografiyalıq baǵdarda izertlendi [1].

Shayır shıǵarmaların tili ózine zamanlas shayırlardıń dóretpelerinen ózine tán bolǵan ózgeshelikleri menen kózge túsedı. Yaǵnıy, sóz sheberi óz dóretpelerin tiykarınan sol dáwirdeǵi barlıq túrkiy xalıqlarına ortaǵ bolǵan jazba ádebiy dástúrler úlgisinde dóretti. Qazı Máwlik XX ásirdeǵi qaraqalpaq shayırları Sarıbay, Gúlmurat Qurbanalı ulı hám t.b. shayırlardıń shıǵarmalarınan ózine tán bolǵan sóz qollanıw ózgeshelikleri, kórkem bayanlaw usılları, ásirese, tiliniń ózgeshelikleri menen ayrıqsha kózge túsedı. Onda kóbinese eski túrkiy ádebiy tiline tán bolǵan fonetika-morfologiyalıq, leksika-semantikalıq ózgeshelikler kórinedi. Solay eken, shayır shıǵarmaların tilin bir neshe aspektlerden izertlew talap etiledi. Biz maqalada shayır shıǵarmaları tilindeǵi sinonim sózlerdin qollanıw ózgesheliklerin úyrenemiz.

Qaraqalpaq tiliniń sózlik quramındaǵı sózlerdi semantikalıq jaqtan bahalaǵanda mazmunı jaqın sózler toparları úlken orın iyeleydi. Sinonimler, álbette, qosımsha mániniń názikligi, emocionallıq-ekspressivlik boyawı, qollanıw kólemi hám basqa da bir qatar uqsas sıpatları menen bir-birinen parıq qıladı. Bul ózgeshelikler sinonimlerdin úlken stillik imkaniyatların kórsetedi. Qazı Máwlik shıǵarmaların tilinde tildin basqa da leksika-semantikalıq resursları sıyaqlı sinonimler de óz ornında qollanılgan.

Ádebiyatlar sholıwı. Sinonimler leksika-semantikalıq kategoriyalardıń biri bolıp, olar hár qanday tildin sózlik quramında belgili orın iyeleydi. Qaraqalpaq til biliminde sinonimler haqqında qaraqalpaq tiliniń leksikologiya hám stilistikası tarawları boyınsha sabaqlıqlarda [2], monografiyada, maqalalarda sóz etilgen. Qaraqalpaq til bilimindeǵi sinonimler óz aldına arnawlı túrde M.Qálenderovtıń miynetinde izertlenilgen. Bunda tiykarınan qaraqalpaq ádebiy tiliniń leksikasındaǵı sinonimlerdin semasiologiyalıq ayırmashılıǵı, olardıń tariyxıy shıǵısı, qollanıw órisi, stillik ózgeshelikleri

úyrenilgen [3]. E.Berdimuratovtıń «Tilden pal tamsın deseń» maqalasında sinonimlerdin kórkem shıǵarmada qollanıwı [4], O.Dospanovtıń maqalasında qaraqalpaq tili dialektlerindeǵi sinonimlerdin qollanıw ózgeshelikleri [5] sóz etilgen. Al, A.Bekbergenov óziniń arnawlı maqalasında hám «Qaraqalpaq tiliniń stilistikası» miynetinde tildeǵi sinonimlerdi leksikalıq hám grammatikalıq sinonimler dep ekige bólip, antonimlerdin payda bolıwında sinonimlerdin ornın, olardıń hár túrli stillik xızmetlerde jumsalıw ózgesheliklerin ilimiy analizlegen [6]. Qaraqalpaq tiliniń sózlik quramındaǵı sózlerdi mánilik tárepinen bahalaǵanımda, ondaǵı mánileri bir-birine jaqın keletuǵın sózler toparı belgili orındı iyeleydi. Sinonimler, álbette, qosımsha máni názikligi, emocional hám ekspressivlik boyawı, qollanıw sheberi hám bir qatar usı sıyaqlı basqa da qásiyetleri menen bir-birinen parıqlanadı, olarda bar bolǵan bunday qásiyetler sinonimlerdin júdá úlken stilistikalıq imkaniyatlarǵa iye ekenligin kórsetedi. Sinonimler predmet hám waqıya-hádiyselerdin eń kúshli, hátte, seziler-sezilmes názik belgilerin, bul belgilerge bolǵan subyektiv qatnastı hám basqalardı kórsete alar eken, olar álbette, tildin súwretlew quralları sıpatında qaraladı [7:6].

Izertlew metodologiyası. Bul izertlewde teoriyalıq miynetler, ámeldeǵi leksikologiyalıq-stilistikalıq izertlewlerden alınǵan lingvistikalıq maǵlıwmatlarǵa tiykarlanıp, sıpatlama-analitikalıq usıldan paydalanılǵan. Qaraqalpaq tiliniń semantikalıq sistemasında sinonimlik juplıqlardıń qanday xızmet atqarıwın qaraw ushın salıstırmalı analizden paydalanıladı. Ekilemshi derekler, sonıń ishinde, sózlikler hám ilimiy monografiyalar leksikalıq birliklerdi kategoriyalastırıw hám klassifikaciyalaw ushın tiykar jaratadı, izertlenip atırǵan predmettin hár tárepleme kórinisin támiyinleydi.

Nátıyjeler hám dodalaw. Geypara sózler mánilik jaqtan qálegen jaǵdayda biri ekinshisiniń sinonimlik sıńarı bolıp kele beredi. Jeke turǵanda da, kontekst ishinde de olardıń sinonimlik qatnası ayqın sezilip turadı. Qaraqalpaq ádebiy tilindeǵi basqa sózler menen qatnasqa túspey-aq, jeke turǵanda ulıwma mánileri bir-birine mániles ekenligin birden ayırıwǵa bolatuǵın sózler turaqlı sinonimler dep ataladı. Shayır shıǵarmalarında sinonimlerdin bul túri bir sózdi qaytalay bermey hám de mánilerdi kúsheytıw ushın, sonday-aq, qosıq qatarlarındaǵı uyqasqa say bolıp, úylesip keliwi ushın qollanılganlıǵın kóremiz.

Tildin stilistikası hám ámeliy stilistikasında eń oraylıq orındı sinonimiya iyeleydi, sebebi sinonimlik uyadaǵı (qatarǵı) sózlerde óz ara qatnas júdá ayqın kórinedi, sonlıqtan da bunday birlikler bir sistemalas birlikler bolıp tabıladı. Sinonimler bir-birine leksikalıq mánileri boyınsha emes, al, ózleriniń qosımsha stillik belgileri arqalı ajraladı, yaǵnıy olardıń leksikalıq mánileri, bir jaǵınan, teń bolsa, al,

ekinshi, stillik jaǵınan qarama-qarsı boladı. Máselen, *bas-gelle, júzi-shırayı, sıyqı-reńki-beti-ápsheri* sózleri mánsi boyınsha biri birine qanshama jaqın bolǵanı menen, stillik qollanıwı jaǵınan bir-birinen parıq qıladı. Solay etip, stillik qatnaslar tek óz ara sinonimlik qatnasta turǵan til birliklerinde kórinedi.

Sinonimler tildiń sózlik quramınıń bay ekenin kórsetip turıwshı ózine tán qural bolıp esaplanadı. Tilde sinonimlerdiń kóp bolıwı tildiń estetikalıq xızmetin jáne de tolıq orınlay alıwın ánsatlastıradı. Kórkem sóz sheberleri tildegi sinonim sózlerdiń ishinen kerekli sózlerdi dál tawıp, óz shıǵarmalarında qollanıwǵa háreket etedi, sol arqalı shıǵarma qaharmanlarınıń ruwxıy jaǵdayların hám súwretlew obyektiniń eń kishi táreplerine deyin real kórsetip beriwge umtıladı.

Sinonimlerdi durıs tańlap qollanıw arqalı aytıla jaq pikir anıq, hár tárepleme tolıq hám kórkem bolıp beriledi. Eger bir sóz bir gáptiń ishinde qayta-qayta tákirarlanıp, onıń sinonimleri paydalanılmasa, stillik jaqtan onı durıs dep esaplawǵa bolmaydı, sebebi onda kórkemlik azayadı, pikir anıq kórsetilmey túsiniksiz boladı hám bir sózdiń orınsız tákirarlana beriwı qulaqqa jaǵımsız bolıp esitiledi.

Sinonimiya tildiń barlıq dárejelerin qamtıtuǵın universal tillik qubılıs bolıp tabıladı. Sinonimler kereksiz, orınsız qaytalawdan qutqaradı, yaǵnıy olar bir aytılgan sózdi qayta-qayta tákirarlamay, oy-pikirdi tolıqtırıp hám kórkem etip aytıw ushın xızmet etedi. Ayırım waqıtta eki yamasa úsh sinonim sóz bir gápte qatar keliwi múmkin. Bul jaǵdayda sinonimlerdiń mánileri birge qosılıp, tolıqtırılǵan hám jetiliske bir pikirdi bildiredi. Bunday pleonazm durıs qollanılsa, aytıla jaq pikir kórkem, tolıq hám ótkir bolıp shıǵadı. Kórkem ádebiyattaǵı sinonim sózler bir sózdi qaytalap qollanıla bermew ushın, oydı tolıqtırıp, anıq etip ayıtıw jetkiziw ushın, shıǵarmadaǵı qaharmanlardı tanıtırıp, onıń mazmunın tásirli etip beriw ushın qollanıladı.

Qazı Máwlik shıǵarmalarında da sinonimler keń paydalanılǵan. Qaraqalpaq ádebiy tilinde basqa sózler menen qatnasqa túspey-aq, jeke turǵanda manleri bir-birine jaqın bolǵan sinonimler turaqlı sinonimler esaplanadı. Mısalı:

Bul *dúnyada* qansha dáwrán súrgeniń,

Yurtma-yurt ǵasht etip *jahan* kórgeniń («Ol nege dárkar»).

Basında turmesi *tilla* shashaqlı,

Bahramları bardur *altın* shashaqlı («Qushaydı»).

Bul qatarlarda shayır qosıqtıń úylesimlik hám tásirli iligin arttırıw ushın sinonim sózlerdi qollanǵan. Nátiyjede qosıqtıń kórkemligin arttırǵan. Mısallarda *dúnya, jáhan, tilla, altın* sózleri shıǵarmada pikirdiń qayta-qayta qaytalanıwında, sózlerdiń dál hám túsiniikli jetkerip beriwde belgili xızmet atqarıp tur.

Shayırdıń basqa shayırlardan ózgesheligi, ol sinonimlik qatardı jaratıwda kóbinese basqa tillerden, atap aytqanda, arab-parsı tillerinen kirgen sózlerden keń paydalanıwında kóremiz. Máselen:

Ishq etip men yazdım seniń *táriypiń*,

Ayıtıp ada bolmas seniń *táwsiypiń* («Megzettim»).

Anıń *waspın* yazsam qaǵaz yuzına («Shımbay bayazı»).

Ey yaranlar, yardıń *vasfın* sózlesem («Ne sózdur»).

Zulpı naqqashına *shashi* súmbile («Megzettim»).

Ey yaranlar, bir *páriyniń* yuziniń («Aqlım hayrandur»).

Sizden ózge heshbir *dilbar* kerakmes («Aqlım hayrandur»).

Periyalar uyalar *husnın* kóirse («Shımbay bayazı»).

Jamalıń kórmegen bolur biyqarar («Shımbay bayazı»).

Bul mısallardaǵı *táwsiyip, táriyip, vasfı, zulpı, shashi, páriy, dilbar, husni, jamal* sózleri arab-parsı sózleri bolıp óz ara sinonimlik qatardı dúzip kelgen.

Komponentleri sinonimles bolǵan jup sózler de shayır shıǵarmaları tilinde jiyi qollanılgan. Olar ulıwmalastırıwshı, kúsheytiwshı mánilerdi bildiriپ keledi. Mısalı:

Sózlerińni *sheker-balǵa* megettım («Megzettim»).

Ishinde kórgen *baǵı-bostannıń* («Jasarǵan ilham»).

Qáddi-boyı sárwi taldı gózlegen («Shımbay bayazı»).

Shundek *ashuq-mashuqları* Shımbaydıń. («Shımbay bayazı»).

Otırıwı Shımbay *máskeni-jayı*,

Mánzil-mákanına aqlım hayrandur («Aqlım hayrandur»).

Men munshama *qayǵu-ǵamlardan* azat («Gúnayım»).

Háwli-hárem bilen *baǵı-baqshalar* (Ol nege dárkar).

Ishkeniń hámiysha *qant-nabat* bolsa («Ol nege darker»).

Baǵı, sarhawızı, *gúli-gúlshanı* («Ol nege dárkar»).

Shayır shıǵarmalarında mánileri bir-birine jaqın sózler izbe-iz kelip, birgelkili aǵza xızmetin atqaradı. Mısalı:

Men bilmenem, ya *küyemen, janaman*,

Qara kóz Sarbinaz yadıma túshti («Yadıma túshti»).

Sázende, góyende ayttırsań *baqshı* («Ol nege dárkar»).

Joqarıda keltirilgen mısalda qollanılgan sinonim sózler birdey grammatikalıq sıpatqa iye bolıp, shıǵarma tiliniń kórkemligin hám tásirli iligin arttırıp tur. Sonday-aq, mısaldaǵı *küyw* hám *janıw* feyil sóz shaqapları qosıqta kontekstlik sinonimdi dúzip keledi. Shayır kópshilik jaǵdayda shıǵarmanıń mazmunınan kelip shıǵıp sinonim sózlerdi payda etedi. Bunday sinonimlik qatarlar Qazı Máwliktiń shıǵarmalarında jiyi ushırasadı. Mısalı:

Kóshesi qıyaban qatara *terek*,

Túrli *aǵashı* bar bárisi kerek («Jasarǵan ilham»).

Ishqı *dárti* yurakımda bitmedi,

Siynem *yarasına* aqlım hayrandur («Aqlım hayrandur»)

Jilwa bilen qádem basıp yúrişhiń,

Naz etip qayrılıp qarap kúlishiń («Megzettim»).

Azap shegip qıstıń qattı kúnińde,

Shekken *jábriw-japasına* ne sózdur («Ne sózdur»).

Bul mısallardaǵı ayırım sinonimlerdi dál, turaqlı sinonimler dep aytıw durıs emes. Sebebi, olar jeke turǵanda basqa-basqa semantikaǵa iye boladı, biraq ulıwmalıq belgileri sinonim bola aladı. Sonıń ushın shayır qosıqlarında qollanılgan *terek, aǵash, dárt, yara, jilwa, naz, azap, jábriw-japa* sózlerdi kontekstlik sinonimler dep qaraw múmkin. Kórkem sóz sheberi kontekstlik sinonimlerdi sheberlik penen paydalanıw arqalı zat, qubılıs hám hádiyseni kem-kemnen kúsheytip gradaciya qubılısın payda etedi. Bul arqalı shayır emocional-ekspressivlik tásirde kúsheytip beredi.

Sen erursań meniń sáwgili yarım,

Hám alma-anarım, paslı - baharım,

Yursam madarım yoqdur qararım,

Tukanmes sawdaǵa saldıń, periyzat («Periyzat»).

Berilgen qosıq qatarındaǵı *sáwgili yarım, alma-anarım, paslı-baharım* sózleri tek qosıq qatarınıń ishinde ǵana sinonim bola aladı. Al, tuwra mánsinde sinonimlik qatardı dúze almaydı.

Aqlı ketip ayta almas sózlerin,

Kóirse *biyhush bolar* aydák yúzlerin («Shımbay bayazı»).

Bul qatarдағы *aqlı ketiw* hám *biyhush bolıw* feyil sóz shaqabı qosıqtıń ishinde kontekstlik sinonimlerdi payda etken. Jeke túrganda heshqanday sinonimlik baylanısqa túspeydi.

Juwmaq. Qullası, Qazı Máwlik óz qosıq qatarlarında sinonimlerge ayırıqsha bir máni baǵıshlap, janlandırıp, kórkemlep, olardı sheberlik penen qollanǵanın kóremiz. Usılay etip, shayırdıń sóz baylıǵı qansha ráńbáráń sózlerden

tursa, ondaǵı belgili bir xızmet atqarıp keliwshi sinonimler de san jaǵınan hár túrli. Shayır sinonim sózlerdi kórkem shıǵarmaǵa tán estetikalıq talaplarǵa sáykes durıs tańlay alǵan. Qazı Máwlik shıǵarmaları tilinde qollanılǵan sinonimler, birinshiden, qaraqalpaq tiliniń sózlik quramınıń baylıǵın kórsetse, ekinshiden, shayırdıń óz zamanınıń eń talantlı kórkem sóz sheberi ekenliginen dárek beredi.

Ádebiyatlar

1. Дәўлетов Б. Қазы Мәўлик шайырдың дәретіўшилиқ жолы. Филол. илим. канд. дисс. – Нөкис: 2001.
2. Бердимуратов Е. Әдебий тилдің функционаллық стильлериниң раўажланыўы менен қарақалпақ лексикасының раўажланыўы. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1973.; Хәзирги қарақалпақ тили. Лексикология. – Нөкис: «Билим», 1994.
3. Қәлендеров М. Қарақалпақ тилиндеги синонимлердиң грамматикалық, структуралық хәм лексика-семантикалық өзгешеликери. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1989.
4. Бердимуратов Е. Тилден пал тамсын десең. – Нөкис: 1966. // «Әмиўдәрә», №6.
5. Доспанов О. Түслик диалектиндеги синонимлер хәккында. // Өз ИАҚҚБ Хабаршысы, 1965, №4, 89-92-б.
6. Бекбергенов А. Қарақалпақ тилиниң стилистикасы. – Нөкис.: «Қарақалпақстан», 1990.; Қарақалпақ тилиндеги синонимлердиң пайда болыў жоллары. – Нөкис: Өз ИАҚҚБ Хабаршысы, 1963, №2.; Синонимлер хәм антонимлер. // Қарақалпақ тили бойынша изертлеўлер. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1971, 114-132-б.
7. Абдирахманов Ш., Махмудов Н. Сөз эстетикасы. – Ташкент: 1981.
8. Пахратдинов Ә., Өтемуратова Х. XIX әсирдиң ақыры ХХ әсирдиң басындағы қарақалпақ әдебияты тарийхы. – Нөкис: «Билим», 1995.

REZYUME. Maqolada XX asr qoraqalpoq shoiri Qozi Mavlik asarlarining til xususiyatlari ko'rib chiqiladi. Uning asarlarida qo'llangan sinonimlar va ularning qo'llanishi ko'rib chiqiladi.

РЕЗИОМЕ. В статье рассматриваются языковые особенности творчества каракалпакского поэта XX века Казы Мавлика. Изучены синонимы, употребляемые в языке его произведений, и особенности их использования.

SUMMARY. The article discusses the linguistic features of the works of the Karakalpak poet Qazi Mavlik, who lived in the 20th century. It examines the synonyms used in the poet's language and the characteristics of their application.

QARAQALPAQ TILINDE INGLIS TILINDEGI IT-TERMINLERDİŇ BEYIMLESİWI: MORFOLOGIYALÍQ HÁM FONETIKALÍQ ÓZGESHELİKLERI

M.O.Keunimjaeva – *tayanış doktorant*

Ájiniyaz atındaǵı Nökis mámleketlik pedagogikalıq instituti

Tayanch so'zlar: qoraqalpoq tili, ingliz tili, IT-terminologiya, o'zlashtirish, so'z yasash, transkripsiya, transliteratsiya, affiksatsiya, abbreviatura.

Ключевые слова: каракалпакский язык, английский язык, IT-терминология, освоение, словообразование, транскрипция, транслитерация, аффиксация, аббревиатура.

Key words: Karakalpak, English, IT terminology, borrowing, word formation, transcription, transliteration, affixation, abbreviation.

Kirisiw. Házirgi globallasqan dúnyada til tek ǵana kommunikativlik wazıpanı atqarıp qoymastan, onı sóylewshilerdiń mádeniy qádiriyatların, pikirlew hám dúnyaǵa kózqarasın da sáwlelendiredi. Tiller aralıq baylanıslardıń kúsheyiwı, ásirese, terminologiyalıq tarawda leksikanı ózlestiriw procesiniń jedellesiwine alıp keledi. Jańa terminlerdiń dominant dereklerinden biri ingliz tili bolıp, ol kóplegen tiller, sonıń ishinde, qaraqalpaq tiliniń leksikasına úlken tásir kórsetedi.

Eń intensiv ózlestiriw procesi texnologiyalardıń jedel rawajlanıwı hám jańa túsinipler – informaciyalıq texnologiyalardıń payda bolıwı baqlanıp atırǵan tarawlarda kórinedi. Usıǵan baylanıslı ızertlewdiń áhmiyeti ingliz tili IT-terminleriniń prototiplik strukturalarınıń mexanizmlerin hám olardıń qaraqalpaq tiline beyimlesiw ózgesheliklerin úyreniw zárúrliginen ibarat. Jumıstıń maqseti – ingliz tili IT-terminleriniń payda bolıwınıń tiykarǵı modellerin anıqlaw hám olardıń qaraqalpaq tili strukturalarına sáykes keliwin analizlew. Izertlew obyektı – ingliz tilindegi informaciya texnologiyaları tarawındaǵı terminler; predmeti – olardıń morfologiyalıq hám fonetikalıq jaqtan beyimlesiw usılları. Jumıstıń ilimiy jańalıǵı eki tilde terminlerdiń payda bolıwınıń tipologiyalıq ózgeshelikleri hám universal modellerin anıqlawdan ibarat.

Ádebiyatlar analizi hám metodlar. Bul izertlew analitikalıq hám teoriyalıq-súwretlew xarakterine iye bolıp onıń metodologiyalıq tiykarın qaraqalpaq hám ingliz tilleriniń sóz jasalıwı hám terminologiyasına arnalǵan ámeldegi lingvistikalıq izertlewler hám leksikografiyalıq dereklerden kompleksli analizlew shólkemlestirildi.

V.N.Komissarov [7], N.A.Baskakov [5], A.Dáwletov, M.Dáwletov, M.Qudaybergenov [2], G.Patullaeva [4], A.Aytmuratov [1], D.X.Kadirkbekova [6], G.Murtazaeva [3] sıyaqlı ilimpazlardıń jumısları izertlewdiń teoriyalıq tiykarı bolıp xızmet etti.

Jumis procesinde lingvistikalıq analizdiń tómendegi usıllarınan paydalanıldı:

Salıstırıw metodı – ingliz hám qaraqalpaq tilleriniń sóz jasaw modellerindegi universal hám ózine tán ózgesheliklerdi anıqlaw;

Strukturalıq-morfologiyalıq analiz – terminlerdiń payda bolıw usılları (affikaciya, sóz qosılıw, abbreviatura) boyınsha klassifikaciyalaw hám ónimli affikslerdi anıqlaw;

Adaptaciya usılları (transkripsiya, transliteraciya) hám sóz jasaw modelleri klassifikaciyası.

Talqlaw hám nátiyjeler. Qaraqalpaq tilinde ingliz tilinen IT-terminlerdi ózlestiriw procesi kóp basqıshlı

quramalı process bolıp, ol óz ishine fonetikalıq hám morfologiyalıq transformalardı aladı.

Zamanagóy til biliminde transkripciya hám transliteraciya ózlestirilgen sózlerdi awdarma tilge beyimlestiriwdiń tiykarǵı usılları sıpatında qaralmaқта. V.N.Komissarovtıń “Теория перевода (лингвистические аспекты)” [7:173] atlı miynetinde transkripciya hám transliteraciya sózdıń dáslepki formasın awdarma tiliniń háripleri járdeminde tákirarlaw usılları bolıp tabıladı: transkripciya sózdıń seslik formasın, transliteraciya bolsa onıń grafikalıq formasın beredi dep atap ótken. Bunday ajratıw ózlestiriw procesinde, ásirese, tillerdiń seslik sisteması bir-birinen ádewir parıqlanatuǵın jaǵdayda úlken áhmiyetke iye. Bul shet til birlikleriniń beyimlesiwi qalay júz beretuǵının anıǵıraq túsiniwge múmkinshilik beredi.

Bul processler jańa túsiniqlerdi bir tilden ekinshi tilge ótkeriwde, sózdıń tilde sóylewshilerge tanılıwı hám túsiniwiniń támiyinlew ushın onıń jańǵırılıwı da, jazılıwı da saqlap qalıwda ayrıqsha áhmiyetke iye. Bul usıl kompyuter terminologiyasının qaraqalpaq tiline beyimlestiriwde de aktiv qollanıwmaқта. G.Murtazaeva “Jay kompyuter terminleri” maqalasında atap ótkenindey, “Inglis tilindegi túbir formaǵa iye bolǵan kompyuter terminleri qaraqalpaq tiline transliteraciya yamasa transkripciya usılında ózlesken boladı” [3:111].

Bul maǵlıwmat qaraqalpaq tiliniń jańa leksikalıq birliklerdi, ásirese, texnika tarawında, tiykarǵı tildiń hám fonetikalıq, hám grafikalıq ózgesheliklerin saqlaǵan halda ózlestiriw qábiletiniń joqarılıǵın kórsetedi. Bul baǵdarda transkripciya hám transliteraciyaдан paydalanıw tildiń jańalanıwı hám rawajlanıwına ǵana emes, al globalasw sharayatında onıń funkcionallıǵı hám básikeye shıdamlılıǵın támiyinlewge xızmet etetuǵın til beyimlesiwinin tiykarǵı mexanizmi bolıp esaplanadı. Solay etip, bul processler qaraqalpaq tiliniń leksikalıq quramınıń turaqlı keńeyip barıwı sharayatında óz áhmiyetin hám ózgeriwsheliǵın saqlap qalıwda áhmiyetli orın iyelleydi.

Qaraqalpaq tilinde sóz jasalıw máseleleri kóplegen ilimpazlar tárepinen qaralǵan, biraq kópshilik miynetlerde bul másele ayrıqsha baǵdar sıpatında emes, al morfologiya quramında izzetlengen. Ayırımlarına toqtalıp ótemiz: Sóz jasalıw mexanizmlerin úyreniwge úles qosqan ilimpazlardıń ishinde N.A.Baskakovtı [5:170] atap ótiw múmkin, ol qaraqalpaq tilin agglutinativ tiller qatarına kirgizip, grammatikalıq formaların payda bolıwınıń tiykarǵı úsh leksikalıq, morfologiyalıq hám sintaksislik usılların kórsetedi.

Al, keyingi jıllardaǵı miynetlerde atap aytqanda G.Patullaevanıń [4:36] “Qaraqalpaq tilindegi sóz jasalıw” oqıw qollanbasında beriliwinshe házirgi qaraqalpaq ádebiy tilindegi sóz jasaw formantların esapqa alǵanda, jańa mániydegi sózler 4 sóz jasaw usılı – affiksaciya, sóz qosılıw, leksika-semantikalıq, leksika-sintaksislik usıllar.

Keltirilgen klassifikaciya qaraqalpaq tilindegi sóz jasalıw processleriniń quramalılıǵın hám baylıǵın ayqın sáwlelendiredi. Bul jerde tek ǵana ayırım usıllardı sanap ótiw emes, al olardıń óz ara baylanısın kórsetiwge umtılıwdı da atap ótiw zárúr. Morfologiya, leksika hám sintaksis óz aldına tarawlar sıpatında qaralatuǵına qaramastan, sóz jasaw processlerin analiz etiw olardıń til sistemasında bir-biri menen tıǵız baylanıslı ekenligin kórsetedi.

Bul usıllar qaraqalpaq tiliniń sóz jasalıw sistemasınıń tiykarın qurasa da, olardıń hár qyılı tarawlarda, atap aytqanda, informaciya texnologiyaları tarawına tiyisli

terminlerdi qalıplestiriwde bir qalıpte emesligi belgili bolıp, olardıń barlıǵı da birdey dárejede qatnaspaydı.

A.Aytmuratov [1:115-117] óz ilimiy miynetinde qaraqalpaq tilindegi sanlı texnologiyalardı baylanıslı terminlerdi analizlep olardıń jasalıwında: 1) leksika-semantikalıq; 2) affiksaciya; 3) sóz qosılıw usıllarınıń qatnasatuǵının atap ótedi. Sonday-aq, avtor qaraqalpaq tilinde sanlı texnologiyalardı baylanıslı atamalar–shı/-shi, –lıq/-lik, -shılıq/-shilik, –lı /-li, -sız / -siz sıyaqlı affiksler járdeminde jasalıw mısallar menen dáliylep ótken: kompyutershi, *programmalaştırıwshılıq, funkciyalıq, tarmaqlı, diskovodlıq, simstız hám t.b.*

D.X.Kadirbekovanıń “Ingliz va ózbek tillarida axborot texnologiyaları terminologiyasınıń lingvistik hususiyatlari” atlı monografiyasında zamanagóy affiksial IT-terminlerdiń dúzilisine qaray prefiksial, suffiksial hám aralas (prefiksial-suffiksial) formaların ajratıp ótken [6:41]. Al, G.S.Patullaeva bergen maǵlıwmatlar boyınsha qaraqalpaq tilinde affiksaciya usılıniń sóz jasaw formantı xızmetin suffiks penen postfiksler atqaradı [4:36]. Sonday-aq prefiksler sheklengen hám tek ózlestirilgen leksikada qollanılauıniń kórsetedi: *biyaqlı, namaqlı, biyádep, námart* hám t.b. [2:13].

Bul prefikslerdiń xızmetinde úlken ayırmashılıqlar bar ekenligin kórsetedi: ingliz tilinde olar aktiv túrde jańa terminlerdi payda etedi hám bar bolǵan sózlerdiń mánisin ózgetedi, al qaraqalpaq tilinde bul prefiksler sistemalı sóz jasawǵa qatnaspaydı.

D.Kadirbekova 1990-jıllardıń aqırınan 2010-jılǵa shekemgi dáwirde óz ishine alǵan leksikografiyalıq maǵlıwmatlar tiykarında informaciyalıq-texnologiyalıq terminlerdi analizlep shıǵadı. Izertlewdiń empirikalıq bazasını qanıgelestirilgen sózliklerden tańlap alınǵan 5581 terminologiyalıq birlik quradı. Avtor metodologiyasına muwapıq terminlerdi klassifikaciya qılaw olardıń strukturalıq ózgeshelikleri, sonıń ishinde, morfologiyalıq túrleri, sóz payda etiw usılları, sonday-aq, terminlerdiń ingliz hám ózbek tillerindegi jumıs islew ózgeshelikleri tiykarında ámelge asırıldı. Bunday kózqaras informaciyalıq texnologiyalar tarawındaǵı leksikalıq birliklerdi qalıplestiriwdiń eń nátiyjeli modellerin anıqlaw hám ulıwma terminologiyalıq sistemaniń rawajlanıw tendenciya qılaw imkanıyatın berdi. Alınǵan nátiyjelerge muwapıq, ingliz tilinde IT tarawında sóz payda etiwdiń dominant usılı kompozit usılı (52,2%) bolıp, onda eki hám onnan artıq tiykarlardı birlestiriw arqalı jańa terminler jaratıladı. Bul model joqarı semantikalıq ashılıǵı menen ajralıp turadı hám jańa sanlı processler hám qurılımlardı operativ túrde ataw imkanıyatın beredi. Ekinshi orında abbreviatura (25,7%) bolıp, ol informaciyanı qısqa hám kodlastırıwǵa umtılıwdı sáwlelendiredi. Úshinshi orında morfologiyalıq processlerdiń dinamikasını hám standart sóz jasawshı formalarǵa baǵdarlanǵanlıǵın kórsetiwshi affiksaciya (22%) turadı [6:36-39].

Demek, izertlew nátiyjeleri ingliz tilinde informaciyalıq texnologiyalar tarawındaǵı terminlerdi payda etiwde kompoziciya tiykarǵı mexanizm ekenligin tastıyqlaydı. Bul ingliz tiliniń joqarı morfologiyalıq beyimlesiwsheńligi, bar sózlerdi, túbir hám affikslerdi jańa leksemalarǵa joqarı dárejede semantikalıq anıqlıq penen nátiyjeli biriktiriw qábileti menen túsindiriledi.

A.Aytmuratovtıń izertlewinde qaraqalpaq tilinde sanlı texnologiyalardı baylanıslı terminler tiykarınan a) sózlerdiń

dizbeklesiw; b) sózlerdiń bir-biri menen birigiwi v) sózlerdiń bir-biri menen juplasıwı g) sózlerdiń qısqarıwı arqalı qalıplesetuǵınlıǵı atap ótiledi. Ásirese sózlerdiń bir-birine qosılmay izbe-iz dizbeklesiwı arqalı qalıplesetuǵın terminler ónimli dep tabılǵan: *kiber obyekt, internet magazin, sanlı texnologiya, simsız qulaqshın hám t.b.* [1:121-126] "Atlıq + atlıq" hám "Kelbetlik + atlıq" modelleri eń kóp ushırasadı. Sonday-aq, úsh hám kóp komponentli konstrukciyalar da qollanıladı [2:133].

D.Kadirbekova [6:43] izertlewlerine qaraǵanda, inglis tilinde bunday terminler uqsas strukturalıq modeller boyınsha, biraq kóbinese komponentlerdiń leksikalıq birigiwi menen dúziledi: (Atlıq+Atlıq): *firewall, footprint, (Kelbetlik+Atlıq): freeware, software hám t.b.*

Bul morfologiyalıq ayırmaslıqlar bar jaǵdayda termin jasaw usıllarınıń tipologiyalıq jaqtan uqsaslıǵın kórsetedi. Jáne bir kózge taslanatuǵın ayırmaslıq – reduplikaciyaǵa bolǵan múnásibet: inglis texnikalıq terminologiyasında derlik joq bolsa, qaraqalpaq tilinde bul mexanizm ulıwma leksikada (*pada-pada, shań-shań, mıń-mıń,*) ónimli bolıp, onıń ishki potencialın kórsetedi.

Qaraqalpaq tilinde inglis hám rus tillerinen ózlestirilgen abbreviaturalar kóp qollanıladı. Sanlı texnologiyalar menen baylanıslı leksikada abbreviaturalardıń hár qıylı túrleri ushırasadı: inisializm, yarım abbreviaturalar hám aralas variantlar [1:130]. Bunday tájiriye zamanagóy tildiń rawajlanıwı hám onıń jańa reallıqlarǵa tez juwap beriw qábileti ushın júdá tábiyiy hám zárúr. Biraq qaraqalpaq tiliniń ózgesheligin hám pútinligin saqlaw ushın tildiń óz

mexanizmlerin islep shıǵıw, ózlestiriw hám tildiń óz sóz jasaw usılları arasında teń salmaqlıq ornatiw da áhmiyetli.

Juwmaq. Ámelge asırılǵan izertlewler nátiyjesinde qaraqalpaq tilindegi inglis tili IT-terminleriniń ózlestiriliwi hám global lingvistikalıq tásir sharayatında ózlestiriliwi mashqalası hár tárepleme kórip shıǵıldı. Morfologiyalıq hám fonetikalıq mexanizmlerdiń analizi (transkripsiya, transliteraciya) beyimlesiw procesiniń qaraqalpaq tiliniń agglyutinativlik qurılısınıń ózgesheliklerin esapqa alatuǵın kóp basqıshlı hám kompleksli ekenligin kórsetti. Inglis tili menen tipologiyalıq ózgesheliklerine qaramastan, eki tilde de sóz jasawdıń universal modellerinen paydalanıladı, bul bolsa jańa terminologiyanıń tabıslı jaratılıwına járdem beredi.

Qaraqalpaq tilinde affiksaciya, kompozit sóz jasaw hám qısqartıw (inicializmler, yarım qısqartıwlar, aralas variantlar) sıyaqlı processlerdiń jedel qollanıwı anıqlanıwı, bul tildiń joqarı lingvistikalıq iykemlesiwshenligi hám sanlı dáwirdiń jańa reallıqlarına juwap bere alıw qábiletinen derek beredi. Sonıń menen birge, til pútinligin támiyinlew ushın ózine tán til mexanizmleri hám ózlestiriw arasındaǵı teń salmaqlıqlıqtı saqlaw zárúrligi atap ótilgen.

Izertlewdiń ámeliy áhmiyeti agglyutinativ tillerdegi IT-leksikanıń beyimlesiwiniń úyreniwiniń teoriyalıq tiykari hám metodologiyalıq kózqarasların qalıplestiriwden ibarat bolıp, bul til tarawında nátiyjeli strategiyalardı islep shıǵıw hám qaraqalpaq tilinde terminologiyalıq standartlastırıwǵa járdem beriwı múmkin.

Ádebiyatlar

1. Aytmuratov A.M., Qaraqalpaq tilindegi sanlı texnologiyalarǵa baylanıslı atamalar. Fil. fan. nom. diss. – Nókis: 2025.
2. Dáwletov A., Dáwletov M., Qudaybergenov M. Házirgi qaraqalpaq ádebii tili. Morfemika. Morfonologiya. Sóz jasalıw. Morfologiya. –Nókis: «Bilim», 2010.
3. Murtazaeva G. Jay kompyuter terminleri. // Академические исследования в современной науке. 4(4), 2025. – С. 111-117.
4. Patullaeva G.S. Qaraqalpaq tilindegi sóz jasalıwı: Oqıw qollanba. – Tashkent: «Tafakkur avlodi», 2020.
5. Баскаков Н.А. Каракалпакский язык. II. Фонетика и морфология. Часть I (Части речи и словообразования). – Москва: Издательство АН СССР, 1952.
6. Кадирбекова Д.Х. Инглиз ва ўзбек тилларида ахборот технологиялари терминологиясининг лингвистик хусусиятлари. / Linguistic Peculiarities of IT Terminology in English and Uzbek Languages. –Toshkent: «Fan va texnologiya», 2016.
7. Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты): учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. – Москва: «Высшая школа», 1990.

REZYUME. Maqolada ingliz tilining global hukmronligi sharoitida qoraqalpoq tilida axborot texnologiyalari (IT) sohasi atamalarining moslashuvi va so'z yasash jarayonlari ko'rib chiqilgan. Kontrast tahlil asosida qoraqalpoq va ingliz tillarida so'z yasash modellarining o'ziga xosligi, o'zlashtirishning asosiy mexanizmlari (transkripsiya, transliteraciya) aniqlanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, chuqur tipologik xususiyatlarga (agglyutinativ va analitik struktura) qaramasdan, ikkala til ham kompoziciya va affiksaciya kabi universal nominaciya strategiyalarini o'zlarining lingvistik tizimlariga moslashtirib, yangi leksika yaratishda yuqori salohiyatni namoyon etadi.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматриваются адаптация терминов сферы информационных технологий (IT) и процессы словообразования в каракалпакском языке в условиях глобального доминирования английского языка. На основе контрастного анализа определяются особенности словообразовательных моделей в каракалпакском и английском языках, основные механизмы заимствования (транскрипция, транслитерация). Исследования показывают, что, несмотря на глубокие типологические различия (агглютинативная и аналитическая структура), оба языка демонстрируют высокий потенциал в создании новой лексики, адаптируя универсальные номинативные стратегии, такие как композиция и аффиксация, к своим лингвистическим системам.

SUMMARY. The article explores the adaptation of information technology (IT) terms and word formation processes in the Karakalpak language under the global dominance of the English language. Based on a contrast analysis, the features of word-formation models in the Karakalpak and English languages, the main mechanisms of borrowing (transcription, transliteration) are determined. Studies show that despite their deep typological features (agglutinative and analytical structure), both languages demonstrate high potential in creating new vocabulary by adapting universal nominative strategies such as composition and affixation to their linguistic systems.

ҚУШ ПАТИ МЕТАФОРАСИ
(Қорақалпоқ халқ эртақлари мисолида)

Ш.М.Кунназарова – филология фанлари бўйича фалсафа доктори, доцент
Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти

Таянч сўзлар: метафора, миллийлик, удумлар, магик, культ, метафорик маъно.

Ключевые слова: метафора, национальность, обычаи, магия, культ, метафорическое значение.

Key words: metaphor, nationality, customs, magic, cult, metaphorical meaning.

Кириш. Мустақиллик йилларида миллий кадриятларимизнинг қайта тикланиши халқимизнинг маънавий дунёсини ўзида акс эттирган она тилимизни ривожлантириш ва унинг жамиятда қўлланилиш даражасини янада кенгайтиришга олиб келди. Хусусан, “миллий ўзлгимиз ва мустақил давлатчилигимиз тимсоли, бебаҳо маънавий бойлик, буюк кадрият миллий ўзлгимиз ва мустақил давлатчилигимиз тимсоли... миллат маънавиятининг пойдевори” [1] ҳисобланган она тилимизни чуқур ва ҳар томонлама ўрганиш долзарб вазифалардан ҳисобланади. Шулар қаторида қорақалпоқ халқининг бой миллий меросларидан бири халқ эртақлари тилидаги оламнинг лисоний манзараси, қорақалпоқ халқига хос объектив дунёни кўриш, сезиш ва қабул қилишдаги метафоризация ҳодисаси бугунги кунда тилшуносликнинг лингвокултурология соҳасидаги долзарб масалалардан биридир.

Лингвокултурологик тадқиқотлар доирасида юзага келган илмий қарашлар метафорани муайян халқнинг миллий, ўзига хос, специфик дунёқарашини акс эттирувчи зарур воситалардан бири сифатида ўрганишни тавсия этади. Метафора дунёга миллий қарашни акс эттирувчи воситалардан бири бўлиб, ушбу мақолада метафорани тушуниш ва борлиқни англашнинг специфик усули сифатида тадқиқ этиш асосий йўналиш этиб белгиланди. Метафора - тилдаги универсал ҳодиса бўлиб, образлилик категорияси ҳам тил универсалиялари қаторига қиради. У образлиликни ифодаловчи воситалардан бири сифатида барча тиллар ва барча даврларга хосдир. Метафорада тил мансуб бўлган миллий маданиятни бевосита акс эттирувчи экстралингвистик мазмун юзага келади.

Миллий маданий компонентни ўз ичига олган бирлик ҳисобланган метафоранинг бадиий асарларда берилиши ўша халқнинг дунёси, табиат манзарасининг алоҳида хусусиятларини белгилаб берадиган асосий тил унсурларидан бири ҳисобланади. Метафораларда халқнинг миллий психологияси, дунёни, борлиқни билиши, уни қабул қилиши, фикрлаш жараёнининг хизматини ҳам кўрсатади. Эртақлар тилида қўлланилган метафоралар қорақалпоқ халқининг миллий-маданий кадриятлари ҳақида қимматли маълумотларни беради.

Мавзуга оид адабиётларнинг таҳлили. Сеҳрли пат билан боғлиқ эпик мотивларнинг ўзбек халқ дostonларидаги бадиий талқинини тадқиқ этган Т.Мирзаев ва М.Жўраевларнинг ёзишича, «қуш патининг магик хусусияти билан боғлиқ халқ қарашларини ўзида мужассам этган эпик мотивларнинг тарихий илдизлари анимистик тушунчаларга бориб тақалади. Аждодларимиз одам ёки қандайдир жонивор ўлганидан кейин, унинг руҳи танасининг маълум қисмларида сақланиб қолади деб ўйлаган. Ана шу қадимий тасаввурлар асосида яратилган аниматик мифларнинг архаик шакллари» Авестода ҳам ўз аксини топган. «Ваһрон» «Яшт»

бўлимида айтилишича, Варағн қуш ҳамда адолат, имон кўриқчиси, қахрамонлик ва омад тимсоли Варахраннинг иккитадан сеҳрли пати бор. Мана шу патлар билан баданини силаган хилқат қудратли ва омадли бўлади [3].

Хуллас, “ажойиб нарсалар”нинг вужудга келишида муҳим роль ўйнаган фетишизм қадимги одам мифологик қарашларининг ўзига хос шакли бўлиб, унинг асосида муайян нарса-ҳодисаларни жонлантириб тасаввур қилиш, ёвуз кучларга қарши курашда турлитуман нарсалар, ҳайвон ва қушларнинг муайян тана аъзолари, мўйлови, пати, хуллас, фетишлардан фойдаланиш мумкинлигига ишониш анъанаси ётади. Мана шу мифологик ишончлар фетиш, яъни қадимги одамнинг назарида “сеҳрли нарса” сифатида тасаввур қилинган ҳар хил “ажойиб нарсаларнинг” пайдо бўлиши ва фольклор асарларидан кенг ўрин олишини таъминлаган [2]. Фольклор ва эртақларда қуш кўпинча қахрамонга йўл кўрсатувчи, маслаҳатчи, сирдош бўлади. Қуш ҳақиқатан ҳам инсоннинг ички туйғуси, руҳий овозининг бадиий ифодасидир.

Таҳлил ва натижалар. Қорақалпоқ халқ эртақларидаги фетишизм билан бевосита боғлиқ бўлган мифологик қарашлар асосида келиб чиққан сеҳрли нарсаларнинг бири “қуш пати” ҳисобланади. Шундай экан, соч ва мўйлов каби, эртақларимизда қушларнинг пати ва унга тегишли нарсалар сеҳрли хусусиятга эга бўлган сирли нарса сифатида тасвирланади. Халқимизда қуш пати билан боғлиқ кўплаб фетишистик қарашлар, этиқодлар мавжуд: кўк йўтал бўлган болага кўк қарғанинг патини сувга солиб ичириш, ёш болаларнинг бош кийимига қуш патини тақиб кўйиш, уй остонасига қуш патини кўмиш, уйнинг хонадонига қуш кафанини осиб кўйиш каби ҳаракатлар ана шу фетишистик этиқодларнинг қолдиқларидир.

Ўрта Осиё халқлари, шу жумладан, қорақалпоқ халқи этиқодида ҳам қушларнинг пати билан боғлиқ фетишистик ҳаракатлар, қарашлар этнографик ва халқ оғзаки идодида сақланиб қолган. Шуларнинг бири халқимизнинг неча асрлик адабий меросининг бири халқ оғзаки эртақлари бўлиб, унда қуш пати билан боғлиқ метафораларнинг қўлланилганлигини кўрамыз.

“Сеҳрли пат”нинг сеҳрли характери “Ақлли келин” эртагида аниқ тасвирланган: ўз яқинлари томонидан хиёнатга учраган эртақ қахрамони кўзларидан айрилиб бўм-бўш даштда муҳтожликда қолади. У битта ўзи ёлғиз бир дарахтнинг остида бошига тушган мушкул ишни ўйлаб ётса дарахтга кўниб ўтирган икки қушнинг бир-бири билан суҳбатини эшитида. Улар дарахтнинг остидаги шу одам қуш пати орқали ўз кўзини қайта тиклай олиши ҳақида айтишади ва унга раҳми келиб ўз патидан юлиб бир пар бериб, тоғнинг тепасидаги булоқ сувига бориб кўзини ювиб жойига қўйгандан сўнг, пар билан бир ишқаласа кўзи қайтадан кўриб кетишини айтади. Қуш патининг сеҳрлилиги ва мўъжизалиги

шундаки, қахрамон бошига мушкул иш тушганда патдан фойдаланиб мушкулотдан қутулиши қуш патига оид қадимги фетишистик қарашлар қолдиқлари билан бевосита боғлиқ.

Қуш пати билан боғлиқ мотивлар халқ эртақлари тилида кўплаб учрайди. Айрим ўринларда қуш пати эртақ қахрамонининг қийинчиликларга дуч келишига сабабчи бўлса, айрим қахрамонларга ёрдам берганлигини эртақ тилидаги мисоллар исботлайди. Масалан: Сенда бояги Семурғ қуш подшосининг сенга берган пати бор. Ўша патни қўлингга олиб, олов ёнаётганда ўтга тутиб ёндир. Унинг патини ўтга тутатсанг, семурғ қушлар подшоси тутун орасидан келиб пайдо бўлар. Сен унинг орқасига ёпиш. Сени у олиб учиб кетар (Метин, 90-бет). Бу мисолда қуш патини ўтга тутантириш орқали уни чақириб, қахрамон ёрдам сўрайди, Семурғ қуш дўстини ўт ичидан омон олиб чиқади. «Олтин товук» эртагида эса, узум боғига келиб ҳар куни узум еб кетадиган Амир подшосининг олтин товугидан тушиб қолган икки пат эртақ қахрамонининг бошига не бир ташвишларни солиши билан бирга, унинг ҳар хил ажойиб ҳодисаларнинг гувоҳи бўлишига сабабчи бўлади. Сўнгидан Эсон олтин товукни қўлга киритиб мурод мақсадига етади.

Қадимги одамлар онгида ўлиб-тирилувчи табиат мавжудотлари ҳақидаги мифологик қарашлар ҳайвонларнинг суяқларини, патларини бир жойга йиғиб кўмиш каби ҳаракатларида намоён бўлади. Эртақ ва дostonлардаги ҳайвонларнинг ёли, мўйлови, қушларнинг патини тутатиш орқали уларни ёрдамга чақириб каби мотивлар юқорида айтилган қарашлар билан генетик жиҳатдан бевосита боғлиқдир.

Эртақларда фетишистик қарашларни ўзида акс эттирган ажойиб нарсалар ўзига хос хусусиятларга эга бўлиб, уларнинг ётакчи эпик вазифаси эртақ қахрамонига ёрдам бериш, мушкулдини асон қилиш, унга кўмаклашиш ҳисобланади. Пат билан боғлиқ урф-одатлар, иримларнинг келиб чиқишига пат култи билан боғлиқ мифологик қарашлар таъсир этган деган хулосага келамиз. Бундай эътиқодларнинг излари

Адабиётлар

1. Мирзиёев Ш.М. Миллий ўзлимиз ва мустақил давлатчилигимиз тимсоли. / «Халқ сўзи». –Тошкент: 2019 йил 22 октябрь. №218 (7448). 1-2-б.
2. Жураев М., Расулова З. Миф, маросим ва эртақ. – Тошкент: «Мумтоз сўз», 2014.
3. Мирзаев Т., Жураев М. “Авесто” мифологияси ва ўзбек халқ оғзаки ижоди. // УТ. –Тошкент: 2001, №3. 23-б.
4. Қарақалпақ фольклори. Көп томлык. 67-76-томлар. – Нөкис: «Илим», 2014.

РЕЗЮМЕ. Мақолада халқ эртақлари тилида берилган қуш пати метафораси билан боғлиқ мисоллар таҳлил қилинди. Унда пат метафораси қорақалпоқ халқи миллий кадриятлари, удумлари билан боғлиқ ҳолда тадқиқ этилиб, унинг илдизлари ҳақида ҳам гап боради.

РЕЗЮМЕ. В статье анализируются примеры метафоры птичьего пера в народных сказках. Рассматривается метафора птичьего пера в связи с национальными ценностями и традициями каракалпакского народа, обсуждаются её корни.

SUMMARY. The article analyzes examples of the bird feather metaphor in folk tales. It examines the feather metaphor in relation to the national values and traditions of the Karakalpak people, and discusses its roots

**INGLIS HÁM QARAQALPAQ TILLERINDE HAYAL HÁM ERKEK SÓYLEW
STILININ SALÍSTIRMALÍ ANALIZI**

D.M.Kurbanbaeva – *assistant oqıtıwshı*

Ajiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı

Tayanch so‘zlar: genderlekt, til va madaniyat, nutq uslubi, ayol so‘zi, erkak so‘zi, lingvistik farq, pragmatika, fonetika, sintaksis, leksika, qoraqalpoq tili, ingliz tili, gender tengligi, ijtimoiy omil, madaniy kontekst.

Ключевые слова: гендерлект, язык и культура, стиль речи, женское слово, мужское слово, лингвистическое различие, прагматика, фонетика, синтаксис, лексика, каракалпакский язык, английский язык, гендерное равенство, социальный фактор, культурный контекст.

Key words: genderlect, language and culture, speech style, female word, male word, linguistic difference, pragmatics, phonetics, syntax, lexicon, Karakalpak language, English language, gender equality, social factor, cultural context.

Kirisiw. Til insan oy-pikiriniń kórinisi, jámiyettegi sociallıq hám mádeniy processlerdiń sáwlesi bolıp tabıladı. Hár bir tilde tek regionallıq emes, al genderlik ayır-mashılıqlar da bar bolıp, olar insannıń jınısı, sociallıq roli hám mádeniy ortalıq penen belgilenedi. Bul qubılıs til biliminde genderlekt dep ataladı. Deborah Tannen hám Robin Lakoff miynetlerinde hayallar sóziniń emocional, abaylı hám sociallıq jaqtan muwapıqlıqqa baǵdarlanganlıǵı atap ótilgen.

Ádebiyatlar sholıwı. Izertlew salıstırmalı-lingvistikalıq, deskriptivlik hám pragmatikalıq metodlar tiykarında alıp barıldı. Maǵlıwmatlar ingliz (J.Austen, D.Tannen) hám qaraqalpaq (Tólepbergen Qayıpbergenov) ádebiyatlarınan alınǵan. Hár eki tildegi erkek hám hayal sóylewshilerdiń sóziniń leksikalıq, sintaksislik, fonetikalıq hám pragmatikalıq ózgeshelikleri úyrenildi [4].

Tiykarǵı bólim. Izertlew nátiyjeleri ingliz hám qaraqalpaq tillerinde genderliktiń leksikalıq, sintaksislik, fonetikalıq hám pragmatikalıq dárejelerde ózine tán ózgesheliklerge iye ekenligin kórsetti. Tórende hár bir ayırmasılıq túri misallar tiykarında túsindiriledi.

Inglis tilinde hayallar sóylewinde sezim, estetikalıq baha hám jumsaqlıq bildiriwshi sózler ústin ekenligin kóriwge boladı. Olar “lovely”, “adorable”, “cute”, “wonderful” sıyaqlı emocional kelbetlik sózlerdi kóbirek qollanadı.

“What a lovely day! The flowers are so adorable” [4].

Bunday sózler hayallardıń estetikalıq sezirligin hám unamlı bahalawshı kózqarasın kórsetedi.

Erkekler bolsa pragmatikalıq hám faktke tiykarlangan sózlerden paydalanadı:

“It’s a good day. The garden looks fine” [3].

Bul jerde “fine” yamasa “good” sózleri baha bildirse de, sezimnen kóre anıqlıq hám obyektivlikti bildiredi.

Qaraqalpaq tilinde bolsa hayallar sóylewi ádep, miymandoshlıq hám múlayimlik penen ajralıp turadı.

“Márhamat, kirip otırıń, shay ishıp alıń” [6].

Bul frazemalar arqalı hayallar sociallıq sáykeslik, húrmet hám miymandoshlıqtı bildiredi.

Erkekler bolsa qısqa, tuwrıdan-tuwrı formalardı tańlaydı:

“Kiriń, otr.” [6]

Bul qısqaqlıq erkeklerdiń sózinde qatańlıq, waqıttı únemlew hám jámiyetlik ierarxiyanı ańlatadı.

Hayallar, sonday-aq, jumsartıwshı qosımtalar (misalı, -ay, -ku, -de) járdeminde sózdi jumsartadı:

“Tap sol jaqsı eken-ay!” [6]

Leksikalıq dárejede hayallar sóylewinde sociallıq úylesimlilik hám emocionallıq baha ústin bolsa, erkekler sóylewinde utilitar (ámeliy) qatnas seziledi.

Sintaksislik ayırmasılıqlar:

Inglis tilinde hayallar sóylewinde soraw, múlayimlik iltimas hám itimal bildiriwshi gápler keń qollanıladı.

“Could you please pass me the book?” [5]

“I think we should leave now, maybe it’s getting late”.

[5]

Bul gáplerde “please,” “I think,” “maybe” sıyaqlı elementler arqalı hayal sóylewshi turaqlılıq hám jumsaqlıqtı saqlaydı.

Erkekler bolsa kóbirek buyırq yamasa anıq pikir bildiretuǵın gáplerden paydalanadı:

“Pass me the book.” [4]

“We should go now.” [4]

Qaraqalpaq tilinde de usıǵan uqsas jaǵday bar. Hayallar sóylewde ótinish hám jumsartıwshı affikslerdi qollanadı

“Barayıqshı, qarayıq.” [1]

Bul jerde -shı hám -yıq suffiksleri hayal sózine ádeplilik hám álpayımlıq baǵıshlaydı.

Erkekler bolsa kóbirek tuwrı, qısqa sintaksisten paydalanadı:

“Baramız” yamasa “Qarasaq boldı”

Sintaktikalıq dárejede hayallar gáp dúzilisin sociallıq jaqtan “qáwipsiz” hám húrmetli etiwge umtıladı, erkekler bolsa gáptiń mánisine tikkeley itibar beredi. Bul, Tannen (1990) aytıwınsha, “rapport talk” (hayallar tili) hám “report talk” (erler tili) ayırmasılıǵın tastıyıqlaydı [4].

Fonetika hám intonaciya. Inglis tilinde hayallar ádette joqarıraq ton, melodikalıq intonaciya hám keńirek diapazon menen sóleydi:

“Oh, really? That’s wonderful!” [4].

Bul jerde “oh really” ańlatpası menen birge intonaciyanıń kóteriliwi emocionallıqtı bildiredi.

Erkekler bolsa pás, monoton, qatań intonaciyanı paydalanadı:

“Yes”. That’s fine.” [4]

Qaraqalpaq tilinde hayallar sóylewi ham sazlı melodiyaqlıq túrde:

“Raxme-et aytaman, qanday jaqsı boladı.” [6]

Sozılıw (e-e-et) arqalı hayal sóylewshi emocional tondi kúsheytedi.

Erkekler bolsa ádette qısqa, pás intonaciya da sóleydi:

“Jaqsı boladı” [7].

Fonetika dárejesinde hayallar hawazı kóbirek sociallıq beyimlesiw hám sezimlerdi bildiriw ushın qural bolsa, erkekler hawazı kúsh hám isenimdi bildiredi. Bul ayırmasılıq jámiyettegi jınısıy roller menen tıǵız baylanıslı.

Pragmatikalıq ayırmasılıqlar. Inglis tilinde hayallar sóylesiwde awızbirshilik, tastıyıqlaw, qızıǵıwshılıq hám tilekleslik bildiretuǵın strategiyalardan paydalanadı:

- Awa, sen duris aytasañ, men seni túsinenem [7].

"That's interesting, really?" [5].

Erkekler bolsa kóbirek pikir bildiriw, kelispewshilik yamasa tartısqa beyimlik kórsetedi.

"Actually, I don't agree with that" [4].

Qaraqalpaq tilinde hayallar sówlesiwde sociallıq húrmetti kórsetiwshi formalaradı qollanadı:

"Ağalar bul is ábesti

Qashan jynar adam esti ? [1]

Bul fraza poeziya hám jıraw tekstlerinde kórsetilgen, qısqa hám emotsional tonı kúshli. Tekstti eki qatar sıpatında qarastırmaq: birinshi qatarda – "Ağalar bul is ábesti", ekinshi joly – "Qashan jynar adam esti?"

Birinshi qatarda tikeley bağıtlangan sipatlama sipatında qoldanılğan. "Ağalar" sózi húrmet penen jáne jaqınlıqtı atap kórsetken, qarında nemese dostqa arnalğan. "Bul is ábesti" frazasi paydasızlıq, ma'nısızdıq pikirini bildirip, tesktke negattiv ton keltiredi.

Ekinshi qatarında soraw frazası sıpatında jazılğan: "Qashan jynar adam esti?" – ya'ni "Qashan adamdar bul is-qaramlıqqa názer awdaradı?" degen ma'nini bildiradi. Bu jolda sorawlı ton hám oylandıratuğın element bar, adamdarın is háreketi hám xalıqlıq awhalı nazar audarılğanın talqılaydı.

Pragmatikalıq dárejede hayallar "sociallıq úylesimlilik", erkekler bolsa "jeke pikir ústinligin" támiyinleytuğın strategiyalardan paydalanadı. Bul Lakoff (1975) aytkanında, "hayal sóziniń abaylı hám sociallıq bağıdarlangan" ózgesheliklerin jáne bir márte tastıyıqlaydı.

Hár eki tilde genderlekt tóمندegi ulıwmalıq ayırmaslıqlarğa iye:

Tiykargı ózgeshelik	Hayallar sóylewi	Erkekler sóylewi
Leksikalıq dáreje	Emocional, es-tetikalıq, jumsaq, ámeliy, qatañ	Qısqa, ámeliy, isenimli
Sintaktikalıq dáreje	İltimas, múmkin, jumsartıw	Buyırq, anıqlıq, qısqa
Fonetika	Joqarı ton, melodikalıq	Tómengi ton, monotonlı
Pragmatika	Awızbirshilik, húrmet, beyimlesiw	Pikir ústinligi, tuwrıdan-tuwrı

Diskussiya. Nátiyjeler sonı kórsetedi, inglis hám qaraqalpaq tillerinde genderlektlik ayırmaslıqlar bar bolıp, olar sociallıq, mádeniy hám psixologiyalıq kontekst penen tikkeley baylanıslı. Hár eki tilde erkek hám hayal sóylewshiler ózleriniń jınısıy sociallıq roline sáykes kommunikativ strategiyalardı tañlaydı, biraq bul ayırmaslıqlar hár qıylı mádeniyatlarda hár qıylı dárejede sáwlelenedi.

Búgingi kúnde global informaciya almasıwı, bilimlendiriw hám galaba mádeniyat tásirinde genderlik ayırmaslıqlar qısqarıp barmaqta. Inglis tilindegi gender-neytral til (gender-neutral language) koncepciyası kóplegen tillerge, sonıń ishinde qaraqalpaq tiline de tásir etpekte. Máselen: Inglis tilinde chairman ornına chairperson, policeman ornına police officer qollanıwın kóriwge boladı.

Al, qaraqalpaq tilinde bolsa "muğallım" (oqıtıwshı) yamasa "basshı" sózleri jınısqa qaramastan qollanımaqta. Bul jağday sonı kórsetedi, zamanagóy jámiyette til áste-aqırın gender teńlikti kórsetiwshi quralğa aylanmaqta. Nátiyjeler tóمندegishe ulıwmalastırıladı:

Kórsetkish	Inglis tili	Qaraqalpaq tili
Social kontekst	Gender teńlik rawajlangan, rólleer neytrallasqan	Patriarxal sistema, dástúriy jınıs rolleri kúshli.
Mádeniyat tipi	Individualistiklik	Kollektivistik
hayallar sóylewi	Jumsaq, emocional, sáykeslikti saqlawshı	Ádepli, álpayım, húrmetke bağıdarlangan
Erkekler sóylewi	Tikkeley, qatañ, logikalıq	Qısqa, ámeliy, basshılıq
Zamanagóy tendensiya	Gender neytrallastırıw kúshyemekte	Dástúriylik saqlanbaqta, biraq ózgerisler baqlanbaqta

Demek inglis hám qaraqalpaq tillerinde genderlektlik ayırmaslıqlar mádeniyat, sociallıq sistema hám kommunikativlik qádiriyatlar menen tıgız baylanıslı. Inglis tili misalında genderlik ayırmaslıqlar kem-kemnen teńlik bağıdarında ózgerip atrıgan bolsa, qaraqalpaq tilinde olar mádeniy dástúrlerdı saqlap qalıw menen birge, jańa sociallıq tendenciya tásirinde beyimlesiwsheń formağa ótip atrı.

Bul jağday sonı ańlatadı, genderlekt – bul tildegi grammatikalıq yamasa leksikalıq qubılıs emes, al mádeniyat hám jámiyet sanasınıń tilge sáwleleniwı.

Juwmaq. Inglis hám qaraqalpaq tillerinde genderlekt stili ózine tán tárizde qalıplesken bolıp, hár ekewi de óz jámiyetiniń sociallıq, mádeniy hám tariyxıy ózgesheliklerin sáwlelendiredi. Inglis tilinde sońğı on jıllıqlarda gender teńligi hám inklyuzivlik ideyaları tásirinde jınısqa baylanıslı sóylew ayırmaslıqları áste-aqırın neytrallasıp barmaqta. Bul process tildiń jámiyettegi sociallıq ózgerislerge beyimlesiwsheńligin kórsetedi. Máselen, "he" hám "she" ornına "they" almasıwınıń qollanıwı, "fireman" ornına "firefighter" sıyaqlı neytral atamalardıń kirgiziliwi inglis tilinde jınısıy kemsitiwdiń azayıwına xızmet etpekte. Demek, inglis tili arqalı jámiyette gender teńlik, insan huqıqlarına húrmet hám zamanagóy pikirlew sińdirilmekte.

Qaraqalpaq tilinde bolsa dástúriy jınısıy roller hám qádiriyatlar elege shekem til sistemasında áhmiyetli ornı iyeleydi. Qaraqalpaq mádeniyatında erkek hám hayaldıń sociallıq ornı, óz ara qatnas mádeniyatı hám sóylew usılı áyemgi dástúrler tiykarında qalıplesip kelgen. Hayallar sózinde ádep, húrmet, múlayimlik hám shın kewillik ústin bolsa, erkekler sózinde qatañlıq, buyırqaplıq hám basshılıq keypi seziledi. Bul jağday qaraqalpaq jámiyetiniń patriarxal dúzilisi hám milliy qádiriyatlarınń saqlanıwı qalğanlıqınan derek beredi.

Ulıwma alğanda, genderlekti úyreniw tildegi jınısıy ayırmaslıqlardı emes, al usı ayırmaslıqlar arqalı jámiyetteń mádeniyatın, qádiriyatların hám sociallıq ózgeriw processlerin tallaw imkaniyatın beredi. Hár bir til óz xalqınıń dúnyağa kózqarasın, oy-pikirin hám sociallıq turmısın sáwlelendiriwshi qubılıs sıpatında úlken áhmiyetke iye. Inglis tilindegi genderli neytrallaw zamanagóy global mádeniyattı, qaraqalpaq tilindegi dástúriylik bolsa milliy ózlikti saqlaw procesin sáwlelendiredi.

Solay etip, inglis hám qaraqalpaq tillerindegi genderlekt úyreniliwi til arqalı mádeniyattı tereñirek ańlaw, sociallıq teńlikti bahalaw hám zamanagóy kommunikaciya processlerin tallawda ilimiy hám ámeliy áhmiyetke iye.

Адебиётлар

1. Berdaq. Tañlamali shıǵarmaları. – Nókis: «Qaraqalpaqstan», 1987.
2. Cameron D. Gender and Language Ideologies. –Cambridge: University Press, 2003.
3. Holmes J. An Introduction to Sociolinguistics. – Pearson Education, 2008.
4. Kurbanbaeva A. Til va gender munosabati. – Nukus: QDU nashriyoti, 2019.
5. Lakoff R. Language and Woman’s Place. – New York: «Harper & Row», 1975.
6. Tannen D. You Just Don’t Understand: Women and Men in Conversation. – New York: «Ballantine Books», 1990.
7. Qayıpbergenov T. Mugallimge raxmet. – Nókis: «Bilim», 1956.

РЕЗЮМЕ. Мақоллада ingliz va qoraqalpoq tillaridagi genderlik lingvistik, ijtimoiy va madaniy jihatdan qiyosiy oʻrganilgan. Tadqiqot natijalariga koʻra, ayollar nutqida emotsionallik va muloyimlik, erkaklarda esa qatʼiylik va mantiqiylik elementlari ustunlik qiladi. Ingliz tilida gender-neytral tendensiyalar kuchayib borgan boʻlsa, qoraqalpoq tilida anʼanaviy patriarxal qadriyatlar hamon aks etib turadi. Genderlekt til orqali jamiyatning madaniy va ijtimoiy qadriyatlarini namoyon etadi.

РЕЗЮМЕ. В статье проведено сравнительное изучение гендерной, лингвистической, социальной и культурной принадлежности английского и каракалпакского языков. Согласно результатам исследования, в речи женщин преобладают эмоциональность и мягкость, а у мужчин - строгость и логические элементы. В то время как гендерно-нейтральные тенденции усиливаются в английском языке, традиционные патриархальные ценности всё ещё отражаются в каракалпакском языке. Гендерлект выражает культурные и социальные ценности общества через язык.

SUMMARY. The article comparatively is examined gender in English and Karakalpak languages from linguistic, social, and cultural perspectives. According to the research results, emotional and gentle elements predominate in women's speech, while strictness and logical elements predominate in men's speech. While gender-neutral tendencies are intensifying in the English language, traditional patriarchal values are still reflected in the Karakalpak language. Genderlect expresses the cultural and social values of society through language.

INTERPRETATION OF COMPLEX PHRASEOLOGICAL CONSTRUCTIONS IN BILINGUAL PHRASAL VERB DICTIONARIES

Sh.S.Ruzimov – PhD student

Nukus state pedagogical institute named after Ajiniyaz

Tayanch soʻzlar: ikki tilli lugʻatlar, lugʻat maqolalari, idiomatik ifodalar, majhul nisbat, sintaktik moslashuvchanlik, maʼnoviy talqin.

Ключевые слова: двуязычные словари, словарные статьи, идиоматические выражения, страдательный залог, синтаксическая гибкость, семантическая интерпретация.

Key words: bilingual dictionaries, dictionary entries, idiomatic expressions, passive voice, syntactic flexibility, semantic interpretation.

Introduction. The study examines the interpretation of complex phraseological constructions in bilingual phrasal verb dictionaries. Given the prevalence of complex phraseological constructions in English, their accurate representation in bilingual lexicographic resources is essential for effective translation and language acquisition. The study aims to analyze the structural and semantic patterns of such constructions, assess the methodologies applied in their lexicographic treatment, and propose improvements for their representation in English-Uzbek dictionaries.

Research Objectives and Methods.

- To analyze the lexicographic treatment of complex phraseological constructions, including idiomatic expressions and their paraphrases. This is addressed through comparative dictionary analysis, where entries from different lexicographic sources are examined to identify variations in definitions, paraphrasing strategies, and structural patterns.

- To evaluate the role of cohesive devices and typographical conventions in mitigating ambiguity within dictionary entries. This is investigated using descriptive analysis, focusing on the effectiveness of formatting choices such as capitalization, italics, and categorization markers in conveying grammatical distinctions.

- To propose lexicographic improvements for more precise and user-friendly dictionary entries. This is achieved through qualitative analysis, incorporating best practices from modern lexicography and insights from theoretical linguistic frameworks.

Relevance, Novelty, and Practical Value.

The relevance of this study lies in its focus on bilingual lexicography, particularly in the context of Uzbek learners of English, where complex phraseological constructions pose significant translation and comprehension challenges. Despite the growing body of research on phrasal verbs, limited attention has been given to their systematic treatment in Uzbek-English lexicographic resources. The study's novelty stems from its comprehensive analysis of structural and semantic representation patterns in existing dictionaries, shedding light on inconsistencies and areas for improvement. The practical value of the research is evident in its potential contributions to lexicographic practice, offering concrete recommendations for structuring phrasal verb entries in bilingual dictionaries to enhance clarity, and usability.

Theoretical Framework and Literature Review.

The study draws upon key linguistic theories related to phraseology, and lexicographic methodology. Foundational works such as Quirk et al.'s *Comprehensive Grammar of the English Language* (1985) provide a syntactic basis for analyzing complex phraseological constructions. Additionally, lexicographic principles outlined in Courtney's *English Phrasal Verbs English-Russian Dictionary* (2000) and Spears' *Dictionary of American Idioms* (2005) inform the evaluation of dictionary entries. The research also integrates insights from bilingual lexicography studies, particularly those addressing translation equivalence and dictionary user needs.

Research Material.

The primary material for this study includes corpus data extracted from N.Abdurakhmonova’s *English-Uzbek dictionary of phrasal verbs* (2017) and J.Erejepova’s manual. Additionally, selected English monolingual dictionaries such as *Longman Phrasal Verbs Dictionary* (2000) and *The American Heritage Dictionary of the English Language* (1996) serve as reference sources for comparative analysis. This data-driven approach ensures a comprehensive and empirically grounded examination of phrasal verb representation in bilingual lexicography.

Verb-verb constructions.

In lexicographic interpretation, verb-verb constructions – where the second verb appears in a non-finite form (either as an infinitive or a participle, with or without an accompanying preposition) – pose distinctive interpretative challenges. The following is a proposed dictionary entry for the expression *make do (with)*, defined as “accept smth. although it is not quite satisfactory” [2: 102]:

make do (with *smb.* or *smth.*) uddalamoq, qila olmoq, eplamoq, ilojini qilmoq, kifoyalanmoq: *They will need to make do with outdated technology until the new equipment arrives.* ◊ *They will have to make do with a temporary office space while renovations are ongoing.* → see also **do with *smb.* or *smth.***

Such idiomatic expressions typically consist of a verb pair, where the first verb is in its base form and the second verb is non-finite. The non-finite verb, which does not express tense or subject agreement, may be an infinitive or a participle, sometimes accompanied by a preposition. These combinations generate idiomatic meanings that surpass the literal interpretations of the individual verbs. For instance, the *English-Uzbek Dictionary of Phrasal Verbs* contains only six such phrases. The following is an example of another entry featuring this construction:

get of *v prep*

1. get rid of qutulmoq, xalos bo‘lmoq: *The students finally got rid of the clutter in their classroom.* ◊ *The old computer must be gotten rid of before the new one arrives.* → see also **be of, rid of.**

2. get shot of informal ozod (xalos) bo‘lmoq, erkinlikka chiqmoq, qutulmoq: *She was relieved to get shot of her responsibilities when she retired.* ◊ *He’s been trying to get shot of that old car for months.* [SYN] **be shot of.**

In this context, *rid* in the phrase *get rid of* functions as a prepositional particle. To facilitate comprehension for language learners, both active and passive voice examples are provided. For instance:

Active: *The students finally got rid of the clutter in their classroom.*

Passive: *The old computer must be gotten rid of before the new one arrives.*

Presenting both active and passive constructions enables learners to grasp the versatility of such expressions and their application in different grammatical contexts.

Verbs governing two prepositions

In the *English-Uzbek Dictionary of Phrasal Verbs*, 145 combinations consist of a verb followed by two distinct prepositions, each governing its own object. In contrast, J.Erejepova’s manual [2023] includes only one such phraseological unit. The following section provides an example and an explanation of how these combinations are reflected in the dictionary:

compete with *v prep*

1. musobaqalashmoq, bellashmoq: [LV2 + WITH] *The artists competed with one another for the exhibition space.* ◊ *The students competed with top scholars for the scholarship.*

2. (qarshi) kurashmoq, teng kelmoq, yengmoq: [T1 (*usu. simple tenses*)] *Farmers are struggling to maximize their crop yields, but they can’t compete with the weather.* → see also **compete against, contend against, contend with, contest against.**

In the sentence, *The artists competed with one another for the exhibition space*, the phrase *with one another* serves as the first prepositional object, while *for the exhibition space* is the second prepositional object. In this construction, the verb dictates the order of the prepositions. This combination adds specificity to the action, highlighting the interaction between the competing entities and their respective goals.

Phraseological constructions that include a verb and an adjective.

Although phraseological units that combine a verb and an adjective are less prevalent than other types of phraseological structures, they constitute a significant subset of phrasal verbs. The *English-Uzbek Dictionary of Phrasal Verbs* lists 38 such combinations. A key distinction of the verb-adjective construction, absent in other phrasal verbs, is its potential for comparison. Specifically, while the combination of the verb *set* and the adjective *straight* can be modified for comparison using structures such as *as...as*, this flexibility is not applicable to prepositional constructions such as *set off* or *set on*, nor to prepositional verbs such as *set to* or *set with*.

A representative dictionary entry for the combination *set straight*, defined as “1) tartibga keltirmoq, yig‘ishtirmoq; 2) (aytilgan yoki yozilgan narsani) to‘g‘rilamoq, (dalil, ma‘lumotni) to‘g‘ri ko‘rsatmoq, taqdim qilmoq” [1: 298], can be presented as follows:

set straight *v adj*

1. tartibga keltirmoq, yig‘ishtirmoq: [T1s] *The gardener didn’t arrange the flowers as straight as the assistant.* ◊ *Mary didn’t set the chairs as straight as the event planner did.*

2. (aytilgan yoki yozilgan narsani) to‘g‘rilamoq, (dalil, ma‘lumotni) to‘g‘ri ko‘rsatmoq, taqdim qilmoq: [T1s] *There were errors in the guest list; we need to set it straight before the invitations are sent out.* ◊ *Several inaccuracies appeared in the article; the editor decided to set them straight before publishing the final version.* → see also **put right, put straight, set right.**

The letter *s* in the grammatical code [T1s] signifies that the verb is used separately from the particle. Notably, the first definition includes a comparative construction.

Similar to other phrasal verbs, phraseological combinations involving a verb and an adjective can form stable patterns. Examples include *come short of* and *fall short of*. A suggested dictionary entry for *come short of* is:

come short of *v adj prep* yetmaslik, javob bermaslik, muvofiq bo‘lmaslik: [T1 (*no pass., simple tenses*)] *The budget came short of covering all the project’s expenses. We’ll need to find additional funding.* ◊ *The restaurant’s service came short of the usual high standards they are known for.* → see also **fall short of.**

Additionally, it is appropriate to include phrasal verbs like *end up*, *finish up*, and *wind up* in the dictionary. These verbs, in certain contexts, incorporate an adjective (or adverb) and could be listed in the following format:

finish up *v adv* [+ *adj/prep*] (*also finish up doing sth*) (*especially BrE*) bilan tugamoq, ko‘pincha birjalashtirilmagan uzoq davom etgan voqealardan keyin biror joyga, holatga yoki vaziyatga yetib kelmoq: [LV3

(simple tenses)] *Though she inherited a large estate, she finished up poor after making a series of risky purchases.* ◇ *Many characters in the novel start out with ambitions but finish up dead by the end.* [SYN] **end up, end up doing sth; wind up, wind up doing sth** (informal). [NOTE] Ushbu ma'noda, *finish up* har doim sifat, predlog bilan boshlanuvchi fraza yoki gerundiy (fe'lga -ing qo'shimchasining qo'shilishi) bilan birga qo'llaniladi. Yodda tutingki, *finish up* birikmasi bunda *finish* fe'li bilan ma'nodosh emas: *The play has already finished.*

Thus, it is evident that an adjective or prepositional phrase follows the phrasal verb, as indicated by the notation [+ adj/prep] after the grammatical form (v adv) and further elaborated in the note. The number 3 in the grammatical code [LV3] signifies that an adjective follows the phrasal verb.

Furthermore, the following phrasal verbs should be included in this category:

- *come out*, meaning "to finish sth in a particular state; to have a particular result <...> In this meaning, *come out* and *come out of sth* are always used either with an adverb, an adjective or a phrase beginning with a preposition" [Oxford phrasal verbs dictionary for learners of English, 2001, p. 58];

- *finish up*, particularly in British English, meaning "to reach or come to a particular place, state or situation after a long series of events, often without planning it: <...> In this meaning, *finish up* is always used with either an adjective, a phrase beginning with a preposition, or doing sth" [Oxford phrasal verbs dictionary for learners of English, 2001, p. 99];

- *start off*, meaning "to begin happening in a particular way; to begin doing sth in a particular way: <...> In this meaning, *start off* and *start off sth* are always followed by an adverb, an adjective, a phrase beginning with a preposition, or the -ing form of a verb" [6:281].

Finally, the commonly used phrasal verbs *turn out* and *come up* (particularly in British English) also follow this pattern and should be incorporated into the dictionary under the category of phrasal verbs that may be followed by an adjective in specific contexts.

Conclusion. This study has examined the interpretation of complex phraseological constructions in bilingual phrasal verb dictionaries, focusing on their representation, structural patterns, and lexicographic treatment. The findings indicate that complex phraseological constructions constitute a significant portion of phrasal verb dictionaries, with their meanings often conveyed through idiomatic expressions. The analysis of dictionary entries highlights the role of cohesive devices, typographical conventions, and grammatical markers in enhancing clarity and usability.

The research objectives have been met by analyzing various dictionary entries, illustrating their structural organization, and highlighting best practices for lexicographic representation. However, further investigation is needed to explore the adaptation of complex phraseological constructions in digital lexicography and bilingual machine translation. Future studies may also examine the cognitive processing of these constructions in Uzbek and Karakalpak language users, contributing to the development of more effective bilingual dictionaries.

References

1. Abdurakhmonova N. English-Uzbek dictionary of phrasal verbs. – Toshkent: «Turon zamin ziyoy», 2017.
2. Dolgoplov Y. A dictionary of confusable phrases: More than 10,000 idioms and collocations. Jefferson, NC: McFarland & Company, Inc., Publishers. 2010.
3. Erejepova J. English phrasal verbs in translation. – Tashkent: «Metodist», 2023.
4. Courtney R. English Phrasal Verbs. English-Russian Dictionary. – Moscow: «Русский язык», 2000.
5. Longman phrasal verbs dictionary. – Pearson Education Limited, 2000.
6. Oxford phrasal verbs dictionary for learners of English. – Oxford: Oxford University Press, 2001.
7. Quirk R., Greenbaum S., Leech G., Svartvik J. A comprehensive grammar of the English language. – London: «Longman», 1985.
8. Spears R. A. McGraw-Hill's dictionary of American idioms and phrasal verbs. – New York: «McGraw-Hill», 2005.
9. The American Heritage Dictionary of the English Language. 3rd ed. – Boston: «Houghton Mifflin», 1996.

REZYUME. Ushbu tadqiqot ikki tilli fe'lli frazemalar lug'atlarida murakkab frazeologik konstruksiyalarning (ayniqsa, fe'l-fe'l, fe'l-ikki predlog va fe'l – sifat tuzilmalarining) leksikografik ifodalanishini o'rganadi. Asosiy manbalar (Abdurahmonova, Erejepova) lug'at maqolalarining solishtirma tahlili orqali semantik talqin, sintaktik belgilash va matn tuzilishidagi noaniqliklar aniqlangan hamda ingliz tilini o'rganuvchi o'zbek o'quvchilari uchun aniqroq, foydalanishga qulayroq lug'at maqolalarini taklif qilishga qaratilgan yechimlar ishlab chiqilgan. Tadqiqot frazeologik birliklarning idiomatikligi, faol/ergash nisbatlari, to'ldiruvchi joylashuvi va grammatik moslashuvchanligini hisobga olgan holda leksikografiyani nazariy jihatdan asoslangan holda takomillashtirish zarurligini ko'rsatadi.

РЕЗЮМЕ. В данном исследовании анализируется лексикографическое представление сложных фразеологических конструкций — в частности, сочетаний типа «глагол + глагол», «глагол + два предлога» и «глагол + прилагательное» — в двуязычных словарях фразовых глаголов. На основе сравнительного и описательного анализа словарных статей из ключевых изданий (напр., Абдурахмоновой, Ережеповой) выявляются несоответствия в семантической интерпретации, синтаксической разметке и типографском оформлении, а также предлагаются пути их устранения с целью повышения ясности и удобства использования словарей для узбекских учащихся. Работа подчёркивает необходимость системного, теоретически обоснованного подхода к составлению словарей, учитывающего идиоматичность, вариативность активного и пассивного залогов, позицию объекта и синтаксическую гибкость конструкций.

SUMMARY. This study investigates the lexicographic representation of complex phraseological constructions – particularly verb-verb, verb–two-preposition, and verb–adjective combinations – in bilingual phrasal verb dictionaries. Through comparative and descriptive analysis of entries from key publications (e.g., Abdurakhmonova, Erejepova), it identifies inconsistencies in semantic interpretation, syntactic labeling, and typographical presentation, and proposes improvements to enhance clarity and usability for Uzbek learners. The research underscores the need for systematic, theory-informed dictionary design that accounts for idiomativeness, passive/active voice variation, object placement, and grammatical flexibility.

EXPLORING THE CULTURAL AND LINGUISTIC DIMENSIONS OF PHRASEOLOGICAL SOMATISMS: A COMPARATIVE ANALYSIS OF ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES

M.R.Sabirova – *PhD student*

Urgench state university

Tayanch soʻzlar: frazeologik somatizmlar, qiyosiy tahlil, ingliz tili, oʻzbek tili, madaniy omillar, lingvistik xilma-xillik, metaforik tushunchalar, tanaviy tajribalar, sintaktik tuzilmalar, madaniyatlararo kommunikatsiya, til ishlatilishi, semantik maʼnolar.

Ключевые слова: фразеологические соматизмы, сравнительный анализ, английский язык, узбекский язык, культурные аспекты, лингвистическое разнообразие, метафорические концепции, телесный опыт, синтаксические структуры, межкультурная коммуникация, языковое употребление, семантические значения.

Key words: phraseological somatisms, comparative analysis, English language, Uzbek language, cultural implications, linguistic diversity, metaphorical concepts, embodied experiences, syntactic structures, cross-cultural communication, language usage, semantic meanings.

Introduction. Phraseological somatisms serve as intriguing linguistic constructs that intertwine bodily references with abstract meanings, reflecting the cultural intricacies and communicative richness of a language. This research paper embarks on a comparative exploration of phraseological somatisms in the English and Uzbek languages, aiming to unveil the unique characteristics and cultural implications embedded in these idiomatic expressions.

In the realm of language, somatic expressions play a pivotal role in conveying metaphorical concepts through tangible bodily references, offering a glimpse into the collective experiences and values of a community [1]. While previous studies have extensively examined the significance of somatic expressions in various languages, there remains a notable gap in research focusing on their manifestation in Uzbek, thereby underscoring the novelty and importance of this comparative analysis.

The overarching aim of this study is to unravel the semantic and syntactic intricacies of phraseological somatisms in English and Uzbek, shedding light on how these idiomatic phrases contribute to the cultural tapestry of each language. By scrutinizing the structural components and cultural connotations of selected somatic expressions, this research endeavors to enhance our understanding of how language is intricately intertwined with embodied experiences and societal norms [2].

Moreover, this comparative analysis seeks to bridge the gap between two distinct linguistic systems, offering insights into the similarities and disparities in the usage of phraseological somatisms between English and Uzbek. Through a meticulous examination of specific examples and patterns, this study aspires to not only broaden scholarly knowledge on somatic expressions but also foster cross-cultural appreciation and linguistic awareness among speakers of both languages.

As we embark on this journey into the realm of phraseological somatisms in English and Uzbek, we are poised to unravel the intricate web of language, culture, and embodied experiences that shape human communication. By delving into the unique nuances of somatic expressions, this research aims to illuminate the profound impact of these idiomatic phrases on language usage and intercultural understanding, paving the way for a deeper appreciation of the richness and diversity inherent in linguistic expression [3].

Literature Review. Phraseological somatisms, as linguistic phenomena that blend bodily references with abstract meanings, have captivated the interest of scholars in the field of linguistics due to their unique role in language use and cultural expression. Previous studies have

underscoring the significance of somatic expressions in conveying deep-seated cultural values, beliefs, and experiences through tangible metaphors. While the exploration of somatic expressions in languages such as English has been well-documented, there exists a notable gap in research focusing on their manifestation in languages like Uzbek, highlighting the need for a comparative analysis to shed light on this intriguing aspect of linguistic diversity [5].

One fundamental aspect of somatic expressions is their ability to bridge the gap between the physical and metaphorical realms, offering insight into how human experiences are intertwined with language use. Scholars have emphasized the cultural underpinnings of somatic expressions, pointing to their role in encapsulating a society's collective memory and embodied knowledge. By studying somatic expressions, researchers can unravel the intricate web of associations and meanings that underlie language usage, providing a window into the cultural fabric of a community.

Moreover, the analysis of somatic expressions in different languages offers a unique opportunity to explore cross-linguistic variations and similarities in how metaphorical concepts are articulated through bodily references. While somatic expressions in English often draw on familiar bodily metaphors rooted in Western culture, the exploration of somatic expressions in Uzbek presents a fascinating terrain for uncovering the cultural nuances and historical legacies embedded in language. This comparative approach not only enriches our understanding of linguistic diversity but also underscores the interconnectedness of language, culture, and cognition in shaping human communication [4].

Furthermore, the study of somatic expressions in language learning and translation has garnered attention in recent years, highlighting the importance of considering cultural and contextual factors in interpreting and conveying idiomatic phrases across languages. The nuances embedded in somatic expressions pose challenges for language learners and translators, underscoring the need for a nuanced understanding of the cultural connotations and communicative functions of these idiomatic constructs.

In light of the existing literature on somatic expressions, this comparative analysis of phraseological somatisms in English and Uzbek seeks to contribute to the growing body of knowledge on the interplay between language, culture, and cognition. By exploring the semantic, syntactic, and cultural dimensions of somatic expressions in both languages, this research aims to uncover the underlying patterns and meanings that enrich language usage and foster cross-cultural understanding [6].

Methodology. This research employs a qualitative comparative analysis approach to investigate the usage of phraseological somatisms in the English and Uzbek languages. The methodology is structured to systematically analyze selected somatic expressions in both languages, focusing on their semantic components, syntactic structures, and cultural connotations. By following a rigorous research design, this study aims to unravel the nuances and variations in how phraseological somatisms are constructed and interpreted by native speakers of English and Uzbek.

1. Data Collection:

To compile a corpus of phraseological somatisms in English and Uzbek, a diverse range of sources will be utilized, including literary works, online databases, and contributions from native speakers. The selection of somatic expressions will be guided by their prevalence in everyday language usage and their cultural significance. By drawing on a wide array of sources, this study ensures a comprehensive representation of phraseological somatisms in both languages.

2. Data Analysis:

The selected somatic expressions will be subjected to a detailed analysis based on their semantic meanings, syntactic structures, and cultural associations. Each somatic expression will be deconstructed to uncover the underlying metaphorical representations and embodied experiences they convey. By examining the linguistic and cultural contexts in which these expressions are used, this analysis aims to elucidate the subtle nuances and connotations embedded in phraseological somatisms.

3. Comparative Analysis:

The comparative analysis will focus on identifying similarities and differences in the usage of phraseological somatisms between English and Uzbek. By juxtaposing corresponding somatic expressions in both languages, this study aims to highlight cross-linguistic patterns and variations in how metaphorical concepts are articulated through bodily references. Through a systematic comparison, this research seeks to unveil the cultural and linguistic influences that shape the interpretation of somatic expressions in English and Uzbek.

4. Interpretation and Findings:

The interpretation of the data will involve synthesizing the results of the comparative analysis to discern overarching themes and patterns in the usage of phraseological somatisms in English and Uzbek. By drawing connections between specific somatic expressions and their cultural significance, this study aims to offer insights into how language reflects and shapes embodied experiences. The findings of this research will contribute to a deeper understanding of the role of somatic expressions in language use and cross-cultural communication [7].

In summary, the methodology employed in this research is designed to provide a comprehensive and systematic analysis of phraseological somatisms in English and Uzbek, shedding light on the cultural and linguistic dimensions of these idiomatic expressions. Through a rigorous comparative approach, this study aims to unravel the intricate interplay of language, culture, and embodied experiences encapsulated in somatic expressions, offering valuable insights into the richness and diversity of linguistic expression.

Results and discussion. The comparative analysis of phraseological somatisms in English and Uzbek has revealed intriguing insights into the cultural and linguistic nuances embedded in these idiomatic expressions. Through a systematic examination of selected somatic expressions in both languages, this study has unveiled both similarities and disparities in how metaphorical concepts are articulated through bodily references. The results of this research offer valuable contributions to our understanding of the role of phraseological somatisms in enriching language usage and fostering cross-cultural communication.

One notable finding from the comparative analysis is the prevalence of somatic expressions that draw on common bodily metaphors in both English and Uzbek. For instance, expressions like "to have a heavy heart" in English and its equivalent in Uzbek demonstrate how certain somatic concepts are universally understood across cultures. These cross-linguistic similarities point to the shared human experiences that underlie the use of somatic expressions, transcending linguistic boundaries and reflecting common emotional states and physical sensations.

On the other hand, the analysis also revealed distinct cultural influences that shape the interpretation of somatic expressions in English and Uzbek. For example, somatic expressions related to hospitality and social interactions exhibit unique variations in how they are expressed in each language, reflecting the cultural norms and values inherent in English and Uzbek societies. These cultural nuances underscore the importance of understanding the socio-cultural context in which somatic expressions are used, highlighting the intricate interplay between language and culture in shaping communication [8].

Furthermore, the syntactic structures of somatic expressions in English and Uzbek offer intriguing insights into how metaphorical concepts are constructed and conveyed through language. While some somatic expressions follow similar syntactic patterns in both languages, others exhibit distinct grammatical structures that reflect the linguistic conventions and stylistic preferences of English and Uzbek speakers. By analyzing the syntactic complexities of somatic expressions, this research elucidates how language structures shape the interpretation and expression of embodied experiences.

The findings of this study underscore the dynamic nature of language and culture in shaping the usage of phraseological somatisms in English and Uzbek. By unraveling the semantic, syntactic, and cultural dimensions of selected somatic expressions, this research contributes to a deeper appreciation of the richness and diversity inherent in linguistic expression. Moreover, the comparative analysis sheds light on the interconnectedness of language, culture, and embodied experiences, highlighting the role of somatic expressions as bridges between abstract concepts and tangible realities in human communication.

In conclusion, the results of this research emphasize the importance of studying phraseological somatisms as key elements of language that reflect the collective experiences and cultural heritage of a community. By exploring the intricacies of somatic expressions in English and Uzbek, this study not only expands our knowledge of linguistic diversity but also underscores the need for cross-cultural awareness and sensitivity in communication. The findings

presented in this research pave the way for further exploration of somatic expressions in different languages and cultures, opening new avenues for understanding the profound impact of language on human interaction and cultural exchange [9].

Conclusion. In conclusion, the comparative analysis of phraseological somatisms in English and Uzbek has illuminated the intricate interplay of language, culture, and embodied experiences in shaping human communication. Through a meticulous examination of selected somatic expressions, this research has unraveled the semantic, syntactic, and cultural dimensions of these idiomatic constructs, offering valuable insights into the richness and diversity of linguistic expression in both languages.

The findings of this study underscore the universal aspects of somatic expressions that transcend cultural boundaries, as well as the distinct cultural influences that shape the interpretation of these idiomatic phrases in English and Uzbek. By highlighting the shared human experiences encapsulated in somatic expressions, this research emphasizes the role of language in reflecting and expressing embodied sensations, emotions, and social interactions[10].

Moreover, the comparative analysis has shed light on the syntactic structures of somatic expressions in English and Uzbek, revealing the grammatical intricacies that contribute to the nuanced meanings and interpretations of these idiomatic constructs. The varying syntactic patterns

observed in somatic expressions underscore the stylistic preferences and linguistic conventions embedded in each language, showcasing the dynamic nature of language as a vehicle for cultural expression and communication.

Through this research, we have deepened our understanding of the cultural and linguistic implications of phraseological somatisms, recognizing their significance as bridges between abstract concepts and tangible experiences. The exploration of somatic expressions in English and Uzbek has not only expanded our knowledge of linguistic diversity but has also underscored the importance of cross-cultural awareness and sensitivity in communication.

Moving forward, further research in the field of phraseological somatisms can delve into exploring the manifestation of these idiomatic constructs in a broader range of languages and cultural contexts. By continuing to unravel the complexities of somatic expressions, we can enhance our appreciation for the diverse ways in which language reflects and shapes human experiences, emotions, and social interactions.

In essence, the comparative analysis of phraseological somatisms in English and Uzbek serves as a testament to the profound impact of language on culture and communication. As we navigate the intricate web of somatic expressions, we are reminded of the power of language to convey not just words, but embodied meanings and shared experiences that transcend linguistic boundaries and unite us in the richness of human expression.

References

1. Lakoff George and Mark Johnson. *Metaphors We Live By*. – Chicago: University of Chicago Press, 1980.
2. Skorik P. I. *Phraseological Units in Modern English and Uzbek*. – Moscow State University Publishing House, 2005.
3. Kövecses Zoltán. *Metaphor: A Practical Introduction*. – Oxford: Oxford University Press, 2010.
4. Crystal David. *The Cambridge Encyclopedia of Language*. – Cambridge University Press, 1997.
5. Pavlenko Aneta. *Bilingual Minds: Emotional Experience, Expression, and Representation*. – *Multilingual Matters*, 2006.
6. Кунин А.В. *Курс фразеологии современного английского языка*. – Москва: «Высшая школа», 1996.
7. Амосова Н.Н. *Основы английской фразеологии*. – Ленинград: Издательство Ленинградского университета, 1963.
8. Lakoff G., Johnson M. *Metaphors We Live By*. – Chicago: University of Chicago Press, 1980.
9. Cowie A.P., Mackin R., Mc Caig, I.R. *Oxford Dictionary of English Idioms*. – Oxford: Oxford University Press, 1993.
10. Newmark P. *A Textbook of Translation*. – New York: «Prentice Hall», 1988.

REZYUME. Maqolada ingliz va o'zbek tillaridagi frazeologik somatizmlar olamiga chuqurroq kirib, ushbu noyob til hodisalarining qiyosiy tahlili berilgan. Tanlangan somatik iboralarni tizimli tahlil qilish orqali frazeologik somatizmlarning tildan foydalanishni boyitish va madaniyatlararo tushunishni rivojlantirishdagi roli yoritilgan.

РЕЗЮМЕ. В статье более подробно рассматривается мир фразеологических соматизмов в английском и узбекском языках, проводится сопоставительный анализ этих уникальных языковых явлений. Систематический анализ отдельных соматических выражений позволяет подчеркнуть роль фразеологических соматизмов в обогащении использования языка и развитии межкультурного взаимопонимания.

SUMMARY. The article delves deeper into the world of phraseological somatisms in English and Uzbek, providing a comparative analysis of these unique linguistic phenomena. Through a systematic analysis of selected somatic expressions, the role of phraseological somatisms in enriching language use and developing intercultural understanding is highlighted.

COGNITIVE AND CULTURAL DIMENSIONS OF RIDDLE TYPOLOGY: ENGLISH AND KARAKALPAK PERSPECTIVES

Z.Sagatova – *Doctoral student, Doctor of Philosophy in Philological Sciences
Karakalpak state university named after Berdakh*

Tayanch soʻzlar: topishmoq, tipologik tahlil, shakl, funktsiya, ogʻzaki anʻana, madaniy metafora, tuzilma.

Ключевые слова: загадки, типологический анализ, форма, функция, устная традиция, культурная метафора, структура.

Key words: riddles, puzzles, typological analysis, form, function, oral traditions, cultural metaphore, structure.

Introduction. Puzzles, or riddles, as a folkloric and linguistic phenomenon, exhibit distinct typological characteristics that reflect their structure, function, and

cultural relevance across languages. Theoretical and practical analysis of puzzles were widely presented in the works of the linguist Kongas-Maranda [4:47].

Typologically, puzzles can be classified into several types based on their form, content, and function. One major structural type is the interrogative riddle, which poses a question requiring interpretation or solution — commonly seen in both English and Karakalpak traditions. For example, the English riddle “*What gets wetter the more it dries?*” (Answer: A towel) and the Karakalpak puzzle “*Ulli jolǵa shıǵadı, ózi ornında turadı*” (It moves along a great road but stays in one place – Answer: A clock) both rely on metaphorical reasoning and personification. Another typological category includes descriptive riddles, which present vivid imagery to conceal the answer in poetic or figurative language. These are especially prevalent in Karakalpak oral literature, where agricultural, environmental, and household imagery is rich and symbolic. In terms of function, typologically puzzles serve didactic, entertaining, socializing, and mnemonic purposes. They are often used to test knowledge, encourage critical thinking, and transmit cultural values from one generation to another. A further typological feature is their brevity, rhythmic structure, and use of metaphors or analogies, which aid in memorization and performance. While English puzzles tend to prioritize linguistic play and cognitive challenge, Karakalpak riddles focus more on shared experience, communal knowledge, and symbolic thinking [2:12]. These typological distinctions show how puzzles adapt to the intellectual and cultural needs of each society, yet maintain a universal role in stimulating reasoning and preserving heritage.

Materials and Methods. The material was collected by the following groups of research methods: descriptive, comparative, and analytical methods. As our research rely on comparison of two unrelated heterogen languages, our main used material consists of dictionaries of these languages. The research uses samples of English and Karakalpak puzzles are collected, classified, and analyzed to identify patterns and differences. Elements of semantic and structural analysis are applied to interpret figurative language and symbolism.

Results and Discussion. Riddles can be classified into two main types: true riddles and conundrums. True riddles usually present a problem in metaphorical language and require interpretation based on analogical thinking; for example, a classic English riddle might describe an object using poetic clues, while a Karakalpak equivalent often uses nature-based metaphors. Conundrums, on the other hand, are often based on wordplay, puns, or double meanings, and tend to be humorous or ironic in tone – more common in English than in Karakalpak folklore.

Another method of classification is thematic – organizing puzzles based on their subject matter. Common themes include elements of nature (sun, moon, wind), animals, tools, body parts, everyday objects, and social roles. In Karakalpak puzzles, themes are often closely tied to the local landscape, traditional lifestyle, and nomadic culture, such as references to yurts, livestock, rivers, and agricultural tools. English puzzles, particularly medieval ones, often take a more abstract or symbolic turn, including philosophical reflections or personifications of time, death, and emotions.

A further classification relates to function and context of use: puzzles can be didactic (educational), recreational (for entertainment), ritual (used in ceremonies or traditional

events), or social (to strengthen group identity or test intelligence in community gatherings). For example, in Karakalpak culture, puzzles are frequently used as part of oral competitions or children’s games with educational intent. In contrast, many English riddles have been preserved in written literary form, indicating their function as poetic or intellectual exercises.

Additionally, puzzles may also be classified based on form and structure: whether they are posed in question-answer format, rhymed verses, prose, or call-and-response. The structure often reflects the oral or literary nature of the tradition. Karakalpak puzzles typically follow a simple, rhythmic structure that supports oral transmission, while English literary riddles – especially those from the Exeter Book – often exhibit sophisticated poetic construction.

Puzzles are classified into several types, often based on their linguistic or cognitive features:

Type	Description	Example
Descriptive	Describe the object indirectly using metaphor	“ <i>It has a neck but no head.</i> ” (Bottle) “ <i>Bir oshaqqa bes kösew</i> ” (Mouth and fingers)
Comparative	Compare an unknown to a known object	“ <i>As white as snow, but burns your tongue.</i> ” (Salt) “ <i>Tawday bälent, sayday tereñ</i> ” (Mind)
Question-and-Answer	Presented as a challenge or question, typical in folk riddles	“ <i>What has keys but can’t open doors?</i> ” (Piano) “ <i>Patsha kimgе bas iyedi?</i> ” (To the barber)
Enigmatic Riddles	Philosophical or abstract, often literary	“ <i>What devours all things?</i> ” (Time) “ <i>Taıldan tatlı qanday zat?</i> ” (Uyqı - Dream)
Visual/Mathematical	Modern puzzles involving patterns or logic (less common in oral cultures)	Sudoku, logic puzzles

Furthermore, comparative folkloristics suggests that puzzles can also be distinguished by their degree of openness: some puzzles have a single correct answer, while others are more open-ended, allowing for multiple interpretations depending on cultural context and creativity of the solver. Especially in oral traditions like that of the Karakalpak people, puzzles often encouraged flexible thinking and were used not only to assess knowledge but also to stimulate creative and socially valued responses. These modern classification approaches enrich our understanding of riddles and puzzles, showing that they function on multiple levels – cognitive, social, linguistic, and cultural – and that their structures are as diverse and dynamic as the societies that create and transmit them.

Conclusion. The differences between the two traditions are equally significant and rooted in historical, environmental, and social factors. Thematically, English riddles often display a more abstract and philosophical tone, dealing with

universal concepts such as life, death, wisdom, and the passage of time, whereas Karakalpak puzzles are more concrete and practical, closely tied to the natural world and daily life activities such as herding, farming, and fishing. In terms of structure, English riddles, especially from the Old

English period, are often longer, more poetic, and multi-layered, using complex figurative language and sometimes multiple possible interpretations. Karakalpak puzzles, by contrast, tend to be shorter, more direct, and focused on clarity, although they maintain rich metaphorical expression.

References

1. Айымбетов Н.Қ. Қарақалпақ фольклоры. Т. 88-100. – Нөкис: «Илим», 2015.
2. Алимов А. Қарақалпақ халық жумбақлары. – Нукус: «Қарақалпақстан», 1978.
3. Дементьев В.В. Теория речевых жанров. – Москва: «Знак», 2010.
4. Кенгэс-Маранда Э. Теория и практика анализа загадок. – Москва: «Наука», 1984.
5. Ковшова М.Л. Лингвокультурологический анализ идиом, загадок, пословиц и поговорок: антропонимический код культуры. – Москва: URSS, 2021.
6. Johnson D. Readings in Medieval Texts: Interpreting Old and Middle English. – New York: Oxford University Press, 2005.

7. Taylor A. English Riddles from Oral Tradition. - Berkeley - Los Angeles: University of California Press, 1951.

8. Williamson C. The Old English Riddles of the Exeter Book. – Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1997.

REZYUME. maqolada ingliz va qoraqalpoq topishmoqlari ularning funksiyasi, tuzilishi va shakli nuqtayi nazaridan qiyosiy-tipologik tahlil asosida o'rganiladi. Topishmoqlarni tadqiq etish insonning til va ijodiy qobiliyatlarining boyligini namoyon etish bilan birga, turli xalqlarning madaniy o'zligiga va tajribalariga oid chuqur ma'lumotlarni ham taqdim etadi.

РЕЗЮМЕ. Настоящая статья посвящена сравнительно-типологическому анализу английских и каракалпакских загадок с точки зрения их функции, структуры и формы. Исследование загадок не только демонстрирует богатство человеческих языковых и творческих способностей, но и раскрывает глубокие представления о культурной идентичности и жизненном опыте различных народов.

SUMMARY. The present article is devoted to comparative typological analysis of English and Karakalpak puzzles according their function, structure and form. The study of puzzles not only demonstrates the richness of human linguistic and creative abilities but also offers profound insights into the cultural identities and experiences of different peoples.

INGLIZ VA QORAQALPOQ TILLARI KOMPARATIV IBORALARINING SEMANTIK-STRUKTUR TAHLILI

S.P.Saparov – *filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori*
Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tayanch so'zlar: komparativ, adyektiv, iboralar, semantik-struktur, frazeologizm, komponent, qiyoslash, o'xshatish obyektlari.

Ключевые слова: компаратив, адъектив, выражения, семантико-структурный, фразеологизм, компонент, сравнение, объекты сравнения.

Key words: comparative, adjectival, expressions, semantic-structural, phraseology, component, comparison, objects of comparison.

Kirish. Taqqoslanayotgan iboralar semantikasi qiyoslash asosi yoki qiyoslash obyekti tahlilida aniqlanadi. Aksariyat holda semantik tasnif mavzuiy bo'lib, ularda «iboralar yoki qiyoslash asosi yoki qiyoslash obyektiga qarab tasniflanadi» [5]. Mavzuiy guruh muayyan mavzuda muloqot qilishda qo'llanadigan leksik birliklar yig'indisi sifatida namoyon bo'ladi. Mavzuiy guruh integratsiyasining asosi – mavzuiy guruhni tashkil etuvchi lug'aviy birliklarning denotatlari bo'lmish obyektiv voqelik predmetlarining o'zaro aloqalaridir.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. O.M.Nevedomskaya frazeologizmlarning birinchi va ikkinchi komponentlarining leksik-semantik tahlilini keltiradi [4:14]. Sifatlarni (qiyoslash asosi) o'xshatishlar hosil qilishdagi mahsuldorlikka qarab taqsimlaydi. Otlar (o'xshatish obyektlari) to'rtta mavzuiy guruhga ajratilgan: a) jonli tabiat bilan bog'liq otlar (o'simliklar va hayvonot olami), b) jonsiz tabiat predmetlarini ifodalovchi otlar, v) inson faoliyati bilan bog'liq otlar, g) mavhum tushunchalarni ifodalovchi otlar. Mahsuldorligiga ko'ra bu otlar guruhida muallif yana kichik guruhlarni farqlaydi. Michael McCarthy va Felicity O'Dellar [9] shunday tasnifni keltiradiki, bunda amaliy maqsadda 44 ta mavzuiy guruh va ibora semantik strukturasi asosiy komponenti sifatida ajratilgan somatizm yoxud boshqa bir lug'aviy birlikni o'z ichiga olgan iboralarning kichik guruhlari taqdim etilgan.

Ularning soni 16 ta bo'lib, semantik strukturalarning jami mavzuiy guruhlari – 60 ta.

A.N.Lyubova [3] ta'kidlaganiday, muqobillik darajasini taqqoslanayotgan frazeologik birliklar ma'nolarining to'liq muvofiqligi, leksik to'ldirilganligi va uslubiy xususiyati kabilar nuqtayi nazaridan tahlil qilish mumkin. Birinchi belgisiga ko'ra muqobillar konstant muqobillar deyiladi, ya'ni ma'nosiga ko'ra mos bo'lgan iboralar, shuningdek, semantik ma'nosiga ko'ra qisman farqlanuvchi polisemantik iboralar ajratildi. Ikkinchi belgisiga ko'ra muqobillar mutlaq muqobillar deyiladi, ya'ni bunday iboralarning leksik tarkibida qisman farqlanishlar va uslubiy yo'nalganlik mavjud. Soloduxo [7] ta'kidlaganidek, frazeologik ekvivalentlarning tashqi tomoni, ya'ni grammatik shakllanganligi va iboralarni tashkil etuvchi komponentlarning miqdoriy tarkibi ekvivalentlik darajasiga jiddiy ta'sir ko'rsatmaydi. Shuning uchun, tillararo ekvivalentlarning uch turini ajratishda Yu.G. Solodub izdoshlarining [6] obrazli asosga murojaat qilishlarini mantiqiy jihatdan to'g'ri deb bilamiz:

1. obrazli tuzilishi o'zaro yaqin bo'lgan ayni frazeologizmlar;

2. obrazli o'xshashligi yiroq bo'lgan ayni frazeologizmlar;

3. taqqoslanayotgan tillarda ma'noviy va frazeologik muqobili bo'lmagan muqobilsiz frazeologizmlar.

Iboralarning obrazli tuzilishidagi aynan o'xshashlik va farqlilik qiyoslanayotgan tillardagi muqobillik yoki uning aksini belgilashda bosh mezon bo'lishi lozim. Ingliz va qoraqalpoq tillaridagi adyektiv ibora semantikasi taqqoslanishida ham aynan shu qoidaga amal qilindi.

Adyektiv iboralar semantikasini taqqoslashda asosan L.K.Bayramovanning yondashuvini qo'llab, frazeosemantik maydonlarni frazeologiyadagi «metodologik universalialar» deb atash mumkin [1:3-11].

Tahlil va natijalar. Tahlilda to'liq struktur-semantik ekvivalentlarga qator KAlni kiritish mumkin, ularda qiyoslash obyektini sifatida quyidagilarni ifodalovchi komponentlar qo'llanadi:

1. Sutka qismi nomi. Masalan: as clear as a day – kundizgidey jariq, kundizgidey aniq, quyashday aniq (kunduzday aniq, xudoning kuniday ravshan); as black as night – tünde y qaranğı (tunday qora);

2. Uy-ro'zg'or buyumlari nomi: as sharp as a razor – almay keskir, pishaqtay keskir (olmosdek keskir, pichoqdek o'tkir); as white as sheet – sütte y aq (sutday oq) [10:57-61].

3. Mavhum tushunchalar nomi: as ugly as sin – jaladay jağimsiz, jazaday jağimsiz (gunohdek xunuk); as innocent as a babe unborn – nárestedey girbińsiz, nárestedey haq, jańa tuwğan baladay (go'dakdek mas'um), as quick as thought – qryalday júyrik (xayoldek uchqur).

Frazeologizmlar tarkibidagi alohida diqqatga sazovor so'zlar leksik-semantik jihatdan ushbu barqaror tuzilmalarning yadrosi vazifasini o'taydi. «Qoraqalpoq tilidagi frazeologik birikmalarning katta qismi insoniyat uchun hayotiy ahamiyatga ega narsa va hodisalar asosida vujudga kelgan», – deb ta'kidlaydi professor E.Berdimuratov – «ular orasida ko'pincha inson tana a'zolarini bildiruvchi so'zlar (bosh, yurak, til, ko'z, og'iz, quloq, oyoq va boshqalar) hamda hayvon nomlari (ot, tuyay, qo'y, eshak, it va h.k.) uchraydi» [2:136-137]. Turkologiyada bu masalaga ko'pgina tadqiqotlar bag'ishlangan bo'lib, ular qatorida A.Isaev, S.Kenesbaev, U.Kenesbaeva, K.Gabitkanuli, Sh.Usmanovlarning ishlarini ko'rsatish mumkin. Ushbu ishlarda iboralarning komponentlari turli obyektiv maishiy hodisalar, o'simlik va hayvonot olami bilan bevosita aloqadorlikda yuzaga kelishi ta'kidlab o'tilgan.

Frazeologizmlarni mavzuiy guruhlariga ajratishda asosiy komponentlarga, ya'ni bitta guruhga mansub yadrolarga diqqat qaratildi. G.Aynazarovning nomzodlik ishida, yuqorida nomi tilga olingan tilshunos turkologlarning fikrlari asosida qoraqalpoq tilidagi simmetrik ikki komponentli iboralar quyidagi mavzuiy guruhlariga ajratilgan:

1) Kosmik olamni ifodalovchi asosiy komponent (yadro) asosida hosil bo'lgan iboralar: aspan ayaday, jer tebingidey – *every time one turns around* (odatiy, avvalgidek); ay dese awzi, kún dese kózi bar – *as pretty as a picture* (ajoyib).

2) Vaqt oraliqlarini ifodalovchi asosiy komponent (yadro) asosida hosil bo'lgan iboralar: kundiz kúlki, tünde uyqı kórmegendey, kún-tún demeytuğın – *all the time, at all times* (har doim, har vaqt).

3) Insonlar o'rtasidagi munosabatlarni ifodalovchi asosiy komponent (yadro) asosida hosil bo'lgan iboralar: dosqa kúlki, dushpanğa taba – *curiosity killed the cat* (do'stga kulgi, dushmanga emish bo'lmaslik uchun); ózi

biy, ózi xoja – *ahead of the game/ as conceited as a barber's cat* (o'ziga xon, o'ziga bek); dos egiz, dushpan segiz – *strike up a friendship with someone* (do'stdan dushman ko'p); *muń siz bizden bir shij-pij – as easy as apple pie.*

4) Qarindoshlik munosabatlarini ifodalovchi asosiy komponent (yadro) asosida hosil bo'lgan iboralar: biri ini, biri ağa – *match made in heaven* (родственные); uldi uyağa, qızdı qıyağa qondırğan – *get hitched* (бывальйй).

5) Diniy tushunchalarni ifodalovchi asosiy komponent (yadro) asosida hosil bo'lgan iboralar: Quday bir, payğambar haq – *religious about doing something* (xudo bir, payğambar haq); Quday degen (dep júrgen) bendemiz – *in someone's prayers* (Xudo degan odammiz).

6) Uy-ro'zg'or buyumlarini ifodalovchi asosiy komponent (yadro) asosida hosil bo'lgan iboralar: bosağasm barlatqan, keregisin sirlatqan – *as warm as a toast* (boy-badavlat).

7) Oshxona buyumlarini ifodalovchi asosiy komponent (yadro) asosida hosil bo'lgan iboralar: *qazanda may, shómishte may – as sweet as honey/sugar* (boy-badavlat).

8) Hayvonot olami bilan bog'liq tushunchalarni ifodalovchi asosiy komponent (yadro) asosida hosil bo'lgan iboralar: Úyrek ushıp ğaz qonğan – *as gentle as a lamb* (hayvonot olamiga boy).

Kólinde bar qasqaldagı úyregi (Ájiniyaz “Ellerim bardı”) – ; *Dúnyanı suw alsada, úyrekke bir pul* – dime a dozen (parvoyi falak). Beg'am, befarq. Dunyoni suv olsada, o'rdakka bir pul.

Yuqorida keltirilgan iboralar mazmunidan ko'rinib turibdiki, bunday tasnifiy belgilar barcha turdagi adyektiv FB'larga (frazeologik birlik) xos, KAFB'larning (komparativ adyektiv frazeologik birlik) tasniflanish darajasi jami iboralardan kam emas, shuning uchun yuqorida keltirilgan tasnifiy guruhlarda misollarni faqat KAFB'lardan keltirdik.

Undan tashqari, KAFB'larning semantik strukturasi asosiy komponent (yadro) sifatida quyidagilar bo'lishi mumkin: a) geografik nomlar, b) tarixiy voqealar (faktlar), v) “pul” tushunchasi ham ushbu frazeologik strukturalar tarkibida uchrashi mumkin:

A) Uln Rumğa, qızım Qırımğa qondırğan – *kith and kin* xorijliklar bilan quda-andachilik qilgan odam – olamga mashhur – *glorified, well-known.*

B) Aq túyeni kórgen (megen) – *cat gets ones' tongue* (быть не в состоянии что-либо сказать «язык проглатил») oq tuyani ko'r(ma)gan – aybdor (aybsiz).

V) Qatti nanğa zar, bir tislem nanğa zar – *be on the breadline* (juda muhtoj, bir burda nonga zor); aqshağa duzaq qurğan – *dirty money*, (iflos pullar; noqonuniy daromad, nopok yo'llar bilan pul topadigan) *black money* (amer. jarg. “qora pullar”, soliqqa tortishdan yashiriladigan yashirin daromad); bir pul – dime a dozen (bir pul – befarq, beparvo); soqır tiyini joq – *below par/to cut off without a penny* (не имеющий ни гроши/оставить кого-либо без гроши); aqshani suwday ağızıw, samalğa suwirğanday jumsaw – *have more money than sense, spend money like water*; shirigen bay – *money bag, be flush with money* (chaqadan pul qiladigan); aqsha jumsap bilmegeniń dáwleti tayar – *money is a good servant but a a bad masters*; aqsha qoldın kiri (ndey) – *almighty dollar* (pul qo'lining kiri); qağaz aqsha – *soft money* (qog'oz pullar); aqshani qazıp alıp atırğan – *be flush of money, stink of money* (pulni ko'chadan supurib olish); mańlay tersiz

tabilgan dúnya (aqsha), juǵımsız aqsha – easy money, maney for jam, muck and money go together (bebiliska pul); sawaplı aqsha (pul), sadaqa pul, járdem pul – smart money (yordam pul); aqshanıń (dúnyanıń) kasapatına ushıraǵan – money unmakes the men who make it.

Altın menen toltırsada arshalar

Baydın kúni kesher báhá el menen (Kúnxoja “El menen”).

Shu tariqa, qiyosiy usul taqqoslanayotgan tillardan har biriga oid materialni yanada chuqurroq, batafsilroq oʻrganish imkonini beradi va kelgusidagi tipologik tadqiqotlar uchun asos boʻladi, bu esa frazeologik muqobillar, oʻxshashlar va ekvivalentsiz FBlarni aniqlashda alohida ahamiyat kasb etadi. Ingliz va qoraqalpoq tillaridagi FBlar strukturasi dan ularning semantik va uslubiy xususiyatlarini tadqiq etishga, va shu asosda muqobilli va muqobilsiz iboralarni aniqlashga boʻlgan yoʻl, bizningcha, izchil va bosqichma-bosqich yoʻldir.

Semantika borasidagi koʻplab umumiy muammolarning ishlab chiqilganligi va mavzuiy guruhlar, sinonimik va antonimik qatorlar, semantik maydonlar, jumladan, frazeosemantik maydonlarni oʻrganish borasi toʻplangan tajriba ushbu ish doirasida semali tahlil asosida ingliz va qoraqalpoq tillari frazeologiyasini sistem oʻrganish imkoniyatini berdi.

Qoraqalpoq tilida adyektiv iboralar maʼno jihatidan bir nechta guruhga boʻlinadi: ulardan biri Inson tabiati bilan bogʻliq adyektiv iboralar, aq kókirek – *soft-hearted*; *júrek jutqan* (samimiy) – *whole-hearted*; *tas bawır* – *hard-hearted*, *stony-hearted*; *ash kóz* (jonsiz buyum, hissiz odam) – *a stick and* (yoki ..dan) *a stone*, soʻzlashuv, *a cold fish*; *beti qalın* – *as bold as brass*; *til algısh* – *gold mouth*; *eki júzli* – *two-faced*, *have the face to* (*beti qalin*, *sulloh* (*nimadir qilmoq*)); *eki sózli* – *as cunning as a fox*, *as sly as a fox*.

Yuqorida keltirilgan misollarda adyektiv iboralar ikkita komponentdan tashkil topgan va komparativ hisoblanmaydi. Ularning morfologik struktur tarkibi nutqning turli qismlarini qamrab oladi va turli usullar bilan ifodalanadi.

Xulosa va takliflar. Komparativ iboralarning barcha semantik guruhlarida milliy-oʻziga xos obrazlar ajralib turadi. Ushbu semantik maydondagi iboralarni mavzuiy guruhlariga taqsimlab oʻrganish frazeologizmlar qoraqalpoq tilida semantik jihatdan insonga qaratilgan degan xulosaga kelishga imkon beradi.

Frazeologizmlarning semantik koʻlami ijobiy va salbiy konnotatsiyalarni oʻz ichiga oladi. Obrazlarning semantik asosini tashkil etuvchi predmet va hodisalar yashash muhiti va etnik guruhlarining hayot faoliyati bilan bogʻliq. Qoraqalpoq frazeologik tizimiga oʻziga xos fazoviy va zamon rang-barangligi xos boʻlib, ularning har biri alohida belgi va ramziy maʼnoga ega.

Adabiyotlar

1. Байрамова Л.К. Тождество фразеологизмов в зеркале трансформаций и корреляций. // Проблема тождества фразеологических единиц. – Челябинск: 1990. – С. 3-11.
2. Бердимуратов Е. Хэзирги қарақалпақ тили. Лексикология. – Нөкис: «Билим», 1994.
3. Любова А.Н. Адъективные компаративные фразеологизмы в английском, немецком и норвежском языках: общее и специфическое: Дис... канд. филол. наук. – Москва: 2009.
4. Неведомская О.М. Компаративные фразеологизмы немецкого языка в сопоставлении с русскими. Автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. филол. наук. – Л.: 1973.
5. Сидякова Н.М. Компаративные фразеологические единицы типа (as) + прил. + as + сущ. в современном английском языке: дис... канд. филол. наук. – Москва: 1967.
6. Солодуб Ю.Г. Фразеология как объект сопоставительного структурно–типологического исследования. Дис... докт. филол. наук. – Москва: 1985.
7. Солодухо Э.М. Теория фразеологического сближения. – Казань.: Изд-во КазГУ, 1989.
8. Фабитханулы Қ. Наным сенім байланысты қазақ тіліндегі турақты тіркестер ҚДА. – Алматы: 1995.
9. McCarthy M., O'Dell F. English Idioms in Use. Intermediate. – Cambridge, 2018.
10. Perdebaevich S.S. Semantic-structural analysis of comparative expressions of english and karakalpak languages. // European journal of literature and linguistics, 2023, № 2.

РЕЗЮМЕ. Мақоллада инглиз ва қарақалпоқ tillaridagi komparativ iboralarning semantik va struktur xususiyatlari tahlil qilinadi. Frazeologik birliklar qiyoslash asosi va obyektı boʻyicha tasniflanib, ularning mavzuiy guruhlari va leksik-semantik xususiyatlari oʻrganiladi. Tadqiqotda A.V.Kunin, A.N.Lyubova, E.Berdimuratov kabi olimlarning ishlari asos qilib olinadi. Ingliz va qoraqalpoq tillaridagi adyektiv iboralar obrazli tuzilishi, semantik maydonlari va uslubiy xususiyatlari taqqoslanadi. Natijada, tillararo muqobillik darajalari aniqlanib, frazeologik tizimlarning milliy-oʻziga xos xususiyatlari yoritiladi.

РЕЗЮМЕ. В статье анализируются семантические и структурные особенности компаративных выражений в английском и каракалпакском языках. Фразеологические единицы классифицируются по основе и объекту сравнения, изучаются их тематические группы и лексико-семантические характеристики. Исследование опирается на работы таких ученых, как А.В.Кунин, А.Н.Любова, Е.Бердимуратов. Сравниваются образные структуры, семантические поля и стилистические особенности адъективных выражений в английском и каракалпакском языках. В результате определяются уровни межъязыковой эквивалентности и освещаются национально-специфические особенности фразеологических систем.

SUMMARY. This article examines the semantic and structural characteristics of comparative expressions in the English and Karakalpak languages. Phraseological units are classified based on their basis and object of comparison, with their thematic groups and lexical-semantic properties analyzed. The study draws on the works of scholars such as A.V.Kunin, A.N.Lyubova, and E.Berdimuratov. The figurative structures, semantic fields, and stylistic features of adjectival expressions in English and Karakalpak are compared. The findings establish levels of interlingual equivalence and highlight the national-specific characteristics of phraseological systems.

LINGUOCULTURAL ANALYSIS OF ETIQUETTE WORDS IN THE NOVEL “ANNE BRONTE: AGNES GREY”

(translated by G.Kdirbaeva and Sh.Erimbetova)

D.Utepova – Doctoral student

Nukus state pedagogical institute named after Ajiniyaz

A.Naurizova – Doctor of Philosophy in Philology

Karakalpak institute of agriculture and agrotechnology

Tayanch so‘zlar: etiket, etiket so‘zlar, lingvomadaniy tahlil, nutq odobi, muloqot, rasmiyatchilik.

Ключевые слова: этикет, слова этикет, лингвокультурологический анализ, речевой этикет, общение, официальность.

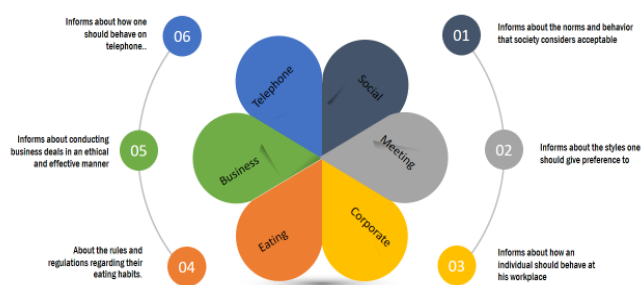
Key words: etiquette, etiquette words, linguocultural analysis, speech etiquette, communication, formality.

Introduction. Etiquette words are common to read in literary texts such as poems, stories, verses, novels, magazines and newspapers. Nowadays most works are translated from English into karakalpak and the verse, from karakalpak into English; that make linguists’ work to analyse texts without difficulty. One of the work is the novel “Anne Bronte: Agnes Grey” translated from English into karakalpak by G.Kdirbaeva and Sh.Erimbetova [2]. Accordingly, etiquette words are chosen to make linguocultural analysis in the use of etiquette words both in English and karakalpak languages.

Literature review and method. Many works were done on etiquette in the field of linguistics, psychology, philosophy and sociology; as they are interconnected with each other, researching its one direction is not possible, but in union. Therefore, comparative method is used in our research underlying the linguistic aspects of two languages.

Dr.Ritu Sharma (2025), examining the historical context of etiquette reveals that Louis XIV (1638–1715), the French king, created a framework of etiquette rules to bolster his political power and diminish the French nobility, which threatened his status as the ultimate authority. He created small cards called “étiquettes” to remind palace visitors of the proper conduct expected. For instance, these cards indicated where individuals could sit at meals, dress codes, etc. These etiquette regulations disseminated across Europe as dignitaries visiting the Versailles palace were taken by these social customs [5].

TYPES OF ETIQUETTE



In this diagram we can see that in many spheres etiquette is used and speech etiquette makes up many of them. For example, in eating the phrases such as “please”, thank you” are commonly used. So do in others.

Qobulova (2024) stated that “speechetiquette ensures the etiquette of verbal behavior andorganizes broad communicative stereotypes used inverbal situations and narrow stereotypes in theboundaries of attention and attraction” [4]. In English it is accepted to call an unmarried girl using “Miss” before a name. But in other cultures they use other expressions or not used. In this term, Formanovskaya (1989) pointed out that how we address someone depends on our relationship; we might use their first name, patronymic, nickname, or another form and

if wecall the listener-addressee, we also call that person, and in this case language gives us a lot [1].

The linguistic units that people are accustomed to use in the communication and which are termed differently in linguistics are termed as units of speech etiquette. The requirements of speech etiquette can be considered both as active and passive side of linguistic activity and they are determined by the level of culture of the speaker and listener [3].

Results and discussion. Many etiquette words are selected to show some similarities and differences in two languages of the same work and divided into categories of speech etiquette: *treating, saying farewell, apologizing, expressing gratitude, asking someone to do a favor, expressing condolence, congratulating someone and requesting*

Treating

English	Karakalpak
Perhaps, “ <i>Mr.Bloomfield, you will order lunch yourself in future</i> ” she told him, angrily	“ <i>Mr.Blumfild, mümkin keleshekte òzinizge túslík buyurtpa etersiz</i> ”, dedi oğan ashıwlanıp. (p.23)
“What on earth are the children doing? It was <i>Mr.Bloomfield. I can’t get them to come inside, sir</i> ”, I said, turning round.	“Haw balalar ne islep atr?” Bul <i>Mr.Blumfild edi. “Olardı ishke kirgize almay atırman</i> ”, dedim qayrılıp qarap. (p.27)
“Yes, when you tell them what to do, <i>sir</i> ”, I told him.	“Awa siz olarğa ne islewin aytqanıñızda, <i>mirza</i> ” dedim oğan. (p..27)

In this sample people are addressed with “Mr.”, “Sir” before the name of males, “Mr” is not translated as there is no equivalent of this word in karakalpak language, while “sir” is used as mirza when there is no name used after it, and it is used in the middle or after the sentence in karakalpak language, whereas “sir” is used at the end of a sentence in English language.

I suppose you are “ <i>Miss Grey</i> ”, he said coldly.	“Siz biliwimshe <i>Miss Grey</i> bolasız”, dedi suwıq túrde. (p.22)
“Well, <i>Miss Grey</i> . What did you think of the new curate <i>Mr.Edvard Weston</i> ?”	“Yaxshı, <i>Miss Grey</i> . Jan’a Vikariy- <i>Mr.Edvard Ueston</i> haqqında qanday pikirdesen?” dedi ol. p.44
“I think, <i>Madam</i> ”, I replied, “that <i>Miss Murray</i> is out reading somewhere and <i>Miss Matilda</i> is spending time with the dogs”.	“Meniñshe, <i>xanim</i> , Murrey <i>xanim</i> sirtta bir jerde oqip otırğan bolıw hám <i>Miss Matilda</i> iyter menen waqt ötkerip atırğan bolıwı kerek”, - dedim men.(p.56)
This was the nearest I had come to having an argument with <i>Mrs. Bloomfield</i> .	<i>Mrs. Blumfild</i> penen tartısıwg’a kelip qalıwımñıñ eñ úlken sebebi usı edi.

In English culture “Miss” is used for unmarried female and “Mrs” is used for married or unmarried female, “Mr” for males. In karakalpak culture all females are addressed by their names, and in translation “Miss”, “Mrs” and “Mr” are used as a term borrowed from English. But “Madam” is translated as “xanım” in karakalpak language. They use these terms before names to show respect and formality. We see it in the novel as a sample:

Formality was quickly forgotten and Mr. Weston began to call me “Agnes” instead of “Miss Grey”. Ra’smiylik demde umitildi ha’m Ueston Mrza meni “Miss Grey” dewdin’ ornına “Agnes” dep shaqıra basladı. (p.110)

Saying farewell

“Goodbye, Mr. Weston”, I said.	Xosh bolın, Mr. Ueston”, - dedim men. (p.86)
“Goodbye, the carriage is waiting and they are calling me.	Xosh bol, at arba ku’tip turıptı ha’m olar meni shaqırıp atr. (p.74)

“Goodbye” is translated as “xoshbol” according to the addressee in informal occasions, and “xoshbolın” to keep formality in karakalpak language.

Apologizing

I am sorry, Miss Grey, that you stopped Master Bloomfield from enjoying himself”, she said coldly.	“Keshireresiz, Miss Grey, siz xojeyin Blumfildtı zawiqlanıp atırğan jerinen toqtatıpsız”, dedi suwıqg’ana. (p.31)
--	---

Expressing gratitude

We sat together as Nancy thanked Mr. Weston several times, and Mr. Weston explained how he had found the cat.	Nensi birge otırğan waqtımızda Mr. Uestonğa kóp minnetdarshılıq bildirdi hám Mr. Ueston pıshıqtı qalayınsha tapqanlıgı haqqında ayttı. (p.50)
“No, thank you. I don’t mind the rain”, I said.	“Yaq, raxmet. Mağan jawın bola beredi” dedim. (p.68)

Asking someone to do a favor

“Could you not ask him to drink less and keep him busy with something else? I suggested.	Onnan az ishiwin soray almaysañ ba yaqi onı basqa bir zatlar menen bánt etip?” dep men usındım.
--	---

Expressing condolence

But I am sorry that I left you alone for so long.	Biraq seni jalğız qaldırğanım ushin keshirim sorayman. (p.98.)
---	--

Congratulating someone

Well then, congratulations! I very much hope that you like your new parish and your new job.	Júda jaqsı, qutlıqlayman! Jaña shirkewindı hám jaña jumısındı unatasañ dep júda kóp úmit etemen”, - dedim. (p.105)
--	--

Requests

Please, let me, Mother!	Anajan mağan ruxsat berin! (p.14)
“Oh, please do!” he cried, “I will be a miserable man if you don’t.”	“Iltimas, berin”, dep jalındı. – “Eger bermeseñiz men baxtsiz bolaman.
..... Please!! Otinish!! (p.58.)
“Please, please do not let this happen”, I said silently to myself...	“Iltimas, iltimas bul júz beriwine jol qoyma” dep özimdi tınıshlandırdım. (p.66)

“Please” is used to express apology and requests in karakalpak language.

Conclusion. Etiquette words are elaboration in a sentence in any language that help to sound more polite. The translated version of Anne Bronte in karakalpak language is a good sample of speech acts to show and analyse any language aspect in research. As a result of our research, the differences in the use of etiquette words are more than the similarities.

References

1. Formanovskaya N.I. Speech etiquette and communication culture. Moscow, 1989. 542 p. ed. – Moscow: Education, 1991. 223 p. (Library of a foreign language teacher). - ISBN 5–09–000707–1.
2. Kdirbaeva G., Erimbetova Sh. Anne Bronte: Agnes Grey. – Nukus: «Qaraqalpaqstan», 2025.
3. Misaatova G. Linguocultural features of speech etiquette units in the english and russian languages. // "O'zbekistonda xorijiy tillar" ilmiy-metodik elektron jurnal. ISSN 2181-8215. (online).
4. Qobulova G. The study of speech etiquette as a subject of linguistic and cultural analysis. // World Bulletin of Social Sciences ((WBSS), Volume 33, April 26, 2024. – P. 72-74.
5. Sharma R. The role of etiquette in fostering professionalism. // International Journal of Research Publication and Reviews, Vol. 6, Issue 5, May, 2025. – P.15043-15045.

REZYUME. Maqolada “Anne Bronte: Agnes Grey” romanidagi etiket so‘zlarining ingliz va qoraqalpoq tillarida qanday qo‘llanishi haqida so‘z boradi. Etiket so‘zlaridan foydalanish har qanday madaniyat, adabiyot va muloqotda keng tarqalgan. Tilda qo‘llanilayotgan etiket so‘zlarining har xil turlari bo‘lgani uchun bir xil so‘zning qoraqalpoq va ingliz tillarida qo‘llanilishi tuzilishi, semantikasi va so‘z tanlashi jihatidan farq qiladi. O‘xshashlik va farqlarni isbotlash uchun lingvomadaniy jihatlar sifatida romandan ba’zi namunalar keltirilgan.

PEZIOME. В статье рассматривается использование слов этикет в английском и каракалпакском языках в романе «Энн Бронте: Агнес Грей». Употребление слов этикет распространено в любой культуре, литературе и сфере коммуникации. Поскольку в языке используются разные типы слов этикет, использование одного и того же слова в каракалпакском и английском языках различается по структуре, семантике и выбору слов. Для доказательства сходства и различий приводятся примеры из романа в лингвокультурологическом аспекте.

SUMMARY. The article deals with the way how the words of etiquette are used in English and karakalpak languages in the novel “Anne Bronte: Agnes Grey”. The use of etiquette words are common in any culture, literature and communication. As there are different types of etiquette words used in language, the use of the same word in karakalpak and English languages is different in structure, semantics and word choice. To prove the similarity and differences, some samples from the novel are provided as linguocultural aspects.

«АЛПАМЫС» ХӘМ «МАНАС» ДӘСТАНЛАРЫНДА ОБРАЗЛАР УҚСАСЛЫҒЫ

Бекмурза улы Азиз – излениўши

Бердақ атындағы Қарақалпақ мәмлекетлик университети

Таянч сўзлар: фольклор, поэтика, қахрамон, достон, мотив, сюжет, образ.

Ключевые слова: фольклор, поэтика, герой, эпос, мотив, сюжет, образ.

Key words: folklore, poetics, hero, epic, motive, plot, image.

Кирисиў. Қарақалпақ халық дәстаны «Алпамыс» дәстаны ҳаққында фольклористика илиминде бир қанша илимий жумыслар әмелге асырылған. Бирақ бир қанша илимий изертлеў жумыслары болғаны менен «Алпамыс» дәстаны менен қырғыз халқының «Манас» дәстанының сюжети, образлары, поэтикасы салыстырмалы түрде үйренілмеген. Биз бул изертлеў жумысларына тоқтап отырмаймыз. Қырғыз халқының дүньяға белгили қахарманлық дәстанларының бири «Манас» дәстаны да жүдә көплеген алымларды қызықтырып келген хәм бул дәстан бойынша бир қанша илимий жумыслар исленген. Қарақалпақ хәм қырғыз қахарманлық дәстанлары бойынша салыстырмалы-типологиялық бағдардағы яғнай «Манас» хәм «Алпамыс» дәстанының поэтикалық уқаслық тәреплери изертленилмегени бизди қызықтырды. Бул еки дәстанның сюжети, образлары хәттеки еки батырдың (Алпамыс, Манас) туўылыўы, өсип-раўажланыўы, еки батырдың әкесиниң, анасының тәғдириңиң бир-бирине жақынлығы, көркемлик өзгешеликлери, поэтикасы, мотив хәм т.б. элементлерде көринеди.

Әдебиятлар анализи. Қарақалпақ халық дәстаны «Алпамыс», қырғыз халқының «Манас» дәстанлары хәр бир халықтың әдебияттануы илиминде өз алдына изертленген. Белгили алым С.Баҳадырова өзиниң мийнетлеринде бул еки дәстанды салыстырмалы түрде изертлей отырып, олардағы қахарман образының жасалыўы, дәстанлардың сюжетиндеги уқаслық хәм өзіншелик белгилерине айрықша тоқталып өткен [1]. Буннан тысқары дәстанларды атқарыўшылардан «Алпамыс»тың Хожамберген Ниязов (Өгиз жыраў) варианты [2], «Манас» дәстанының Саяқбай Каралаевтың варианты [3] ең толық вариантлары сыпатында баспада жәрияланған.

Тийкаргы бөлим. Қырғыз халқының «Манас» хәм қарақалпақ халқының «Алпамыс» дәстанлары – еки халықтың әдебий ғәзийнесиниң ең үлкен үлгилери болып қалмастан, халықтың руўхый ғәзийнесиниң бийбаҳа мийраслары болып табылады. Бул дәстанлардағы уқас мотивлер хәм сюжетлер, поэтикалық детальлар әдеўир баршылық екенин аңлаўға болады. Хәр еки дәстанда да өзлериниң қахарманлары – Манас хәм Алпамысты улығлайды, олар халықтың қорғаўшысы, әдиллик хәм ҳақыйқатлық тымсалы сыпатында усынылады.

Белгили қарақалпақ фольклорист алымы С.Баҳадырова да еки дәстандағы батырдың атларының бир-бирине уқаслығы жөнинде пикир билдирген еди. Атап айтқанда С.Баҳадырова: - «...Алпамыстың алтай версиясының атамасындағы «Манаш» сөзи де «Алпамыс» деген сөздиң арасында «Манаш» сөзиниң жасырынып атырғанлығы ҳаққында дерек береді. «Алпманас», «Алп-памыс» бул бир-бирине жақын, ал «Манас» сөзиниң өзгериўинен туўылған деген пикирди

үзил-кесил айтыў қыйын, ал усындай болған жағдайда «ман» сөзи ески монгол ескерткишлеринде «көпшилик», «аламан», «журтшылық» деген мәнисти аңлатады. Буннан көпшиликтиң ишинен келип шыққан батыр деген мәнистиң барлығын аңлаў қыйын емес» [1:11-12].

Қарақалпақ хәм қырғыз халықларының емес, пүткил түркий дүньяның, түркий халықлардың мәдений-фольклорлық мийрасларының бири есапланған «Алпамыс» пенен «Манас» дәстанларында халықларымыздың тарийхы, үрп-әдетлери, кәдириятлары, философиясы, көзқараслары хәм турмыслық тәжирийбелери сәўлеленген. Бул дәстанлардағы қахарманлар образлары, сюжетлик қурылысы хәм идеялық бағыты бир қанша өзгешеликлерге ийе.

«Алпамыс» дәстанында Алпамыстың батырлығы, өзине болған исеними хәм ўатанына, сүйикли мухаббатына опадарлығы менен көзге тасланады. Оның қахарманлығы, ата-анасы, шаңарағы хәм урыў-аймағын, журтын, ўатанын қорғаў, урыўлар арасындағы аўызбиршиликти тәмийинлеў, ел бирлигин сақлаў баслы принципи болды.

«Манас» дәстанында Манас пүткил бир миллеттиң қорғаўшысы сыпатында сүўретленеди. Оның қахарманлығы тек ғана жеке мәпи ушын емес, өз журтын душпанлардан тазалаў, олардан қорғаў бойынша стратегиялық зейинлиги менен көзге тасланады.

«Алпамыс» дәстанының басланыўында бир-бири менен ҳақыйқый дос хәм туўысқанлық қарым-қатнаста болған еки урыўдың басшылары Байбөри менен Байсарының арасында сәл нәрседен жәнжел келип шығады, нәтийжеде Байсары қалмақ журтына көшип кетеди. Еки урыў басшылары арасында урыўдың, жәмийеттиң ыдыраў дәўиринде урыўдың дүзилисине тән болған ишки қарама-қарсылықлардан келип шыққан гүрес келип шығады.

«Ертедеги әйем заманда,
Ол заманның кәдиминде,
Жийдели Байсын халқында,
Қоңырат деген ел еди,
Руўы еди ырғақлы,

Байбөри, Байсары деген еки теңлес бай болып, дүньяға келеди. Мереке, сейил, ат шабысты қыздырып, екеўи кушақласып дос болды. Екеўиниң алдына түскендей Байсында адам болмады, дүньяның қызығы менен екеўи бийперзент өтип баратыр еди. Бир неше жылдан соң Байбөри айтты:

- Байсары жора, арзым бар, жалғаншыдан бизлер бийперзент, бийнышан өтетуғын болдық [2:7].»

«Манас» дәстанының Саяқбай Каралаев варианты поэтикалық қосық қатарлары менен басланып, онда Манас батырдың ата-бабалары хан болғанлығы, олардың атлары Бөйөн хан, Чаян хан, Огой хан,

Балакан, Каракан, Караканның сегиз ул бала болғанлығы, ең дәўжүреги Жақып екенлиги айтылады.

«Түп атасы Бөйөн кан,
Бөйөн кандан Чаян кан,
Чаян кандан Огой кан,
Огой кайдан оңойдур
Муну менен беттешкен
Адам жоголгон. [3: 16]»

Еки дәстанда да қахарманлардың шежиресиниң (батырлардың туўылығы, келип шығыуы тарийхы) келтирилиўи карақалпақ хэм қырғыз халықларының жети әулад шежиресин билиў шәртлиги көзге тасланады. «Алпамыс» хэм «Манас» дәстанларында ата-аналардың перзентсизлиги өзине тән өзгешеликтери хэм уқсаслықтары менен сүўретленеди. Перзентсиз Байбөри менен Байсары хаққында сөз етилип, олардың биреўиниң Алпамыс, екіншисиниң Гүлпаршын атлы перзентлериниң туўылығы, олардың туўылмастан бурын «ақлай куда» болыуы, Байсары менен Байбөриниң тойда ылақ үстинде жәнжеллесип, Байсарының Тайшаханның елине қызы Гүлпаршынды алып көшип кетиўи, Алпамыстың ержетип қалыңлығы Баршынды Байшубар аттың белине минип излеп барыуы, Тайшаханның елинде қызы Гүлпаршынға ханның хэм Қаражанның ашық болыуы, Алпамыстың киятырғанын еситип Қаражанның таўда Алпамыс пенен алысыуы, Алпамыс пенен Қаражанның дос болыуы, Алпамыстың атын Қаражан минип оздырып, Баршынды Жийдели-Байсынға алып қайтыуы, Гүлпаршынның ата-анасының туўылып өскен елине қайтпай қалыуы, Алпамыстың екінши рет Тайшаханның қолында қалған Баршынның ата-анасын кутқарыуға атланыуы, буны билген Тайшаханның Алпамыстың жолын аңлып, мәстан кемпирдиң жәрдеми менен оны зинданға таслауы, зинданда Алпамыстың Әшим атлы қой баққан Тайшаханның шопаны менен танысыуы, Әшимниң Алпамысты асырауы, Әшим арқалы Алпамыстың Тайшахан патшаның қызы Арзайым менен танысыуы, Арзайымның көмеги менен Байшубар аты арқалы Алпамыстың зинданнан шығыуы, Тайшаханды өлтирип Алпамыстың Әшимди хан көтериўи, Гүлпаршынның ата-анасын азат етиўи, Алпамыстың Жийдели Байсында жоқлығынан пайдаланып, Ултанның Баршынды алыуға талапланыуы, басланып атырған тойдың үстине Алпамыстың душпанды жеңип келиўи, ата-анасын, баласы Жәдигерди, хаялы Гүлпаршынды Алпамыс Ултанның шырмаўынан босатып, елде тынышлық орнатып, мурат-мақсетине жетиўи сөз етиледі.

«Манас» дәстанында Жақып салтанаты артып, есапсыз байып, жасы елиўге келсе де еки хаялынан бир де перзенти жоқлығы, перзентли аталарды көргенде арланыуы, Қудаға зарланып, мойнына қоржын артып, әўлийелерге, кәраматлы зырат орынларына сыйынып, мал-дүньясына ийелик ететуғын, дүньядан өтсе атам, әкем деп жоқлау айтып жылайтуғын перзент тилеўи айтылады. Аўылына жақын жерден оған Акимбек дегенниң Меңдибай исмли улы ушырасып, Жақыптан қапалығының себебин сораиды. Оған да жуўап бермей, Жақып қатты жылаған ҳалда атын да байламай үйине киреди. Не болды деген байбийшеси Шыйырдыға хаялы туўмас, өзи қуўбас екенлигинен арланғанын айтып, наразылығын билдирип, үйиниң төрине өтип жатып алады. Уялған Шыйырды да жүк алдына

бүкшийип жатып уйықлап қалды. Сол күни Жақып, Шыйырды хэм Жақыптың екінши хаялы Бақдәўлет әжайып түс көреді. Жақыптың байланбай қалған атын қуўып кеткен Меңдибай үйине қайтып келмейди. Меңдибайдың анасы уйықлап атырған Жақыпты көрип Шыйырдыға: ериңди оят, атын қуўып кеткен улым еле жоқ, түн ортасы болды, улым өлсе, дүнья-малыңды алмайман деп зәхәрин шашады. Шыйырдың, Бақдәўлеттиң, өзиниң түси айтылады. Жақсы түс көргени ушын қырық-елиў мал сойып той берейик дейди Шыйырды. Бақдәўлет: «қырық емес, сексен сойып, ел шақырып, той берейик, жасың елиўге шыққанын билмейсең бе, ийесиз малды қызғанғаның неси», - дейди. Хеш нәрсениң анығы жоқ қатынларының сонша мал сойып той берейик дегенге ашыуы келип, үйден шыққан Жақыптың алдынан Меңдибайдың анасы Кәнимжан шығып: атыңды қуўып кеткен ұақтында жоғалған баламды тауып бер, елеге шекем излемей, баланың қәдирин билмеген қуў баслығың билинди деп қатты сөзлер айтады. Жақып буныки де дурыс деп, Меңдибайды излеп кетеди. Баланы излеп барған Жақып Ақ-Отақ деген жерде үстине ақ жолбарыстың терисин жамылып турған өз атын көреді. Баланы жолбарыс жеңди деп қорыққан Жақыпты тоғайдан Меңдибай шығып келип сәлем береді. Атты излеп келип, қырық балаға ушырағанын, олар менен ойнағанын, ол балалар биз Жақыптың балаларымыз дегенди, балалардың бири жолбарысты өлтирип сойып, терисин атқа жауып қойғанлығын айтады. Баланың сөзлерин еситип, хәмме хайран қалады. Кешеден бери болып атырған белгилер бийқарға емес екенлигин ойлап, Жақып той береді. Шыйырды хәмледар болады. Жолбарыстың жүрегине жерик болған Шыйырдыға тауып бере алмай көп әўере болады хэм Кочку атлы қалмақ атқан жолбарысты 90 түйе бийдайға сатып келеді.

Бул дәстанлардың көркемлик дүньясында, сюжетинде улыўмалық уқсаслықлар ушырайды. Қахарманлардың жоқары әдеп-икрамлылық пазыйлеттери, олардың халықты жауыз күшлерден қорғаудағы мәртлиги хэм ерлиги, сондай-ақ, урыслар хэм саўашларда бәрқулла жеңимпазлығы арқалы халықтың қәдириятлары қорғалыуы сәўлеленеди. «Манас» хэм «Алпамыс» дәстанлары арасындағы уқсаслықлар соны көрсетеди, хәр еки халықта да қахарманлық, ұатанға садықлық хэм халық мәпин, ана ұатанды сүйиўи, оны биринши орынға қойыуы, Ана ұатанды кийели, кәраматлы журт деп билиўи менен баҳаланады.

«Алпамыс» дәстанында Алпамыс батырдың қалмақ елине атланысы, сапары, оның дәўжүреклиги төмендеги сыпатланады. Мысалы:

Мен мингенмен Байшубардың белине,
Душпан қорықсын жортқан аттың демине,
Көп еглеме, баба, енди бизлерди,
Сапарым бар Тайшыханның елине.

Беллериме алтын кәмар буўаман,
Нәмәрт болсам, неге анадан туўаман,
Жылаўымды қаға бермен, ғаррылар,
Кеткен ярды өлгенимше қуўаман [2:17].

«Манас» дәстанында былайынша сүўретленеди:
Ошондо Манас қабылан
Кутубий кебин уккан соң:
«Кейибе, Кутум, кейибе!

Тулпар таңдап минели,
Кумурскадай кытайды
Курутуп, айдап сүрөлү!
Бул Алтайдын бөксөсү
Кокуй, Кутум, не дейсин,
Жүрбөй турган жер беле?»
Ошону айтып эр Манас
Оозунан жалын бөлүндү,
Кайра тартпай урушаар
Кан ичме түрү көрүндү [3:25].

Жоқарыда келтирилген катарлардан көринип турганындай, хэр еки дэстанда да қахарманлардың өз халкын улығлап, душпанларға қарсы гүресийге таяр екенлиги көзге тасланады. Бирақ, бул дэстанлар арасындағы айырмашылықлар да айрықша дыққатқа ылайық. Мәселен, «Манас» дэстанында қырғыз халкының турмыс тэризин хэм дэстүрлерин сәўлелендиретуғын өзине тэн элементлер, деталлар бар болса, «Алпамыс» дэстанында Ытанға мухаббат туйғысы, ярға опадарлығы менен уйғынласып кеткен. Бул дэстанлар жасларымыз ушын тэрибиялық әхмийетке ийе. Мысалы: Гүлпаршын Алпамыс пенен атастырылған болса да өзиниң ар-намысын, мақтанышын душпанлардың көзинше көрсетиўди, дәлиллейди қәлейди. Алпамыстың женип шығатуғынына исенеди хэм бул женисти хэмме көрсин дейди. Әлбетте, бундай характер хэзирги замандағы жасларымыз ушын үлги десек, асыра айтқан болмаймыз.

«Манас» дэстаны дүнья фольклорындағы ең үлкен эпос сыпатында танылған. Бул уллы дэстан үш үлкен бөлимнен турады. Биринши бөлим Манас деп аталған. Усы бөлимде Манастың сыртқы душпанлар менен урысы хэм қырғызлардың азатлық гүреси хаққында сөз етиледи. Екинши бөлими Манастың улы Семетейдиң батырлығы сөз етилетуғын болса, үшінши бөлим Манастың ақлығы Сейтектиң өмири хаққында болады. Қырғызлар ортасындағы ағайнлер бәсекисиниң терең излерин Семетей хэм Сейтек мысалында көриў мүмкин. Түркий қәўимлер арасындағы аўызбиршиликтиң әхмийети «Манас» дэстанында айрықша атап өтилген. Еки дэстанда да өз халкының үрп-әдетлери, исенимлери, турмыс тэризи, географиясы, мәмлекет дүзиў дэстүрлери, олардың материаллық хэм руўхый қәдириятлары сәўлеленеди. Мэртлик мәселеси еки дэстанда да әхмийетли дәрежеге көтеледи. Мәселен, «Манас»та:

Манас кандын ордодон,
Бадышалық коргондон,
Маңдайдағы багынан,
Бадыша Манас тагынан
Бастырып чықты салкайып.
Жоо-жарактын баарысын
Каныкейден кан Манас,
Сурап турду заңкайып.
Катын - деп айтқан оңбосун,

Муну катын дегендер
Эгерим эки болбосун!
Жай-жарактын баарысын
Жайлап жүргөн эмеспи.
Атышка киер кийимди
Камдап жүргөн эмеспи.
Кан Манастын Аколпок
Тиштеп жатып Каныкей
Кашка тиши жоюлған,
Тиктеп жатып Аколпок
Кара көзү оюлған [3:16].

Ал «Алпамыс» дэстанында бөлинген журтты дүзиўши шахс тымсалы көзге тасланды. Бундай дүзиўши-дөретиўши шахсларда пүткил халық күши жәмленеди. Халықлық усыл мәмлекеттиң дүзилесине тийкар болса, Алпамыс киби, Манас киби шахслар туўылады. Манастың батырлық ислерин мақтаўға ылайық болса, бундай пазыйлетли, даналық хэм мэртлик, қахарманлық пенен уйғынласқан туйғылар Алпамыста да бар.

Белгили алым Ж.Хошаниязов өз изертлеўлеринде «Алпамыс» дэстанын түркий тиллес халықлардың эпослары менен байланыстырады. Бунда дэстанның дөретилийине, сюжетине эийемги халықлардың жасаў шәраятты, көшпели сюжетлер тийкар болған деп көрсетеди. VIII-XI әсирлерде «Алпамыс» дэстан дәрежесине көтерилген деген пикир жүргизеди [4]. Демек, «Алпамыс» дэстанының қашан дөрегенлиги хаққында анық мағлыўматлар болмаса да, түрли халықлардың эпослары менен салыстырып отырып изертленген жумысларға қарай отырып, ерте дәўирлердеги дөрелген алтай халықларының ерте хэм эпосларында, татар халықларының эпосларына, өзбек, қазақ, қырғыз халықларына ортақ дэстанларға уқсас болып келген. Буннан олар жақын, туўысқан болған деген пикирлерден жырақ боламыз. Буған тек көшпели сюжетлер тийкар болған деген пикир айтамыз. Бизиң пикиримизше дэстан патриахаллық-руўшылық дүзимниң ыдыраў дәўиринде пайда болған деген пикирге келиўге болады.

«Алпамыс» хэм «Манас» дэстанларында қәўендер пир хэм ғайып еренлердиң перзентлерине ат қойыўы, олардың келешегин, әмелге асырыўшы ўазыйпаларын белгилеп бергенлиги уқсас болса да, олардағы усы сюжет курамы өзине тэн сәўлелендирилгенлигин көремиз.

Жуўмақ. Жуўмақлап айтқанда, «Алпамыс» хэм «Манас» дэстанлары түркий халықлардың улыўма мәдений турмысын сәўлелендиретуғын әжайып, бахалы дэстанлары болып табылады. Олар арқалы халықтың тарийхий өтмиши, миллий мақтанышы хэм руўхый қәдириятлары әсирлер даўамында сақланып киятыр. Бул дэстанлардың салыстырмалы анализи олардың уқсаслықлары менен айырмашылықларын көрсетиў менен бирге, хэр бир дэстанның өз аймағына тэн мәдений өзгешеликлерин да аңлаўға жәрдем береді.

Әдебиятлар

1. Баҳадырова С. «Китабы дедем Қорқыт», «Қоблан», «Едиге» хэм хэзирги әдебият хаққында ойлар. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1992.
2. Қарақалпақ фольклоры, (көп томлық), I–VIII томлар, (Хожамберген Ниязов (Өгиз жыраў) варианты). – Нөкис: «Қарақалпақстан», 2007.
3. Манас (баатырдық эпос Саякбай Каралаевдин варианты боюнча) «Турар». – Бишкек: «Турар», 2010.
4. Хожаниязов Ж. Қарақалпақ халкының қахарманлық дэстаны «Алпамыс». – Нөкис: «Билим», 1992.

РЕЗЮМЕ. Мазкур мақолада каракалпак халқ достони «Алпомиш» ҳамда киргиз халқининг «Манас» достонларидаги образ яратилишидаги ўқшашлик масалалари атрофлича ўрганилади. Шу билан бирга ушбу асарларнинг композицион тузулиши, сюжет линиясидаги, қахрамонлар характеридаги ўқшаш жиҳатлар тадқиқ этилган.

РЕЗЮМЕ. В статье подробно рассматриваются сходства в создании образов в каракалпакском народном эпосе «Алпамыс» и кыргызском эпосе «Манас». При этом изучаются композиционная структура, сюжетные линии и характеры персонажей этих произведений.

SUMMARY. This article examines in detail the similarities in the creation of images in the Karakalpak folk epic «Alpamiys» and the Kyrgyz epic «Manas». The compositional structure, plot lines, and characterizations of these works are examined.

АБАЙ ШЫҒАРМАЛАРЫНДА ИЛИМ-БИЛИМ МӘСЕЛЭЛЕРИНИҢ СӘЎЛЭЛЕНИЎИ

Б.А.Давлетов – филология илимлериниң кандидаты, доцент
Әженияз атындағы Нөкис мәмлекетлик педагогикалық институты

Таянч сўзлар: дидактика, поэзия, илм, билим, санъат, ахлоқ, тарбия, фазилат, санъат, мехнат.

Ключевые слова: дидактика, поэзия, наука, знание, искусство, мораль, воспитание, добродетель, искусство, труд.

Key words: didactics, poetry, science, knowledge, art, morality, upbringing, virtue, artistry, labor.

Кирисиў. Абай – қазақ халқының уллы сөз зергери. Ол тек ғана қазақ халқының арасында танылып қалмастан, пүткіл дүнья жүзлик әдебиат орталығында кең жәмийетшиликке өзиниң бийбаха мәнили сөзлери, әдебий шығармалары арқалы мәлим. Шайыр шығармаларында дүньяның, жәмийеттин раўажланыўы, ел-халқының келешек тәғдирин жырлаў менен биргеликте инсан баласының уллылығын, адамгершилик пазыйлетлерин, әдеп-иқрамлылық хәм тәлим-тәрбиялық мәселелерди жырлайды.

Әдебиатлар анализи хәм методология. Абай дәретиўшилиги қазақ әдебиаттаныў илиминде хәр тәрәплеме терең изертленген. Атап айтқанда, шайырдың әдебий мийраслары хәм оның көркемлик-стиллик изленислери, сүүретлеў куралларының поэтикалық өзгешеликтери, эстетикалық көзқараслары З.Ахметовтың изертлеўлеринде талқыланған [1:59-85; 2]. Илимпаз М.Дулатовтың айтқанындай, «Абай қосықлары еситкенниң жүрегин жигерлендирерликтей тәбийий...» [3:144] шығып, сыншы илимпаз К.Ысқақулының пикиринше, «халықты илимге умтылдырып, кеўил көзин ашпаққа ибрат ушын жазғанын билдирип қосық шығарған» [3:24]. Ал, Ахмет Байтұрсынұлы «Қазақтың бас ақыны» мақаласында, «не нәрсе ҳаққында жазса да Абай түбирин, тамырын, ишки сырын, қәсийетин қамтып жазады. Нәрсениң сырын, қәсийетин билип жазған соң сөзиниң бәри де халыққа тирелип, оқыўшылардың билимине сын болып, имтихан болып табылады» [3:136]. Ал, Абдирахман Сағди Абай ҳаққында, «Абай – ақыл, ғайрат, жүректи бирдей услаған адам» [3:159], – деп жазады. Абай дәретиўшилиги каракалпак әдебиатында И.Сағитов, Б.Исмайлов, С.Исмайлов, Қ.Жумажанов хәм т.б. изертлеўшилер тәрәпинен кең талқыға тартылған [4].

Изертлеўдиң жүзеге келиўинде көркем – эстетикалық, биографиялық талқы методларынан пайдаланылды.

Талқылаўлар хәм нәтижелер. Абай қәлеминен дөреген «Илим таппай мақтанба», «Билимиден шыққан сөз», «Үлги алсын деймен жас жигитлер», «Интернатта жүр», «Әлипбе» қосығы», «Жасымда илим бар деп ескермедим», хәм т.б. қосықларында жас әўладқа үлкен исеним менен қарап, олардың сана-

сезимлерин оятып, келешектеги уллы ислерге умтылдырыў, яғный, жасларды терең илим-билим ийелеўге, қәсип-өнер үйрениўге шақырады. Мысалы, «Илим таппай мақтанба» қосығында:

Орын таппай бапланба,
Қумарланып шадланба,
Ойнап босқа күлиўге.
Бес нәрседен қашық бол,
Бес нәрсеге асық бол,
Адам боламан десеңиз.
Тилеўиң, өмириң алдыңда,
Оған қайғы жесеңиз.
Өсек, өтирик, мақтаншақ,
Ериншек, бийкар мал шашпақ –
Бес душпаның, билсеңиз.
Талап, еңбек, терең ой,
Қанаат, реҳим, ойлап қой –
Бес хасыл ис, көнсеңиз... [5.4.]

Қосықта адамларды өтирик, өсектен, мақтаншақлықтан, ериншекликтен, ысырапгершиликтен аўлақ болыўға шақырып жақсы нәрселерди үйренип, табысқа ерисиўди мақсет етип, ҳадал мийнет етиўге шақырған. Мысалы:

Алым болмай немене,
Балалықты қыйсаңыз?
Болмасаң да ұқсап бақ,
Бир алымды көрсеңиз.
Ондай болмақ қайда деп,
Айтпа илим сүйсеңиз,
Сизге илим ким берер,
Жанбай жатып сөнсеңиз?
Дүнья да өзи, мал да өзи,
Илимге кеўил бөлсеңиз
Билгенлердиң сөзине
Мухаббат пенен ерсеңиз [5.4].

Балаларға жаманлық ислеўден тыйылып, жақсылық етиўди үлги етип, оған әмел қылыў, балалықтан билим алыўға, өнер үйрениўге қуштарлығын оятып, буның ушын жақсы инсанларға қулақ түриў хәм де ўақтыңды босқа өткермей жаслықтан мийнет етиў арқалы жететуғынлығын түсиндиреди. Қосықта адам бойында қандай жақсы пазыйлетлердиң болыўы кереклигин, қандай унамсыз иллетлерден аўлақ болыў зәрүрлигин нәсиятлайды.

Абайдың бул қосығы қарақалпақ классик шайыры Бердақтың «Балам» қосығында мазмұны жағынан үнлес келеді. Мысалы:

Жаман атың түсіп көзге,
Сарғыш ендирмегил жүзге,
Ерме хасла шуғыл сөзге,
Ғыйбат сөзден қашқыл балам [9:30].

Бунда шайыр жаслардың өмірде туұры жолды дурыс таңлай билиу зәрүрлігін, хәр қандай жағдайда да өтирик, өсектен аұлақ болып, дос-душпанды аңлай билиуға шақырады.

Абайдың «Өспиримлик бир келер – келмес қайтып...» деп басланатуғын қосығында да келешек заманда үлкен өкинишке гириптар болмаслық ушын, дәслеп жаслық дәуиримизден өнер-кәсип үйренип қалыу кереклігін түсіндіреді. Мысалы:

Жаслықта бир күлгениң бир қаралық,
Күлки баққан көрер бийшаралық,
Дәслеп өнер излейик, қолдан келсе
Қапылса да мийнет етсин гирдикарлы [6:20].

Абайдың отыз сегизинши қара сөзлерінде адамның минез-құлқындағы сыпатларды атап көрсетеді: «Дәслеп адамның адамлығы ақыл, илим деген нәрселер менен. Қашан бир бала илим, билимди мухаббат пенен меңгерсе, сонда ғана оның аты адам болады.

Гүллән адам баласын хор қылатуғын үш нәрсе бар. Соннан қашпақ керек: әуели – наданлық, екиншиси – ериншеклик, үшінши – залымлық деп билесең. Наданлық – билим-илимнің жоқлығы, дүньяда хеш бир нәрсени оларсыз билип болмайды» [8].

Шайырдың «Алымнан надан артпас уққан менен» атлы қосығында илим алыу, билим ийелеуға тусау болған айырым адамлардың хәрекетлерин наданлыққа жорыйды. Мысалы:

Алымнан надан артпас уққан менен,
Тәғдир көрмей қоймайды букқан менен.
Олдағы өз қәддинен аса алмайды,
Бәйшешек ерте өнип шыққан менен [6:134-135]

Билимиң, ақыл-ойың сайыз болса көринип туратуғынлығын, сол ушын, жаслықтан жалқаулықтан,

Әдебиетлар

1. Ахметов З. Өлең сөздің теориясы. – Алматы: «Мектеп», 1973.
2. Ахметов З. Абайдың ақындық әлемі. – Алматы: «Ана тілі», 2008.
3. Абайтану. Таңдамалы еңбектер. I том. Ойлар мен толғаныстар / құраст., түсінік. жазғ.: П.Бисенбаев, Е.Кәрібозов, Л.Мусалы, Н.Нүрәділ. – Алматы: Қазақ университеті, 2015.
4. Абай және қарақалпақ әдебиеті. / Құрастырғандар: Қ.Жумажанов, С.Исмайлов, Ш.Аяпов. – Алматы: «Рауан», 1995.
5. Абай. Ғылым таппай мақтанба. (Өлеңдер жыйнағы). – Алматы: Қазақтың мемлекет көркем әдебиет баспасы, 1950.
6. Абай. Сайланды қосықтары, поэмалары, қара сөзлері. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1990.
7. Абай. Сайланды қосықтары, поэмалары. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1985.
8. Абай Қара сөдері. <https://abai.kz/post/6>
9. Berdaq. Saylandı shıǵarmaları. – Nókis: «Bilim», 2022.
10. Әжинияз. Зийұар. Таңдамалы шығармалары. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1988.

РЕЗЮМЕ. Мақолада қозоқ адабиетининг классик шоири Абай Қунанбой ұғлининг дидактик шеърлари тахлил қилинди. Шоир шеъриятида ақл-насихат, илм-маърифат эгаллаш масалалари ва таълим-тарбия масалалари ўрганлиди. Эл-юртнинг келажак тақдирини уйлаш, инсон боласининг улуғлигини, инсоний фазилатларини, меҳнатсеварлик ва таълим-тарбия масалаларини тараннум этувчи асарлари мисоллар орқали тахлил қилинди.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматриваются дидактические стихи классического поэта казахской литературы Абая Кунанбай улы. В поэзии поэта были изучены вопросы нравственного воспитания, приобретения знаний и образования. На примерах обсуждались произведения, воспевающие будущую судьбу народа, величие человека, человеческие качества, трудолюбие и воспитание.

SUMMARY. The article discusses the didactic poems of the classic poet of Kazakh literature, Abay Kunanbayuly. The poet's poetry explored issues of wisdom, knowledge acquisition, and upbringing. Works celebrating the future destiny of the nation, human greatness, human qualities, and the issues of diligence and education were discussed with examples.

«ISINE TIRKELIP TIGILSIN» POVESTINDE QAARMAN OBRAZIN JASAW SHEBERLIGI

N.Jawlibaeva – *tayanish doktorant*

Ajiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq instituti

Tayanch soʻzlar: Sh.Seytov, proza, mahorat, badiiylık, uslub, povest, obraz, syujet, peyzaj, detal.

Ключевые слова: Ш.Сейтов, проза, мастерство, артистизм, стиль, повествование, образ, сюжет, пейзаж, деталь.

Key words: Sh.Seytov, prose, skill, artistry, style, narrative, image, plot, landscape, detail.

Kirisiv. Sh.Seytovtın «İsine tirkelip tigilsin!...» povesti «Ámiwdárya» jurnalında 1986-jılı (№11, 12 sanlarında) hám 1987-jılı (№1-sanında) «Jinayatlı isine qosıp tigilsin» degen atama menen basılıp shıqqan edi. Povest 1986-jıldın ózinde-aq jazıwshınıń «Shirashılar» dep atalǵan kitabında «İsine tirkelip tigilsin!...» degen atama menen tez waqıtta qayta islenip basılıp shıqtı. Shıǵarma 1980-jıllardaǵı qaraqalpaq prozasında tubalawshılıq dáwiriniń ashshı haqıyqatlıqların ashıqtan-ashıq súwretlewi, nızamsız ideologiyaǵa «baǵınǵan» jámiyettiń jeke insanlar táǵdiri hám ishki dúnyasına tiygizgen unamsız tásirin miliciya xızmetkeri Ábilqasım Maxmudovtın tilinen isenimli ashıp beriw menen oqıwshınıń dıqqatın ózine tartadı.

Ádebiyatlar analizi. Professor K.Allambergenov sol dáwirdegi kórkemligi joqarı shıǵarmalardıń qatarında Sh.Seytovtın bul povestın ayırıqsha atap kórsetip, shıǵarmada dáwir haqıyqatlıǵınıń kórkem súwretleniw ózgeshelikleri tuwralı bilay dep jazǵan edi: «Povestte negativ qubılıs orın alǵan dáwirlerdegi joqarǵı ayırım basshılardıń jumıs stilinegi bir táreplemelik, formalizm, demokratiyalıq principen shetlew usalǵan unamsız illetler ótkir sıǵa alınadı» [1]. Professor S.Bahadırova da usı dáwirde dóretilgen shıǵarmalar tuwralı pikir júrite otırıp: «...Bul shıǵarmalardı oqıp otırıp búgingi prozanıń tolıqtan máseleleriniń biri tubalawshılıq dáwiriniń turmısımızǵa jat bolǵan elementlerdi joq etiw ushın, olardı kórkem sózdin kúshi menen áshkara etip otırǵanlıǵın kóremiz. Olardıń ósiw jolında baslı tendenciýalarınń biri satiralıq, áshkaralawshılıq, hátte, feletonnıń táhiri úlken. Ekinshi bir ózgeshelik detektivlik tendenciya basım» – dep jazadı [2]. Al, ádebiyatshı J.Esenov jazıwshı tuwralı bir maqalasında: «Ol búgingi turmısımız tuwralı mártlershe qorıqpastan, ashıqtan-ashıq túrde kúyinip, ashıwıp otırıp jazadı... pulǵa satılǵanlarǵa hám pulǵa namıs ardi satıp alıwshılarǵa gázebi ayqın hám ashıq... haqıyqatlıǵı menen tuwrılıǵına hayran qalasań» [3] dep jazǵan edi.

Tiykargı bólim. Ótken ásirdeń 70-jıllarındaǵı hám 80-jıllarınıń basında xalqımız basman tubalawshılıq dáwiriniń awır sharayatların keshiriwi social-tariyxıy turmısımızdıń bir bólegi bolǵan kórkem ádebiyatımızǵa da óz tásirin tiygizdi. Tubalawshılıq dáwirindegi ayırım adamlardıń máńgúrlık psixologiyası, nızamnıń óz kúshin joǵaltıwı nátiyjesinde jámiyettiń turǵınlıq jaǵdayında xalqımız basman keshirgen awır aqıbetleri kórkem proza-mızda ótkir dramatiizmge, tragizmge tolı shıǵarmalardıń dóretiliwine tiykar boldı.

T.Qayıbergenovtın «Kózdin qarashıǵı» romanında sol tubalawshılıq dáwiriniń adamları arasında joǵalıp baratırǵan joqarı adamgershilik pazıylet – hújdandı kózdin qarashıǵında asrap-abaylaw ideyası tursa, K.Raxmanovtın «Aqıbet» romanında pul, baylıq toplaw jolında adamgershiliginen ayırılǵan ayırım sawda xızmetkerleriniń qıńır isleri ótkir satiralıq usılda ashıp beriledi.

Sh.Seytovtın «İsine tirkelip tigilsin!...» povestinde ádepi-kramlıqtın ne ekenin umıtp qoyǵan, insan qádir-qımbatın, onıń namıs-arın «pulǵa satıp alıwǵa boladı» dep isengen ayırım kimselerdin jinayatlı isleri ashıqtan-ashıq súwretlenedi. Povestte bunday ótkir sıpatlar jáne de ayqın sawleleniw tapqan. Jazıwshınıń bul povesti ádebiyatımızda detektivlik tendenciya da jazılǵan kórkem shıǵarma sıpatında da bahalanadı.

Povestte tubalawshılıq dáwiri negativ qubılısınıń súwretleniwine baylanıslı ótkir áshkaralawshı sıpatlar sol jámiyetlik sistemaniń qurbanı bolǵan jigirma úsh jasar jigit, miliciya xızmetkeri Ábilqasım Maxmudovtın tilinen onıń qamaqta waqtında jazǵan kúndeligi arqalı berilip barıladı. Shıǵarmada jaslaynan ákesinen jetim qalıp, Jomartxan, Qalıy sıyaqlı adamlardıń qolına túsip qalǵan, sanası tómen Ábilqasımın, sonday-aq, kózi de, júregi de soqır onıń anasınıń táǵdiri oqıwshıda hám gázepli, hám ayanishlı sezimlerdi oyatadı. Sol tubalawshılıq dáwirinde jámiyette Ábilqasım sıyaqlı fizikalıq jaqtan jetilisse de, sanası sayız adamlardıń kóp orın alǵanlıǵın, nátiyjede olar Jomartxannıń shopanına, Qalıydin qol balasına aylanıp ketkenligin tereń ashıw menen tilge aladı. Ol «Bul obraz arqalı avtor birinshi gezekte sananı jetilistiriw kerekligin bas problema etip qoyadı» dep durıs kórsetedi. Sonday-aq, povestte Xojabay ismi burın komsomol komitetiniń sekretarı, soń mektep direktori bolatuǵın epikalıq personaj obrazı bar. Bul obraz Ábilqasımınń óz qáteliklerin kesh bolsa da túsiniw, ómirde durıs jol tańlawına, eń baslısı onıń sanasınıń oyanıwına járdem beredi.

Povestte Xojabay bir kúni Ábilqasım óli tonawshı hám tiriyeq satıw menen shuǵıllanatuǵın jinayatshı Jumanazar Shámekovtı onıń jinayıtı «sherigi» huqıq qorǵaw ministriniń óziniń qolına tapsırıp ketkenligin aytıp kelgeninde Xojabaydıń oǵan: «Sen sawalmaytuǵın sada ekenseń!» degen gápiniń mánisin ol jaladan qamaqqa túskeninde ǵana túsiniw jetedi. Qaharmannıń usı waqıtta sanasında júz berip atırǵan ózgerisleri, ishki tolǵanısları, ruwxıy daǵdarısları kórkem psixologiyalıq súwretlewler menen birge onıń óziniń tilinen lirizmge tolı qatarlarında isenimli ashıp beriledi. Demek, Sh.Seytov sol 1980-jıllarda turıp-aq jámiyette adamlar arasında háwij alıp baratırǵan máńgúrlık psixologiyasını ashıqtan-ashıq súwretleydi, insanlardın huqıq erkinlikleri támiyinleniw batıl túrde aytadı.

Ótken ásirdeń 70-80-jıllarındaǵı nemquraylıq negativ ahwallardıń keńnen óris alıwına alıp keldi. Mıynet-keshlerdin atınan kelip túsip atırǵan arız xatlar hesh kórip shıǵılmastan-aq «İsine qosıp tigilsin» degen bir awız sóz benen-aq jábirileniwshini azaplap otırǵan jinayatshılardıń qolına qayta jiberildi. Olar bolsa máseleni óz bildiginsheshtisi.

Avtor usı máselelerdi povesttin bas qaharmanı Ábilqasım Maxmudov obrazı arqalı jan kúyerlik penen ortaǵa taslaydı.

Avtordıń tastıyqlawınsha, bulardıń bárine sebepshi feodallıq dúzimnen kiyatırǵan unamsız sarqıtlar, adamlar sanasındaǵı hadal miynetsiz hádden tis bayıwǵa urınıwshılıq psixologiyası, geypara adamlardıń sanasınıń oǵada tómen dárejede rawajlanıwı, ayırım iplas adamlardıń basshı postlarǵa shıǵıp ketip, zańdı óz mápleri ushın paydalanıwları... Bolmasa Nazar Reymov, Qatira kibi hújdanlı adamlar biziń turmısımızda haqıyqatında da bar edi. Tilekke qarsı, olar oǵada az boldı. Olardıń esesine Ábilqasım Maxmudov sıyaqlı garmonikalıq jaqtan hár tárepleme jetilispegen, fizikalıq jaqtan jetilisse de, sanası sayız adamlar kóp orın aldı. Nátiyjede olar Jomartqannıń shopanına, Qaliydiń qol balasına aylanıp ketti. Qaliyler bayısa, solardıń arqasında bayıdı. Avtor Ábilqasım Maxmudov obrazı arqalı negativ jaǵdaylardıń sebebin oǵada real sáwlelendirgen. Bul arqalı avtor birinshi gezekte sananı jetilistiriw kerekligin baslı másele etip qoyadı.

Povestte Xojabay degen (soń sovxoz direktori bolatuǵın) haqıyqatshıl, güressheń qaharman bar. Ábilqasım Maxmudovtıń durıs jol tańlawına, aqır-ayaǵında unamsız jaǵdaylarǵa qarsı güressheń bolıp jetisiwine, mine, usı Xojabay sebepshi bolǵan edi. Biraq Ábilqasım da Nazar Reymov túsken duzaqqa túsip qaladı. Bul álbette, shıǵarmanıń güressheń qaharmanı joq degen mánini keltirip shıǵarmaydı. Kerisinshe onıń güressheńlik ruwxınıń qanday qıyın jaǵdayda da moyımaǵanlıǵın kórsetedi. Sebebi shıǵarmanıń bas qaharmanı Ábilqasım Maxmudov qamaqta jatıp, tiyisli jerlerge arız etiwın toqtatpaydı, óziniń nahaqtan qamalıp ketkenin dálillew ushın güresedi. «Arzası isine qosıp tigilsin!» dep ózin sudlatqanlardıń qolına qaytarılıp jiberilse de, óziniń aqlanatuǵınlıǵınan úmitin üzbeydi.

Povestte peyzajlıq detallar dáwir kórinislerin, qubılısların sáwlelendiriw ushın xızmet etedi: «Quyash artında ájeptáwir jaman saǵım qaldırıp batıp baratır edi...» Jazıwshı keshegi bir jámiyetlik dúzim jalǵan siyasatı neshshe-neshshe insanlar kewline túsirgen, qaldırıp ketken illetlerin tábiyat kórinisin súwretlew arqalı qaharman táǵdirine baylanıslı túrde beredi. Shınında da sol bir jámiyettegi negativ jaǵdaylar Ábilqasımın kewil dúnyasında ájep táwir saǵım qaldırıp ketken joq pa?! Jámiyettegi qarama-qarsılıqlar, ádalatsızlıqlardıń bárha ústem bolǵanlıǵı, insan ar-namısı ayaq astı etilgenligi, ayırım adamlardıń pul, hámel ushın hár qanday jinayat islewden de tayınbay, óziniń adamgershilik qásiyetlerinen ayırıla baslaǵanın peyzajlıq detallar járdeminde beredi. Sonday-aq, kórkem shıǵarmada peyzajdı tek psixologiyalıq funkciyada emes, al ekologiya problemasını sáwlelendiriw ushın da qollanıw múmkin.

Sh.Seytov shıǵarmalarında peyzaj tek psixologiyalıq xızmette qollanıladı. Avtor qayta islengen variantında shıǵarmanıń «Jınayatlı isine qosıp tigilsin» degen dáslepki atamasın «Isine tirkelip tigilsin!..» dep ózgertken. Sebebi jazıwshı bas qaharman Á.Maxmudovtıń táǵdir sharayatlarınan kelip shıǵıp, shıǵarmanı onıń sońǵı ataması menen atawdı maqul kórgen. Povestte zań xızmetkerleriniń ózleriniń jınayatlı isleriniń qurbanı bolǵan miliciya xızmetkeri Á.Maxmudovtıń qamaqta jatıp, óziniń ayıpsızlıǵın dálillewge urınıp joqarı orınlarǵa jazǵan shaǵım xatlarına «Isine qosılıp tigilsin!..» degen birgelkili juwaplar kele beredi. Sebebi qaharmanıń bul shaǵım arzaları onı jaladan qamatıp jibergen zań xızmetkerleri

basshılarınıń qolına barıp tuse beredi hám ol shaǵım arzalar «Isine tirkelip tigilsin!..» degen birgelkili juwaplar menen izge qaytarıla beredi. Avtor ózi súwretlep otırǵan tubalawshılıq dáwiriniń haqıyqatlıqların bas qaharman Á.Maxmudovtıń táǵdirine. Sebebi, hár bir shıǵarmanıń kitap variantı onıń kórkem shıǵarma sıpatında tolıq tamamlanǵan dóretpе ekenligin kórsetedi. Bul sol shıǵarmaǵa qoyılǵan sońǵı noqat bolıp tabıladı. Jazıwshı shıǵarma tekstinde irkilis belgilerine de ayrıqsha wazıypa júkleydi. Povestte Ábilqasımın haqıyqatlıqtı izlep tiyisli orınlarǵa jazǵan shaǵım arzasına bärqulla «Isine tirkelip tigilsin!..» degen birgelkili, húkimli juwaplardıń kele beriwı, onıń jazǵan shaǵım xatlarınıń qanaatlandırıl-mawınıń sebebi de avtor tárepinen tubalawshılıq dáwirinde eldiń basında turǵan ayırım basshı xızmetkerlerdiń óz ara til biriktirip, haqıyqatlıqtıń betin búrkew ushın islegen unamsız isleriniń nátiyjesi sıpatında kórsetiledi. Usı birgelkili juwaplar sol dáwirdegi jámiyetlik basqarıw sistemasındaǵı táǵdirleri ózgerlerdiń bir awız sózine baǵınıshlı bolıp qalǵan insanlardıń sharasız táǵdiriniń ashshı haqıyqatlıǵı ekenligine gúman joq! Shıǵarmada usı ideyanı beriw ushın jazıwshı úndew hám kóp noqat belgilerin orınlı paydalanadı. Ásirese, irkilis belgilerinen ónimli hám orınlı paydalanıw jaǵdayı jazıwshınıń dóretiliwshilik stiline aylanıp barǵanlıǵın onıń sońǵı romanlarınan da kóriwge boladı. Shıǵarmanı qayta islewde, jazıwshılardıń shıǵarmasın qayta bastırıwda onıń kompoziciyasına ózgerisler kirgiziwi kereksiz waqıyalardı alıp taslaw yaqı shıǵarmanıń bayanlaw usılın jetilistiriw bolıp tabıladı. Sh.Seytovtıń «Isine tirkelip tigilsin!..» povestiniń sońǵı variantın kúndelik dápter formasına qurıwı jazıwshınıń shıǵarmada bayanlaw usılın jetilistiriwi esabınan kelip shıqqan. Sebebi shıǵarmanıń dáslepki variantında bayanlaw tipologiyasınıń kúndelik dápter usılı ele jetilispegen formada ushırasadı. Bunda syujet gúrrińshi-qaharmanıń (sudlanıp ketken qaraqalpaq inspektori Á.Maxmudovtıń) tilinen ITK monshasınıń «banchigi» waqtında basınan keshirgen waqıyalarınan baslanadı. Bul tuwralı professor K.Allambergenov «Avtor qaharmanı biykardan-biykar qamaqxananiń banchigi etip almaǵan. Bunıń menen avtor Ábilqasımın – bas qaharmanıń barlıq gúnalarınan pák etip shıǵarıwdı názerde tutqan» dep túsindiredi [1]. Demek, bunda avtor «monsha» detalın shıǵarmanıń ideyası menen baylanıslı qollanadı. Povesttiń kitap variantında usı waqıyalar Ábilqasımın qamaqta waqtında jazǵan kúndeligi formasına kóshiriledi. Povesttiń sońǵı variantında shıǵarmanıń bayanlaw usılına bunnan basqa biraz ózgerisler kirgizilgen. Dáslepki variantında povest Nazar Reyimovtıń Ábilqasımǵa jazǵan xatı menen tamamlansa, sońǵı variantında shıǵarma gúrrińshi-qaharmanıń (Ábilqasımın) óziniń tilinen juwmaqlanadı: «Men ele juwınıp atırman, monshadan girishtey bolıp girbińsiz shıǵatuǵınima gúmanım joq. Tek, sizler jalıqpań, házirshe kúte turıń. Ekinshi dápterimdi kútiń. Taǵı eki dápterim bar, bul tek birinshisi...». Shıǵarmada qaharmanıń óziniń tilinen berilgen bul bayanlawlarda qaharmanıń ele aqlanıp shıqpaǵanı oqıwshıda ókinish sezimlerin tuwdırса da, onıń sońǵı eki dápteri haqqındaǵı wádesi oqıwshıda gúrrińshi-qaharmanıń (Ábilqasımın) baxıtlı kelesheğine úmit payda etedi. «Isine tirkelip tigilsin!..» povestin qayta bastırıwda avtor ayırım orınlarda kereksiz bayanlawlardan waz keshken.

Juwmaq. Juwmaqlap aytqanda «Isine tirkelip tigilsin!» povestinde ótken ásirniń 80-jıllarındaǵı turǵınlıq dáwirinde mámelekettegi talan tarajlıq, tonaw-shılıq, tirilerdi de qoya berip ólilerdi «tonaw»ǵa ótken ayırım kimselerdiń jan túrshiktirerlik qılwaları, morallıq jaqtan buzılǵan jámiyette adamlardıń, hátte, birin-biri aldawshılıq, paraxorlıq jolına ótip ketiwi sıyaqlı jınayatlı

isleri, jámiyette usınday awır jınayatlardıń zań xızmetkerleriniń ózleri tárepinen shólkemlestiriliwi nátiyjesinde insan qádiriniń ayaq astı bolıw jaǵdayları burmalamastan, ashıqtan-ashıq súwretlenedi. Sh.Seytovtıń «Isine tirkelip tigilsin!» povesti bul baǵdarda dáwir haqıyqatlıqların kórkem obrazlar arqalı sheber súwretlep bergen realistik shıǵarmalardıń biri bolıp tabıladı.

Ádebiyatlar

1. Алламбергенов К. Дәўир, әдебият хәм талап. 1986-жылдың әдебий жыл жуўмағы. // «Әмиўдәрәя». – Нөкис: 1987. №5. 94-б.

2. Бахадырова С. "Китаби дедам Қоркут", "Қоблан", "Едиге" хәм хәзирги әдебият хәккында ойлар. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1992.

3. Есенов Ж. Поэзиядан басланған жоллар. // «Еркин Қарақалпақстан». – Нөкис: 1997. № 93. 2-август.

REZYUME. Maqolada yozuvchi Sh.Seytovning "Isine qosip tigilsin" povestida obraz yaratish mahorati haqida fikr yuritiladi. Xususan, xarakter yaratishdagi psixologik jihatlar batafsil tahlil qilinadi.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматривается мастерство образ в повесте «Исине косып тигилсин» писателя Ш. Сейтов. В частности, подробно анализируются психологические аспекты создания персонажа.

SUMMARY. The article discusses the skill of creating an image in the novel "Isine qosip tigilsin" by writer Sh. Seytov. In particular, the psychological aspects of character creation are analyzed in detail.

IKROM OTAMURODNING YOLG'IZLIK FALSAFASIGA YONDASHUVIDA

RUHIYAT TALQINLARI

S.Ch.Jumaeva – filologiya fanlari nomzodi

Alfraganus universiteti

Tayanch so'zlar: shoir, teran tafakkur, yolg'izlik, g'oyaviy-falsafiy niyat, falsafiy mushohada, badiiy-estetik ta'sir, ma'naviy-ma'rifiy jihat.

Ключевые слова: поэт, глубокое мышление, одиночество, идейно-философская интенция, философское наблюдение, художественно-эстетическое воздействие, духовно-просветительский аспект.

Key words: poet, thoughtful thinking, loneliness, ideological-philosophical intention, in philosophical observation, artistic-aesthetic influence, spiritual-educational aspect.

Kirish. She'riyatda mavzu, ohang va so'zning bir-biri bilan uyg'un in'ikosi badiiy mukammallikni ta'minlaydi. Turli avlodga mansub shoirlar she'riyati o'zaro taqqoslansa, har bir davrga xos faol badiiy so'z, obrazli ifodalarni uchratamiz. Ikrom Otamurod she'rlarida bu xil badiiy obrazlar talaygina. Ularning aksariyati shoir ijodida an'anaviylik kasb etgan. Jumladan, *kangul/ko'ngil, ishq, oshiq, hijron, vasl, ozor, sog'inch, g'arib, xazon, yaproq, to'rg'ay, yulduz, oy, tog', yolg'izlik, sukut/sukunat, qaldirg'och, so'z, mehr, yo'l, vaqt, makon* kabi timsolli obrazlarni keltirish mumkin. Bu obrazlarning aksariyati barcha davr she'riyatida, xususan, mumtoz adabiyotda ham ko'plab qo'llaniladi. Ikrom Otamurod she'rlarida bu obrazlar mavzu va ohangga mos ravishda o'z ma'no qamrovini kengaytirgan. Shoir so'zlarni qayta kashf etib yangilagan. Albatta, bunda an'anaviy obraz zamiridagi ma'nolar qatlamlari butkul yo'qolib ketmaydi, ularning qa'tida ma'nolar tadriji saqlanadi.

Asosiy bo'lim. Alohida olingan so'z obrazga aylanmasligi mumkin. Adabiyotshunos olim B. Sarimsoqovning qayd etishicha, "So'zning o'zi badiiy kontekstda boshqa so'zlar bilan munosabatga kirishib, badiiy obrazga aylanadi" [1:39]. Badiiy obrazning voqe bo'lishida esa nafaqat shoir badiiy tafakkuri, balki zamon ruhi, turli ijtimoiy qarashlar, estetik mezonlar va muayyan adabiy jarayon ham muhim o'rin tutadi. Bu kabi omillar muayyan obrazning o'ziga xos mazmun kasb etishiga sabab bo'ladi. Chunki har qanday badiiy asar kabi she'riy asar mazmunini yaxlitlashtirib turuvchi bosh g'oya mavjud. Bosh g'oya she'riy matndagi barcha so'zlarni yashirin tarzda o'z izmiga bo'ysundiradi va asar g'oyasining ifodasi bo'lmish she'riy matnga xos poetik mazmun bag'ishlaydi. So'z ana shu jarayonda tovlanib, tuslanadi. Shoirning u

yoki bu an'anaviy obrazga qanday poetik ma'no yuklaganini kitobxon asar mutolaasidan so'nggina anglab etadi. Buni she'riy matndagi barcha so'z – obrazlar misolida kuzatish mumkin. Zero, badiiy asarni idrok etish o'zlikni anglash bilan bog'liq holda kechadi. Shuningdek, badiiy asarni idrok etish mexanizmi sifatida empatiya, ya'ni o'zini obraz bilan tenglashtirish singari holatlar ham mavjudki, bu esa o'quvchining kuchli darajada emotsional ta'sirlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Ayni hodisa – ijobiy va salbiy emotsional holatlarning bir-biriga o'tishi bilan bog'liq murakkab jarayon bo'lib, shaxsning o'zligini qayta tushunishga undaydi va bu esa uning qadriyatlar tizimida to'ntarish yasashga qodir. Shu ma'noda, quyidagi misralarda kangul/ko'ngil obrazining umumlashma poetik ma'nosi o'zlikni anglash – idrok etish vazifasida keladi:

Hayroning ham kanglungda,

Vayroning ham

kanglungda.

Oring ham kanglungda,

Xoring ham kanglungda...

To'zing ham kanglungda,

o'zing... ham kanglungda... o'zing... ham kanglungda...

[2:32].

Avvalo, "o'zlikni anglash" deganda she'rxon nimalarni tushunadi? Yoki his qiladi? Nazarimizda, bu tushunchani izohlashdan oldin, "o'zlik" so'zining o'zi nima ekanligini bilib olish lozim. So'zning sirtidan ham ko'rinish turganidek, "o'zlik"ning o'zagi "o'z"dir. Ya'ni "o'zlik" "o'z"ga tegishlidir. "O'z" esa "asl" demakdir. Xalqona aytganda, inson bir kuni o'ziga "Men kimman" degan savolni bergan zahoti u o'zini anglash yo'liga chiqqan, birinchi qadamini qo'yan bo'ladi. Shoir "Hayroning ham,

Vayroning ham, Oring ham, Xoring ham, To'zing ham, o'zing... ham..." kabi ta'kidlari orqali "o'zlikni anglash" tushunchasini "kangul" obrazi atrofida birlashtiradi. Bu tarz, shubhasiz, she'rxon ko'ngliga alohida bir zavq bag'ishlaydi va uni mushohada qilishga undaydi.

Xolislik hamma davrlarda ham qadrlangan. Biroq uni "kangul botini"dan o'tkazib his qilish, unga rioya etish hammaga ham nasib etavermaydigan bir hol. Shoir aksariyat asarlarida "kangul botini"ga nazar tashlar ekan, nogahon yolg'izlik olamiga ro'baru keladi. Va yolg'izlik olami zamiridagi botiniy ma'no ko'lamini kengaytira borib, uning zohiriy sirlarini anglatish va echimini topishga harakat qiladi. Anglatganda ham juda tushunarli, kishilarning qon tomiridan qalbiga uriladigan tarzda anglatadi. Shoir bir she'rida yozadi:

Yolg'izlik – sen ruhimda yashnagan xazon,

ruhimda qurigan mo'g'ja sen – yolg'izlik.

Yolg'izlik – sen ruhimda sevilgan azob,

ruhimda chirigan furja sen – yolg'izlik. [3:170]

Yolg'izlik – falsafiy antropologiyada inson borlig'i tahlilidagi bosh muammolardan biri hisoblanadi. Unga ko'ra, inson ba'zan yolg'izlikka intiladi. Yolg'izlikka intilish – o'zi bilan o'zi qolish demak. Biroq shoir Ikrom Otamurod she'riyatida bo'y ko'rsatuvchi yolg'izlik tahliliga bunday izohlar bilan yondashish to'g'ri emas. Chunonchi, bu izohga tayanilsa, shoir yolg'izlik, so'qqabosh yashash, tanholikda kun kechirishni targ'ib etgan bo'ladi. Shoir nazdidigi yolg'izlik o'z botiniga nazar tashlash, o'zini tanish demakdir. Yolg'izlik olami – ko'ngil olami, ruhiy olamdur. Bu olamni anglash ikkinchi olamni, ya'ni ma'naviy olamni kashf qilish bilan barobardir. Bu olam zohiriy olamdan ustun va sirli, inson komilligini ta'minlovchi olamdur. Yolg'izlik – ruhning Haqqa yuzlanishi uchun imkon yaratuvchi vosita. Ikrom Otamurod she'rlari zamirida ayni shu haqiqat mujassam. Zero, "Kangul kengliklarida" insonning ruhiy holatlarini o'ziga xos badiiy tasvirlarda ifodalaydigan shoir yolg'izlik falsafasini "ruhimning guli", "ruhimning qadog'i", "ruhimning yo'li", "ruhimning sadog'i" singari sifatlarda ta'riflashi bejiz emas:

Yolg'izlik – sen ruhimning guli,

ruhimning qadog'i sen – yolg'izlik.

Yolg'izlik – sen ruhimning yo'li,

ruhimning sadog'i sen – yolg'izlik. [3:170].

Shoir she'rlarida yolg'izlik falsafasining ijodiy topilmalarini kashf etishdagi badiiy vazifalari o'ziga xos ko'rinishlarga ega. Masalan, "Yolg'iz ot..." deb nomlangan she'rida shoir kitobxonni mehr haqida, insoniy fazilatlar haqida o'ylashga undaydi:

Yolg'iz ot eladi.

Bir najot istab.

Madad bo'lsin unga qanoat, sabr.

Nega sukut ichra qoldingiz to'xtab?!

Qalblarni tark etgan Mehr! [3:28].

"... Bunda so'z "yolg'iz ot" metaforasi vositasida yolg'izlanib, horib borayotgan mehri alqash, siylashga qaratilgan. Shoir go'yo undan ko'ngil so'raydi, "hayt"deya madad berishni istaydi. Go'yo mehrga mehr beradi, unga sabr-qanoat tilaydi" [4:7].

Shoirning yolg'izlik falsafasiga yondashuvida uning o'zi kashf etgan ruhiy ko'ngil qadriyatlarini, hayotiy tajribasi, hikmatgo'ylik iqtidori, tafakkur qobiliyati aniq aks etadi. B.S.Meylax iborasi bilan aytganda, "Ijodkor shaxs hayotni

boshqalardan o'zgacharoq ko'rishi va aks ettirishi muhim sifatlardan biridir"[5:422]. "Yolg'izlik" nomli she'rida shoir yolg'izlik obraziga ijodiy yondashadi va unga ijtimoiy ma'no yuklaydi:

Hayotning zahrini ichgan kuyik jon,

bir ma'nini anglab etdi so'ng fursat:

yuragida tanho yasharkan inson,

davralarda yolg'iz ekan Haqiqat [6:95]

She'rida yolg'izlik falsafasining haqiqat tushunchasiga kontrast qo'yilishi shunchaki qayd emas. Bunda haqiqat tushunchasi zamirida fikrning obyekt bilan mos kelishiga ishora mavjud. Illo, haqiqatga olib boruvchi yo'llar turlicha bo'lishi mumkin. Ammo haqiqat – yagona, yolg'izdir.

Yolg'izlik obraziga yuklangan poetik ma'no shoir ijodining boshqa asarlaridagi ayni obraz semantikasiga qiyos etilsa, yanada aniq ko'rinadi. Bunda shoir ko'nglidan kechgan fikrlarni anglashga, uning ijodiy laboratoriyasiga kirib borishga niyatlangan kitobxon ijodkor taxayyulidagi ma'no qatlamlarini ochishga muvaffaq bo'ladi. Yolg'izlik xassos shoir Ikrom Otamurod botnidagi sirli bir hayot, cheksiz bir xayol sifatida gavdalanadi. Zero, shoir o'z xayolot olamida o'zini erkin his qilmas ekan, uning she'rlari bir muddatgina yashab, oxir oqibat, tanazzulga yuz tutmog'i ayon haqiqat. Shundan xayolot dunyosiga g'arq bo'lgan shoir osoyishta va chekka joy – yolg'izlikdan qo'nim topadi. Qolaversa, ijodkor taxayyulida tiniqlik, sokinlik bo'lmas ekan, voqelikni ham teran his etishi mahol. Uning uchun xayol yolg'izlikda hamroh, hazin chog'larida yupanch, tushkun kezlarida tayanch bo'la oladi. Illo, ijodkorning ijodkorligi ham taxayyul olamining nechog'lik keng ekanligiga qarab belgilanadi. Chunki hayotiy voqelikning, ba'zan u haqdagi orzu-umidlarning badiiy ifodasi yolg'izlikda xayol orqali suvratlanadi:

Yolg'iz olamda yolg'izman,

Ruhim ostonasida turar

yolg'izlik... [2:74].

– der ekan, shoir yolg'izlikning badiiy-estetik vazifasini xoslab ko'rsatadi:

Umid+ yolg'izlik= xotira.

Xotira+ umid= yolg'izlik.

Yolg'izlik + xotira =umid. [2:73].

Ikrom Otamurod she'riyatida ijtimoiy mavzuning etakchi o'ringa chiqishi undagi an'anaviy obrazlarga ham ijtimoiy mazmun yuklanishi bilan alohidalik kasb etadi. "Ijtimoiy dard – deb yozadi adabiyotshunos D. Qur'onov – ijodkorning shaxsiy dardiga aylanmasa, ijodkor o'sha dardni chinakamiga qalbidan kechirmasa, ... "yalang'och ijtimoiylashuv" yuzaga keladi. Sho'ro davri adabiyotining eng katta fojiasi ham shu edi. Totalitar tuzum barchaning birdek o'ylashini taqozo etgandiki, bu narsa jamiyatda shaxs maqomining susayishi, jumladan, ijodkor shaxsining emirilishiga olib keldi. Natijada ko'plab asarlarda ijtimoiy dard ijodkorning qalb qozonida obdon qaynamasdan, faqat rasmiy mafkuraning badiylashtirilgan ifodasi bo'lmish shiorbozlikka to'la she'rlar, hayotni rasmiy mafkura ko'zi bilan ko'ruvchi, tasvirlovchi va baholovchi (garchi "sotsialistik realizm" namunasi sanalsa-da, realizmdan tamomila yiroq) epik asarlar yaratildi." [6:30]. Ikrom Otamurod she'riyatida ustuvor ko'rinish olgan ijtimoiy dard uning "Sopol siniqlari" nomli dostonida yaqqol bo'rtib turadi. Doston mazmunida musta'bid tuzum oqibatlarini, millatparvar, sofdil Vatan farzandlarining qatag'on qilinishi, vatanidan, xalqidan judo qilingan, Sibir

muzliklarida, qamoqxonalarida ayanchli azob-uqubatlar ichra yolgʻizlik girdobiga mahkum boʻlgan millat qahramonlari timsoli gavdalanadi.

Unda Xayolot dunyosiga gʻarq boʻlgan lirik qahramon osoyishta va chekka joy – yolgʻizlikdan qoʻnim topadi. “*Ikki tavaqasi oʻksik va siniq Xotira eshigiga umid ila*” boqarkan, oʻzini yolgʻiz olamda yolgʻiz sezadi. Asardagi Holat ramzining adabiy-estetik va ijodiy-ruhiy omillarini anglash imkonini beruvchi misralar ham fikrimizni tasdiqlaydi:

Yolgʻiz olamda yolgʻizman,

Ruhim ostonasida turar

yolgʻizlik.

Koʻrishar –

Umid ila Xotira eshigin

ikki tavaqasi.

Oʻksik va siniq ikki tavaqasi. [2:74].

Kishining umidlari amalga oshmasa, koʻngli oʻksiydi. Oʻksigan koʻngil esa xotiraga beriladi. Ammo xotira uni xursand qilolmaydi. Chunki *Xotira – koʻhna hasrat, qadriyatlar shoʻr boylagan, zorlar poylar ostida gʻichirlagan, toʻrgʻaylar koʻzidan siriqqan, qilichlar damidan nola toʻkilgan, orzularni shamollar quritgan, oftob vola soʻlini simirgan* bir tarzda lirik qahramonning yolgʻizlik iztirobi sababiyatini ochiqalaydi. Shundan shoirning koʻngli naqadar katta bir iztirobga esh boʻlib azoblanadi:

Sopol siniqlari – ruhim ildizi.

Xotira:

tuproqning suyaklari,

oyning gullolasi,

qoʻzigul qadogʻidan tomizgʻi – shudring,

shoʻr boylagan qadr,

poylar ostida gʻichirlagan zor,

toʻrgʻaylar koʻzidan siriqqan jola,

qilichlar damidan toʻkilgan nola,

shamollar quritgan orzu,

oftob soʻlin simirgan vola. [2:90].

Ikrom Otamurod sheʼriyati bilan tanishish jarayonida shoir yolgʻizlik obrazining badiiy va ijtimoiy salmoqqa ega yana bir qator maʼnolarini ochishni maqsad qilganini koʻramiz. Xususan, shoir oʻzini qiynagan dard manzarasini ham yolgʻizlik suratida koʻradi. Jumladan, “Sen” nomli sheʼrida ruhiyatning aqlga boʻysunmaydigan evrilishlari – tovlanishlari-yu qayroqi badiiy tafakkurini shunday tasvirlaydi:

Sen – yolgʻizlik kabi jimjit.

Sen – yolgʻizlik kabi goʻzal...

Sen – yolgʻizlik kabi gʻamgin..

Sen – yolgʻizlik kabi yolgʻiz...

Sen – yolgʻizlik kabi.

Sen – yolgʻizlik...

Sen – ... [7:24].

Ikrom Otamurod yolgʻizlik falsafasi talqinida dono xalqimiz yaratgan maqol va matallardan, iboralardan juda oqilona va sanʼatkorlik bilan foydalanadiki, natijada shoir tilga olgan maqollar qayta boshdan sheʼriy umrini oʻtay boshlaydi.

“Yolgʻiz choʻkirtakning tuprogʻi engil, terisi yupqa...” [8:27].

Yoki,

Kambagʻalning yolgʻiz qoʻzisiga qashqir tegar. [8:99]

kabi misralar “Yolgʻiz otning changi chiqmas, changi chiqsa ham dongʻi chiqmas” tarzidagi xalq maqoliga mazmunan yaqinligini koʻrish mumkin. Taʼkidlash joizki, ayni oʻrinlarda shoir folklorizmlarning analitik turidan, uning oddiy hamda murakkab koʻrinishlaridan juda oʻrinli foydalangan.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, Ikrom Otamurod bugungi oʻzbek adabiyotida katta hissiy kuchga ega boʻlgan ijodkorlar zirasiga kiradi. U oʻz sheʼriyati bilan oʻzbek nazmini yangi ohanglar va yangi mavzular, oʻlmas gʻoyalar bilan boyitib kelmoqda. Shoir isteʼdodining betakrorligi, nafosati, ramziyligi, falsafiyligi va har bir soʻzning, jumlaning tagdor, muayyan “ishora”larga boyligi bilan oʻziga xoslik kasb etadi.

Adabiyotlar

1. Sarimsoqov B. Badiiylik asoslari va mezonlari. – Toshkent: «Fan», 2004.
2. Ikrom Otamurod. Tavr. – Toshkent: «Yangi asr avlodi», 2005.
3. Ikrom Otamurod. Tagʻazzul: Sheʼrlar va dostonlar. – Toshkent: «Sharq», 2008.
4. Joʻraqulov U. “Huviyyat” asrori. / Otamurod Ikrom. Huviyyat. – Toshkent: «Yangi asr avlodi», 2019.
5. Мейлах Б.С. Талант писателя и процессы творчества. – Ленинград: «Наука», 1969.
6. Quronov D. Adabiётshunoslikka kirish. – Toshkent: «Xalq merosi», 2004.
7. Ikrom Otamurod. Xaritagat tushmagan joy. – Toshkent: «Sharq», 2011.
8. Ikrom Otamurod. Sen // Sheʼrlar va doston. – Toshkent: «Qatortol-Kamolot», 1999.

REZYUME. Mazkur maqolada Ikrom Otamurod poeziyasi zamiridagi yolgʻizlik falsafasiga oid ruhiyat talqinlari xususida soʻz yuritiladi. Muallif Ikrom Otamurod lirikasida ifodalangan falsafiy mushohadalar va shoirning ruhiyat talqiniga oid qarashlarini tahlil etgan.

РЕЗИОМЕ. В этой статье рассказывается о духовных интерпретациях философии одиночества, лежащих в основе поэзии Икрама Отамуро́да. Автор проанализировал философские наблюдения, выраженные в лирике Икрама Отамуро́да, и взгляды поэта на интерпретацию психики. В этой статье рассказывается о духовных интерпретациях философии одиночества, лежащих в основе поэзии Икрама Отамуро́да. Автор проанализировал философские наблюдения, выраженные в лирике Икрама отамуро́да, и взгляды поэта на интерпретацию психики.

SUMMARY. This article will talk about spiritual interpretations of the philosophy of loneliness in the Zamiri of Ikrom Otamurod poetry. The author analyzed the philosophical observations expressed in the lyrics of Ikrom Otamurod and the poet's views on the interpretation of the psyche.

**ТҮРКИЙ ХАЛЫҚЛАРЫНА БЕЛГИЛИ БОЛҒАН ХОЖА НАСРЕДДИН, АЛДАР КӨСЕ, ӨМИРБЕК
ЛАҚҚЫҒА БАЙЛАНЫСЛЫ ИЗЕРТЛЕҰЛЕР**

С.С.Қазахбаев – *филология илимлериниң докторы (DSc), профессор*
Әжинияз атындағы Нөкис мәмлекетлик педагогикалық институты

Таянч сўзлар: анекдот, фольклор, ҳикоя, ривоят, импровизация, афсона, юмор, сатира, гипербола.

Ключевые слова: анекдот, фольклор, рассказ, повествование, импровизация, легенда, юмор, сатира, гипербола.

Key words: anecdote, folklore, story, tale, improvisation, legend, humor, satire, hyperbole.

Кирисиў. Анекдотлар күлкили, өткир сөзли, сатиралық ямаса юморлық, лапгөйлик, гиперболалық қәсийетлерге ийе болып келеди. Және бир айырмашылық белгиси қысқа сюжетке қурылған болып, көлеми үлкен болмаған аўыз еки хәм жазба прозалық шығарма. Күлкили сөзлердиң мазмуны қысқа болғаны менен тийкарынан адамлардың өмирдеги турмысынан, олардың психологиялық өзгешеликлерин есапқа алған жағдайда, унамлы хәм унамсыз ўақыялардың шеңберинде, тәрбиялық әхмийетке ийе базы бир мәселелерди ашып көрсетеди.

Әдебиятлар анализи. Қарақалпақ халқының аўыз еки әдебиятын жыйнаў, баспадан шығарыў, мақалалар жазыў ХХ әсирдиң 30-40-жылларынан басланып, А.Бегимов, К.Айымбетов, О.Кожуров, Н.Жапақов, А.Шамуратов, Х.Тәжимуратовлар тәрәпинен «Алдар көсе», «Хожа Насреддин», «Өмирбек лаққы»ға байланыслы анекдотларды жыйнаўда өзлериниң үлесин косты.

1962-жылы биринши рет К.Мақсетов, Н.Камалов, К.Мәмбетназаровлар тәрәпинен «Қарақалпақ халық легендалары хәм анекдотлары» атамасында китап басылған болса, китапта Хожа Насреддин хәм Өмирбек лаққының анекдотларына орын берилген [2].

Ал, 1990-жылы болса, «Өмирбектиң анекдотлары» деген ат пенен көлемли топлам басып шығарылды.

1992-жылы Ю.Пахратдиновтың «Өмирбек лаққы хәм юмор сатира мәселесине» китабында кең талқыға алғанлығын көриўге болады.

Анекдотты өз алдына жанр ретинде қараў Н.А.Баскаковтың илимий мийнетлеринде усыныс етилген.

Тийкаргы бөлим. Анекдотлар ямаса күлдириги сөзлерди ким болса, сол қәлеген адам айта бермейди. Неге дегенде, анекдотты айтыўшы сөзге шешен, оратор, тил байлығы бай адамның характерин тез аңлай алатуғын шеберликке ийе адамлар ғана айтыўы мүмкин.

Күлкили сөзге жан ендирип айтыў атқарыўшының шеберлигине байланыслы болып, ол адамлардың ишек-силесин қатырып күлдиреди, ләззет алыў арқалы адамлар разы болады.

Шығыс халықларында латифа, зарифа, надира, алжиба (арабша-хәзил-тапқыр әнгимелер) деп атаса, батыс әдебиятында анекдот деп атайды.

Анекдот деген сөз грекше жәрияланбаған, баспаға шықпаған, аўызша айтылған «өткир сөз» деген мәнини билдиреди.

Анекдот термин сыпатында ең дәслеп Византияда VI әсирде пайда болған болса, Рим тарийхшысы П.Кисарийский әдебиятта қолланылғаны менен белгили болса, тарийхта бул жанр парсы хәм араблардан тараған деген аңызлар бар. Бирақ бул мағлыўматты

үзил-кесил дурыс деп мақуллаў жүдә қыйын. Себеби, хәр елдиң өзине тән Қожанасыры болған. Түркий халықларында Қожанасырды оқымыслы, устаз деп айтса, Орайлық Азияда молла, әпенде деген аңыз, рәўиятлар ушырасады [1].

Қожанасырдың тарийхта болған, болмағаны туўралы хәр қыйлы болжаўлар бар. Мәселен, түркий илимпазлары тәрәпинен Қожанасыр 1207-1285-жыллары Түркияның Ақшахар деген қаласында өмир сүрген деп дәлийленсе, Қожанасыр деп жүргенимиз XIII әсирде жасаған Әзербайжанның белгили илимпазы Насраддин Түси Хажы деп жүритиледи, баска бир дереклерде Қожанасырдың Әмир Темур тусында (XIV-XV) әсирлерде жасаған деген мағлыўматлар ушырасады. Ал, тәжик, араб әдебиятларында Қожанасырды Джуха деген адамның аты менен байланыстырады.

Тийкарында да Х әсирде “Джуха” туўралы анекдотлар (“Китаб наводир Джуха”) деген күлдириги әнгимелер жарияланған. Парсылардан тараған Джуха келе-келе түркше Молла Насреддинге айланғанмыш деген рәўаятлар да ушырасады [1].

Шегерасы менен таралған кеңисликке қарағанда, Қожанасырды бир ғана елдиң Қожанасыры деп бөлип айтыў мақсетке муўапық еместей. Себеби, буны ким айтты? – Қожанасыр айтты. Бул кимниң қылығы? Қожанасырдың қылығы деген өмирден алынған күлкили қызық әнгимелер хәр елден табылады.

Қазақ халқында тараған Қожанасырдың өзин еки тайпаға бөлип қарайды:

а) Ана топырақтан туўған Қожанасыр (қазақ халқының аўызекі әдебиятында);

б) Баска елдерден, дүнья жүзине тараған Қожанасыр. Ол күшли сезимтал импровизациялық қәбилетке ийе, оның ақыл-күшиниң алдында хеш нәрсе төтепки бере алмайды. Бирақ сөз бенен жалғыз аўыз өткир ой тапқырлығы менен көзге түскен [1].

Мәселен, Насреддин түски ўақытта аўқатланып шыққаннан кейин далаға шықса, ешегин терекке байлап қойған жеринде көринбейди. Ашыўы келген Насреддин, халайық, хә-халайық егер мениң ешегимди алған адам, хәзир орнына алып келип қоймаса онда, ол адамға әкемниң қылғанын қыламан, – депти. Сонда урылар қорыққанынан Насреддиниң ешегин орнына алып келип қойыпты. Сонда биреўи Насреддиннен:

- Әкең не қылып еди, -деп сорағанда;

- Ешегин жойтып, пияда қайтқан екен, – деп жуўап берген екен.

Бир күни жаслық хәм ғаррылық хәккында гүрриң болыпты. Сөйлеў гезек Хожанасреддинге келгенде, ол:

- Мен хәзир қартайсам да мениң күшим жас ўақытларымдағыдан хеш кемиген жоқ, – дейди.

- Сиз оны қайдан билесиз? – депти оған қасындағы адамлар.

- Бизің шарбақта үлкен тас бар. Сол тасты мен жас ұақытларымда да көтере алмаған едим, хәзир де көтере алмайман, – депти [2].

Ш.Ұалиханов түркий тиллес халықларына ортақ болған, әсиресе қарақалпақлар менен қазақлар арасында кең тараған Жийренше шешен менен Асан қайғыға жоқары баха берип, ноғайлы қәўиминиң бирлеспеси тусындағы жасаған философлар деп атайды [6].

Соның менен бирге, еки түркий халықтың жақынлығы менен уқаслығы олардың нақыл-мақалларында, салт-дәстүр жырларында, ертеклеринде, дәстанларында, Жийренше шешен, Асан қайғыға, Қорқыт атаға байланыслы аңызларында, Алдар көсе менен Хожанасириддинниң анекдотларында хәттеки басқа фольклордың үлгилерин жыйнаўда Ш.Ұалиханов белсендилик көрсеткен. Буның дәлили сыпатында белгили илимпаз рус-қарақалпақ мәдениет қатнасықларының тарийхий дереклерин терең изертлеўши М.Нурмухаммедов XIX әсирдиң орталарында жасаған атақлы қазақ илимпази Ш.Ұалихановтың мийнетлерин жоқары бахалап "Қарақалпақларға алдыңғы рус мәдениетиниң тәсири белгили қазақ илимпазы, демократ-ағартыўшысы Ш.Ұалиханов арқалы да болғанлығын айтыўға болады" [7] – деп жазады.

Улыўма алғанда, Ш.Ұалихановтың қарақалпақ фольклоры бойынша жазып алған мийнетлери, пикирлери, бизге қалдырған барлық илимий мийрасы бүгинги күнде бизлер ушын айрықша қадирли екенин айтсақ мақсетке муўапық болады.

XX әсирдиң 20-30-жылларында Орайлық Азияда жазыўшы, фольклор жыйнаўшы, художник Леонид Соловьевтиң "Хода Насреддин" хәққинда жазған повести киноға айланды, 1973-жылы Хожа Насреддинниң өмир жолы хәққинда арнаўлы диссертация жазылып исленди. Түркий халықларының тарийхында, мәдениетинде, фольклорында Насреддин образы халықтың алғысына мияссар болған бирден-бир инсан болған. Бул повестте жазыўшы, Насреддинниң балалық ўақтынан баслап ер жетип халықтың арасына кирип келгенге шекемги дәўирдеги өмири сүүретленген.

Насреддин хәққиндағы образды жазыўшы трансформациялаў нәтийжесинде оның дүньяға көзқарасы дүнья таныўы, философиялық пикир-ойлары, минез-кулқының унамлылығын, улыўма психологиялық жақтан хәр тәреплеме өсип раўажланған қәбилетин шеберлик пенен сәўлелендириў арқалы ашып бере алған.

Түркий халықларының ауызеки әдебиятында белгили болған Хожа Насреддинға байланыслы анекдотлардың пайда болыўы оның сөзге шешенлиги, тапқырлығы, зийреклиги үстем класс ўәкиллеринен мийнеткеш халықты қорғаўы хәм қоллап-қуўатлаўы сол дәўирдеги халыққа зулымлығын өткерген бай-феодаллардан хәкысын алып берген инсан сыпатында халыққа белгили болған.

1970-жылы Нөкисте рус тилинде биринши мәртебе Б. Привалов аўдармасында "Анекдоты Омирбека" деген

ат пенен китап басылып шықты. Бул китаптың ақырында "Анекдоты Омирбека и некоторые вопросы сатирико-юмористического фольклора" деген монография берилген [10].

Ал, бул китап және 1977-жылы екінши рет баспадан шыққан.

Анекдотлардың пайда болыўы түркий халықларына белгили болған Алдар көсе, Насреддин әпенди ямаса Қожанасыр атамасына ийе болған және Жийренше шешен, Асан Қайғы, Омирбек лаққы сыяқлы образлардың айналасында неше әсирлер даўамында өмир сүрип киятырған аңыз әпсана рәўаятлар тарийхта қалған.

Алдар көсе тек ғана қазақ халық ауызеки әдебиятында емес ал татар, башкурт халықларының аңызларында әпсана рәўаятларында айтылып келмекте. Қазақ халқының Алдар көсесин сыртқы көринисин, формасы жағынан бәлент, сүйкимли, шашы қара, бирак оның көселигинен дәрек беретугын саўлатлы адам болғанлығы айтылады. Ол таў менен дала арасында кеңисликте жүрген десе, ал башкуртларда Алдар көсе тоғайдың дәрья, көллердиң жағасында өмир сүрген деген рәўиятлар орын алған.

Алдар көсениң алды менен бай адамлардың, хан бийлердиң менменлигин әшкаралап, халықтың мәпин гөзлеп, олардан әпиўайы жол менен сөз қүдирети арқалы, шәриятқа қарсы болмаған жағдайда әшқара етиў арқалы өзлериниң кемшиликлерин өзлерине уқтырып отырған. Яғный айтқанда тапқырлық, зийреклик, ойшыллық, шеберлик пенен адамды ойландыратугын, қүлдиретуғын сөзди табыўдың қанша қыйыншылығын айтпай-ақ билиўимизге болады.

Сонлықтанда, қүлкили сөзлерди қүлки туўдырып айта алатугын адамлар болады, ал гейпара адамлар буны келистире алмайтугыны анық. Соның ушын қүлкили сөзге жан ендирип айтыў атқарыўшының шеберлигине байланыслы болған. Мысалы:

Бир күни түнде Алдар көсениң үйине уры түсипти. Алдар көсе урылардың келгенин билип, уйықлаған адамдай қурылдап жата берипти. Урылар үйдеги затларды алып баратырған ўақытта Алдар көсе де астына төсенип жатырған кийизин қолтықлап қысып, урылар менен қосылып кете береді. Қараңғыда урылар Алдар көсени танымапты.

Бир жерлерге барғанда Алдар көсе урыларды биреўдиң мал қамап қойған сейисханасына жасырады да, өзи далаға шығып сейисхананың аўзын қулыплайды. Сөйтип, аўылындағы адамларға хабар берип, урыларды услап береді. Халық урыны тутьп бергени ушын Алдар көсеге рахмет айтыпты. Алдар көсе затын алып үйине қайтыпты.

Сондай-ақ Хожанасреддин әпенди хәққиндағы анекдотлар циклиниң сырт ел халықларында атап айтқанда, Араб, Индия, Түркия, Арқа Африка еллеринде айтылатугынлығы туўралы дәлиллеўлер бар [3].

Жуўмақ. Жуўмақластырып айтқанда Хожанасреддин, Алдар көсе, Омирбек лаққы хәққиндағы анекдотлар бүгинги күнге шекем сақланып келген болса, келешекте де бул тарийхий шахслар әсирлер даўамында тарийхта қалары сөзсиз.

Әдебиятлар

1. Садырбаев С. Қазақ халық әдебиеті. – Алматы: «Раўан» 1990.
2. Мақсетов Қ., Камалов Н., Мәмбетназаров Қ. Қарақалпақ халық аңызлары хәм анекдотлары. – Нөкис: «Қарақалпақстан» 1995.
3. Гордлевский В.А. Избранное сочинение. –Москва: 1961. К.С.Давлетов О происхождении образа Ходжи Насреддина (канд.дисс.). – Москва: 1961.
4. Халмухаммедов Ш. Анекдот как жанр туркменского фольклора (канд.дисс. автореферат). – Ашхабад: 1966.
5. Мақсетов Қ. Қарақалпақ халқының көркем ауыз еки дөретпелери. – Нөкис: «Билим» 1996.
6. Мақсетов Қ. Қарақалпақ фольклористикасы. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1989.
7. Дәўқараев Н. Шығармаларының толық жийнағы 2-том, Аўызеки халық творчествосы. – Нөкис: «Қарақалпақстан», 1977.
8. Соловьев Л. Проблема народа в «Повести О Ходжа Насреддине». // Материалы второй и третьей научных конференций молодых ученых Узбекистана, вып. I. – Ташкент: «Фан», 1970.
9. Роль анекдота в диалоге Л.Соловьева О Ходжа Насреддине. сб. «Вопросы литературоведения и языкознания». // (Материалы третьей и четвертой конференций молодых ученых). – Ташкент: «Фан», 1972.
10. Привалов Б.С. Анекдоты Омирбека. – Нукус: «Қарақалпақстан», 1970.

РЕЗЮМЕ. Мақолада туркий халқларға маълум бўлган сўз усталари ҳақида афсона, ривоят ва латифаларнинг пайдо бўлиши билан ўраниш масалалари муҳокама қилинган.

РЕЗЮМЕ. В статье обсуждаются вопросы исследования возникновения легенд, преданий и анекдотов о мастерах слова, известных тюркским народам.

SUMMARY. The article discusses the emergence and research of legends, tales, and anecdotes about the masters of the word known to the Turkic peoples.

ГЛОБАЛЛАСЫҰ ДӘҰИРИНДЕ ӘДЕБИЯТ МӘСЕЛЕЛЕРИ

Т.А.Торткулбаева – *филология илимлери бойынша философия докторы, доцент*
Әжинияз атындағы Нөкис мәмлекетлик педагогикалық институты

Таянч сўзлар: глобаллашув, адабиёт, маданият, тил, таржима, сонли адабиёт.

Ключевые слова: глобализация, литература, культура, язык, перевод, цифровая литература.

Key words: globalization, literature, culture, language, translation, digital literature.

Кирисиў. XXI әсир – технологиялық раўажланыў хәм мәлимлеме алмасыўдың жеделлиги менен ажыралып туратуғын глобалласыў дәўири. Бул хәдийсе барлық жәмийетлик-мәдений тараўларға, әсиресе, әдебиятқа терең тәсир етпекте. Глобалласыў – экономикалық, мәдений, социаллық, сиясий кеңисликлердин бир-бирине жақынласыўы, мәмлекетлер аралық шегаралардың әзилесиўи. Бундай жағдайда хәр бир миллеттиң руўхый өзлиги, тил хәм әдебий мийрасы әхмийетли мәселе сыпатында күн тәртибине шығады.

Руўхый қәдириятлардың шеңбери жүдә кең. Оған инсаннның адамгершилиқ санасын белгилейтуғын әдеп-икрамлылық, ийманлылық, мийрим-шәпәттилик, қайырқомлылық, изеттилик, миймандослық, әдиллик сыяқлы пазыйлетлерден баслап, сол миллеттиң миллий тилинде, миллий турмысында әдет-дәстүр сыпатында жаратылған, сол халықтың жәмийетлик турмысы ушын зәрүр болған барлық пайдалы нәрселер киреди. Демек, руўхый гәзийненің тийкарын билим, илим, көркем өнер, әдебият, мәденият, үрп-әдет, дәстүр, экономика хәм басқалар қурайды.

Әдебиятлар анализи хәм методология. Әдебияттың глобалласыў дәўириндеги жағдайын үйрениўши илимпазлар хәм изертлеўшилер әдебият хәм мәденият миллий шегаралардан шығып, глобал кеңисликте қалай раўажланып атырғаны, тил, мәдений, тарийхый өзгешеликлер шеңберинде қалай қабыл етилип атырғаны, тарқалып атырғаны, трансформацияланып атырғанын үйренеди. Бундай изертлеўшилер қатарына сырт елли хәм қазақстанлы илимпазлар да киреди.

Халықаралық изертлеўшилер, белгили әдебияттанушы, мәденият таныўшылардан Дэвид

Дамрош Гарвард университетиниң профессоры, жәхән әдебияты түсинигин раўажландырған жетекши илимпазлардан бири. Оның мийнетлери глобалласыў дәўириндеги әдебият алмасыўы хәм аўдарма мәселелерине бағышланған. Бул бойынша илимий мийнети What Is World Literature? 2003-жылы басып шығарылды. Француз изертлеўшиси Паскаль Казанова дүнья әдебий кеңислиги ҳаққындағы теориясын усыныс еткен. Илимий жумысын 1999-жылы жазған. The World Republic of Letters әдебияттың халық аралық базардағы "орай" хәм "шетки" дүзилисин сыпатлайды. Ал, Гейл Вайсингер болса, мәдениятлар арасындағы әдебий байланыслар хәм театр, драма сыяқлы бағдарларды глобалласыў көзқарасынан изертлейди.

Қазақ әдебиятын глобалласыў көзқарасынан изертлеген илимпазлардан Қансейит Әбдзулы болса "Хәзирги заман қазақ әдебияты, постмодернизм хәм глобалласыў" мәселелерин изертлеген. Ол өзиниң мийнетинде әдебияттағы жаңа бағдарларды анализлейди. Илимпаз Нурлан Оразалин болса, глобалласыў дәўириндеги қазақ әдебиятының руўхый-мәдений пүтинлиги, миллий қәдириятлар ҳаққында пикирлер билдирген, мақалалар жазған.

С.Негимов әдебияттануў илиминдеги хәзирги тенденциялар хәм миллий әдебияттың дүнья кеңислигине кириў жолларын көрип шыққан. Белгили сыншы илимпаз Дандай Ысқақулы қазақ әдебиятының келешеге, глобалласыў дәўириндеги руўхый қәуип-қәтерлер хәм жаңаланыў бағдарларын изертлеген. Дандай Ысқақулы "Әдебий сында жаңаланыў бар" мақаласында "Дүньяда, жәмийетте болып атырған глобалласыў ақыбетинде сөз өзгере баслағаны, инсан да, сол инсан жасап атырған турмыс та ләрзеге келе баслағандай. Хәзир бир аўыз сөзден дени саў адам

қалпақтай ушып, өлген тирилип атырған сыяқлы. Соның ушын адамды адам сыпатында хайўанлықтан сақлап қалыў ушын, хэр ким бахытлы өмир сүриўи керек болған жәмийет орнаўы ушын, бәринен бурын, сөзди дүзетиўимиз керек" [1:14] – деп жазады.

Р.Нурғалиев, А.Абдразақов, А.Тоқсанбаевлар да глобалласыў хэм руўхыйлық, әдебият хэм миллет, хәзирги әдебият хэм глобалласыў ҳаққында мийнетлер хэм мақалалар, салмақлы пикирлер билдирген.

Руўхый қәдириятлар белгили бир халықтың миллий раўажланыўы менен тикелей байланыслы болса, екінши тәрәптен оның жетилисиўиниң көрсеткиши де есапланады. Руўхый қәдириятларын сақлап, раўажландыра алған миллетлер ғана жасай алады [2:8].

Инсанның руўхый қәдириятлары миллет турмысының тийкарын курап, жәмийетлик қатнасықларды тәртипке келтиреді. Жәмийет өз раўажланыўында тийкарынан миллий, соның менен бирге, пүткил инсаният мәдениатының алдыңғы үлгилерине сүйенгенинде ғана жетилисип барады. Соның ушын, көркем өнер, билимлендириў, илим, сиясатта миллий қәдириятларға үстинлик берип барыў оғада аҳмийетли. Руўхый қәдириятлар инсанның саналы турмысының барлық тәрәплерин қамтып алады. Оларды шәртли түрде миллий, тарийхый, сиясий, этикалық, эстетикалық, диний хэм т.б. деп классификациялаў мүмкин [2:9].

Талқылаў хэм нәтийжелер. Әдебият миллий сана-сезимниң сағасы, миллий руўхый қәдириятлар ғәзийнеси, миллий турмыстың айнасы. Инсаният жәмийетинен әдебиятты алып тасласаңыз, оны көз алдыңызға келтириў қыйын. Уллы жазыўшылардың шығармалары халықтың миллий турмысының энциклопедиясы, үлгиси сыяқлы. Шын мәнисиндеги уллы жазыўшылар заман қысымына бойсынбай, шығармаларында өз дәўириниң миллий, халықлық қәдириятлар менен суўғарылған ҳақыйқый көркем образларын жаратады; соның менен бирге, тек ғана бир күнлик ямаса бир дәўирдиң ҳақыйқатлығы менен шекленип қалмастан, миллет өмириниң мәңгилик мақсетин де жырлайды. Соның ушын да уллы шығармалар сол миллет пенен бирге жасайды. Абайдың уллылығы да сонда.

"Манас" жыры қырғызлардың миллий идеологиясы деп жәрияланды. Бирақ, турмыста хәмме нәрсе ойлағандай бола бермейди. Хәр бир дәўирдиң өз машқаласы бар. Өткен әсирдиң ақырында совет империясының қулаўынан кейин Батыста басланған глобалласыў хәзир дүньяны жалмап атыр. Буның тийкарғы өзгешелиги, азшылық миллетлердиң мәдениаты жутылып, миллий руўхый, материаллық қәдириятлар талан-тараж етилмекте. "Цивилизациялар соқлығысыўы" деп аталған глобалласыўдың күшейип, хәуиж алғанлығы соншелли, хәзир тил хэм мәдени қәдириятлар экспанацияға ушырап, өзликте сақлаў мәселеси күн тәртибине шықты.

Әдебият – миллеттиң руўхый дүньясын, тарийхый ядын, турмыслық философиясын сәўлендиретуғын мәдени феномен. Соның ушын глобалласыў шараятында әдебияттың әҳмийети және де артпақта.

Дүнья мәмлекетлериниң әдебиятлары бир-бири менен бурынғыдан да тығыз байланысып атыр. Жазыўшылар глобал машқалаларды көтерип, өз

шығармаларында халықаралық усыллардан пайдалана баслады. Мысалы, реализм хэм модернизмнен тысқары, постмодернизм, сыйқырлы реализм, киберпанк, анти-утопия сыяқлы жанрлар кең тарқалды [3:19].

Әдебиятлар диалогы: Түрли миллий әдебиятлар арасында аўдарма, дәретиўшилиқ байланыс күшейип, бир мәмлекеттиң жазыўшысы басқа мәмлекетте де белгили бола баслады. Бундай байланыс әдебият арқалы мәдениятлардың қосылыўына жол ашады.

Бирақ, бул диалог бир тәрәпте болмаўы керек. Айырым ири мәдениятлар өз қәдириятларын басқаларға үстемлик пенен орнатады. Бул – мәдени гегемонлыққа алып келетуғын, миллий әдебиятлардың өзине тән көринисин жоғалтатуғын қәуип.

Глобалласыў миллий әдебиятларға еки түрли тәсир етеди:

Имканият: Дүнья жүзлик аудиторияға шығыў, миллий әдебиятты халықаралық дәрежеге көтериў. Бул жерде қазақ әдебиятының сырт елде танылыўы ушын сапалы аўдарма, мәмлекетлик қоллап-қуўатлаў, маркетинг зәрүр.

Қәуип: Миллий өзгешеликтерди жоқ етиў, Батыс қәдириятларын көшириў, мазмуны жағынан арзан, глобал трендке бағдарланған шығармалар жазыў [4:6].

Хәзирги заман әдебиятында да бул еки тенденция бирге бақланады. Бир тәрәптен, жазыўшылар сырт елге шығыўға хәрәкет етип, заманағәй усылларға бейимлеспекте. Екінши тәрәптен, миллий руўх, тил, дәстүрий сюжеттерди сақлап қалыўға умтылыў бар. Жазыўшылар Алибек Асқар, Даурен Қуат, Дидар Амантай, Төлен Абдик сыяқлы жазыўшылар бул теңсалмақлықты сақлаўға хәрәкет етпекте.

Бизиң, миллий руўхта, соның менен бирге, улыўмаинсанийлық жақсы тенденцияларды үйренип тәрбияланған инсанның, өзиниң миллий қәдириятларын сақлап, дүнья цивилизациясының алдыңғы үлгилеринен үйренип, раўажланған мәмлекеттиң келешеги уллы. Оған алып баратуғын жол болса миллий тил, миллий тәрбия арқалы жүреді. Улыўма миллий тил, миллий тәрбия, миллий мәденият, миллий руўхый қәдириятлардың дәреге екенін бәрқулла есте сақлаў керек. Хәр бир миллеттиң тийкарғы өзгешелиги оның усы руўхый қәдириятларында, руўхый жанында жатады.

Демек, миллет болыў ушын сол миллеттиң ана тилинде жаратылған руўхый үйде жасаў шәрт. Миллет дегенимиз – тил. Тил дегенимиз – миллеттиң тийкары (гени), әсирлерден руўх алып, жан киргизип, азықландырып туратуғын тамыры. Миллеттиң өзлиги сол тилде жаратылған руўхый қәдириятлардан тамыр тартады. Соның ушын, хәр бир миллет өзиниң келешеги ушын керекли пайдалы нәрселерди кем-кемнен жыйнап, көзиниң қарашығындай сақлап, заманға сай жетилистирип, әўладтан-әўладқа мәдени мийрас сыпатында қалдырып барады. Булардың барлығы, әлбетте, миллий тил арқалы жүз береді. Миллий тилде жаратылған руўхый қәдириятлар, дүньяға көзқарас таянышы хэм жасаў усылларын белгилейтуғын дин тийкарында халықтың миллий менталитети қәлилеседи. Тили хэм дини, яғный миллий менталитети күшли ел дүнья цивилизациясына теңлесе алады; күшсиз ел болса артта қалып, ақыр-аяғында миллет сыпатында жоқ болып, өмир сүриўден тоқтайды [2:27]. Соның ушын, хәр бир халық өз тилин, динин беккемлеў, тамырларын тарийхтың

тереңлерине жиберіу арқалы миллий өзлігін сақлауға биринши гезекте хәрекет етеди.

Глобалласуу дәуиринде әдебий шығарманың оқыушыға жетип баруы тиккелей тил хәм аударма сапасына байланыслы. Хәзирги дүньяда англис тили үстем тил. Соның ушын, көплеген миллетлердиң әдебиятлары англис тилине аударылмаса, глобаллық кеңисликке кире алмайды [4:13].

Қазақ әдебиятының дүнья көлеминде кеңнен танылмауының себеплеринен бири – профессионал аударма жетіспеушилиги хәм халықаралық әдебият базарында алға қойуу механизмлериниң әзиліги болып есапланады.

Жақсы аударма – бул тек ғана сөзди аударуу емес, ал мәдениет кодты жеткеріу. Бунда аудармашының әдебий билими, мәдениетлар аралық түсиниги үлкен роль атқарады.

Санлы орталық әдебияттың формасы, тарқалуу жоллары хәм оқыушы менен байланысын өзгертип жиберди:

Электрон китаптар, аудиокитаптар – оқыу дәрежесин арттырды, әдебиятты арзанластырды. Социаллық тармақлар хәм әдебий платформалар жас жазушылар ушын жаңа имканият ашты. Блогинг хәм микрожурналистика – әдебият хәм публицистиканы бирлестиріп, жаңа жанрлардың пайда болуына тәсир көрсетти [3:38].

Интерактив әдебият, гипертекстли романлар – оқыушыны дәрегіушилик процеске тартуудың жаңа жоллары. Бирақ санлы формада жазылған әдебияттың

сапасы көбинесе сынға алынады. Себеби жазуу қолайласқан сайын мазмун кемеийп кетиуі мүмкин.

Глобалласуу миллетлердиң мәдениет ядына да тәсир етпекте. Әдебият – бул ядтың тийкарғы тасуушысы. Әдебият миллий тарихты, тил өзгешелигін, менталитетти жеткере алмаса, миллет рууһыйлығы хәлсирейди. Мәселен, Алаш зыялыларының әдебий мийрасы – миллий өзине тәнликті қәлиплестіриуде шешіуші роль атқарған. Хәзирги күнде де әдебият тек ғана көркем мақсет емес, ал рууһый ғәрезсизликтің қуралы.

Жуумақ. Глобалласуу әдебиятқа жаңа имканиятлар беріп ғана қалмастан, бир қатар рууһый қәуіплерди де туудырады. Миллий әдебиятты сақлап қалуу ушын глобаллық кеңисликке бейімлесе отырып, өзине тән мәдениет хәм тилди рауажландыруу зәрүр.

Егер миллий рауажлануу жолынан барсақ, халқымыздың миллий қәдириятлары менен бирге миллий әдебиятымыз да рауажланып барады. Глобалласууға дуушар болып, Батыс рауажлануу бағдары менен биротала кететуғын болсақ, барлық рууһый қәдириятларымыз бенен бирге дәстүрий әдебиятымыз да өзиниң миллий өзгешелигінен, тұрмазунынан айырылып, постмодернизм жолына түседі. Постмодернистлер айтатуғынындай, хақыйқатлық жолы қай жерде екенлігін ізлеу керек. Усы жолда миллий рууһый қәдириятларымызды көзимиздиң қарашығындай сақлап, дүнья цивилизациясында пайда болып атырған алдыңғы үлгілерден, тәжірийбелерден үйреніп, "ийисимизди" жоғалтпай, басқа мәмлекетлерден қалып кетпей, цивилизациялық жәмиет орнатууы – баслы мақсет болады.

Әдебиятлар

1. Әдеби сын. Бірінші кітап. / Құрастырған Л.Мұсалы. – Алматы: Абай ғылыми-зерттеу институты, 2023.
2. Абдразақов А. «Жаһандану және руханият». – Алматы: «Жазушы», 2012.
3. Нұрғалиев Р. «Әдебиет және ұлт». – Алматы: «Ана тілі», 2015.
4. Тоқсанбаев Ә. «Қазіргі әдебиет және жаһандану». // Қазақ әдебиеті журналы, 2020.

РЕЗЮМЕ. Ушбу мақолада глобаллашув жарағениниң хозирги замон адабиетига таъсири ва унинг натижасида пайдо бўлган муаммолар кўриб чиқилади. Глобаллашув шароитида миллий адабиетниң келажаги, унинг ўзига хослигини сақлаш йўллари ва хозирги ёзувчиларниң роли таҳлил қилинади. Адабиетниң рақамли муҳитдаги трансформацияси, таржима, тил сийсати, янги медиа воситалариниң таъсирига хам эътибор қаратилади.

РЕЗЮМЕ. В данной статье рассматривается влияние процесса глобализации на современную литературу и возникающие в результате этого проблемы. В условиях глобализации анализируется будущее национальной литературы, пути сохранения ее самобытности и роль современных писателей. Также уделяется внимание трансформации литературы в цифровой среде, переводу, языковой политике, влиянию новых медиа.

SUMMARY. This article examines the impact of the globalization process on contemporary literature and the problems arising from it. In the context of globalization, the future of national literature, ways to preserve its identity, and the role of contemporary writers are analyzed. Attention is also paid to the transformation of literature in the digital environment, translation, language policy, and the influence of new media.

M A Z M U N Í

TÁBIYIY HÁM TEXNIKALÍQ ILIMLER

Fizika-matematika. Texnika. Informatika

Арипов Н.М., Отажонова М.К. Мониторинг состояния асинхронных двигателей с использованием методов токовой диагностики	3
Dadamirzayev M.G., Kosimova M.O., G'aniyeva A.K., Hojiakbarova N.A. GaSb asosidagi tunnel diodlari volt–amper xarakteristikasining deformatsiya ta'sirida o'zgarishi ...	5
Djaykov G.M., Mamutova G.Sh. Vazn funksiya bilan berilgan integral geometriya masalasini modellashtirish	8
Жумабаева Г.К. Металл-диэлектрик переходы в легированных лантановых сверхпроводниках с примесями малого радиуса	10
Жоллыбеков М.Б., Тлеумуратова Б.С., Уразымбетова Э.П. Техногенное загрязнение почв тяжелыми металлами в регионе разработки газовых месторождений Сургияль	13
Madaminov U.A. Parallel algoritmlarda ma'lumotlarni qayta ishlash samaradorligi	17
Реймов К.Д. Туремуратова А.Ш., Эркаев А.У., Реймов А.М., Кучаров Б.Х. Исследование физико-химических свойств засоленных почв и подвижных песков осушенного дна Аральского моря	19

Biologiya. Zoologiya. Ximiya. Ekologiya

Абдуллаева Дж.К., Сапаров А.Д. Полужесткокрылые: riduviidae, распространённые на северо-западе Каракалпакстана	24
Aymurzaeva L.G., Aytbaeva H.B., Qutlimuratova Sh.A. Koagulyant-adsorbentniñ adsorbtsiyalıq qásiyetin kolorimetriyalıq usıl menen úyreniw	26
Асаматдинов А., Кудьяров О. Влияние набухающих гидрогелей на рост томатов в условиях региона Приаралья	28
Карлыбаева М.А., Балтабаев М.Т., Кодиралиева Ф.А., Сиддикова А.А. Углеводный состав надземной части <i>xylosalsola richteri</i> (moq.) akhani & roalson произрастающих в условиях южного Приаралья	31
Таумуратова Г.Н. К вопросу мониторинга состояния и функционирования биоты южного Приаралья	34
Temirbekov O. Qaraqalpaqstan florasında tarqalgan efir maylı ósimlikler	36

Geografiya

Axmedova Yu.Q., Saydillayev S.O. Navoiy viloyat navbahor tumanining tarixi madaniy geografik jihatlari	41
Fayziyev E.A., Xasanov J.Y. Amudaryo deltasi landshaftlarida vujudga kelgan geoekologik muammolarning oldini olish va meliorativ holatini yaxshilash masalalari	43
Qurbonov Sh.B., Kaipov K.K. Ózbekstanda ekonomikalıq hám social-geografiyalıq izertlewlerdiñ tiykarǵı baǵdarları hám zamanagóy rawajlanıw tendenciyalari	45
Ro'zmetov D.R., Komilova F.M. Respublika iqtisodiy rayonlari sanoati ixtisoslashuvining umumiy jihatlari	48
Yeshimbetov U.X. Qishloq xo'jaligi tarkibini optimallashtirish omillari (Qaraqalpog'iston tabiiy sharoiti misolida)	51

JÁMIYETLIK HÁM EKONOMIKALÍQ ILIMLER

Tariyx. Huqıqtanıw. Ruwxıylıq tiykarları

Абдукаримов А.А. Сельское население Каракалпакстана в годы второй мировой войны: мобилизация и трудовой вклад	54
Djumageldiev N.R. Qaraqalpaqstanıñ social-ekonomikalıq hám ekologiyalıq rawajlanıw tariyxındaǵı aytım baǵdarları	56
Идрисов Р.Б. Расширение сферы книгоиздания на каракалпакском языке и проблемы книготорговли	59
Tilewov E. Qaraqalpaq xalqınıñ shańaraqlıq qatnasıqları hám olardıñ huqıq penen úylesimligi	61
Шамшетдинова Д.И. Реформы и их последствия в аграрном секторе Каракалпакстана в 1960-1970-е годы	64

TIL BILIMI HÁM ÁDEBIYATTANÍW

Til bilimi

Dauletmuratova X.E. Parallelism as a stylistic figure in charlotte bronte’s work “Jane eyre”	68
Халмуратов Т.Ж. Бессоюзные сложные предложения однородного состава в аспекте проблемы тождеств и различий на примере каракалпакского языка	70
Xudaybergenov A.A. Insonning intellektual qobiliyatini ifodalovchi frazeologik birliklar ...	72
Karlıbaeva G., Orınbaeva J. Qazi Máwlik shıǵarmaları tilinde sinonimler	75
Keunimjaeva M.O. Qaraqalpaq tilinde inglis tilindegi it-terminlerdiń beyimlesiwı: morfologiyalıq hám fonetikalıq ózgeshelikleri	77
Кунназарова Ш.М. Қуш пати метафораси (Қорақалпоқ халқ эртақлари мисолида)	80
Kurbanbaeva D.M. Inglis hám qaraqalpaq tillerinde hayal hám erkek sóylew stiliniń salıstırmalı analizi	82
Ruzimov Sh.S. Interpretation of complex phraseological constructions in bilingual phrasal verb dictionaries	84
Sabirova M.R. Exploring the cultural and linguistic dimensions of phraseological somatisms: a comparative analysis of english and uzbek languages	87
Sagatova Z. Cognitive and cultural dimensions of riddle typology: english and karakalpak perspectives	89
Saparov S.P. Ingliz va qoraqalpoq tillari komparativ iboralarining semantik-struktur tahlili ..	91
Uteпова D., Naurizova A. Linguocultural analysis of etiquette words in the novel “Anne Bronte: Agnes Grey” (translated by G.Kdirbaeva and Sh.Erimbetova)	94
Ádebiyattanıw	
Бекмурза улы Азиз. «Алпамыс» хэм «Манас» дэстанларында образлар уқсаслығы	96
Давлетов Б.А. Абай шығармаларында илим-билим мәселелериниң сәўлелениўи	99
Jawlıbaeva N. «Isine qosıp tigilsin» povestinde qaharman obrazın jasaw sheberligi	101
Jumaeva S.Ch. Ikrom Otamurodning yolg‘izlik falsafasiga yondashuvida ruhiyat talqinlari	103
Қазахбаев С.С. Түркий халықларына белгили болған Хожа Насреддин, Алдар көсе, Өмирбек лаққыға байланыслы изертлеўлер	106
Торткулбаева Т.А. Глобалласыў дәўиринде әдебият мәселелери	108



Xalqımızdın dóretiwshilik mádeniyatı, turaq jay qurıw hám arxitekturalıq bilimlerin ózinde jámlegen «Qaraúy» YUNESKOnıń materiallıq emes mádeniy miyrasınıń REPRESENTATIV dizimine hám «Qobız soǵıw hám atqarıwshılıq óneri» 8-13-dekabr kúnleri Hindstannıń Nyu-Dehli qalasında YUNESKOnıń materiallıq emes mádeniy miyras boyınsha húkimetler aralıq komitetiniń 20-sessiyasında YUNESKOnıń materiallıq emes mádeniy miyrasın jedel qorgaw dizimine kirgizildi.

Atap ótiw orınlı, «Qara úy» – qaraqalpaq xalqınıń dóretiwshilik mádeniyatı, turaq jay qurıw hám arxitekturalıq bilimleri jámlengen, áwladtan-áwladqa ótip kiyatırǵan mádeniy miyrası bolıp esaplanadı. Qaraúy 6, 8, 12 qanatlı bolıp, basqa xalıqlar otawlarınan ajralıp turadı.

Sonı ayırıqsha atap ótiw lazım, sońǵı jılları elimizde Prezidentimiz tárepinen barlıq tarawlar qatarında xalqımızdın bay mádeniyatlarınan biri bolǵan baqsıshılıq hám jırawshılıq ónerin bunnan bılay da rawajlandırıw, onıń milliy mádeniyatımız hám kórkem ónerimizdegi orını menen áhmiyetin arttırıwǵa ayırıqsha itibar qaratılıp, bul baǵdarda keń kólemlı jumıslar ámelge asırılmaqta.

Bul biybaha miyraslarımızdın YUNESKO dizimine kirgiziliwi onıń tariyxıy, ruwxıy hám mádeniy qádiriyat sıpatındaǵı ornınıń xalıqaralıq dárejede tán alınıwı bolıp esaplanadı.

NÓKIS MÁMLEKETLIK PEDAGOGIKALÍQ INSTITUTÍ "GREENMETRIC" XALÍQARALÍQ REYTINGINEN ORÍN ALDÍ



Ájiniyaz atındaǵı NMPI dúnyadaǵı joqarı bilimlendiriw mákemeleriniń turaqlı rawajlanıwın bahalawshı abıraylı "UI GreenMetric World University Rankings-2025" xalıqaralıq reytinginen orın aldı. Bul reytingke dúnyanıń 105 mámleketinen 1745 joqarı bilimlendiriw mákemesi, sonnan Ózbekstan Respublikasındaǵı 80 joqarı oqıw orını kirgizilgen bolıp, Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı dúnya kóleminde 1038-, respublikamız boyınsha 44-orındı iyelegen.

NMPI professorları «SCIENCE AND INNOVATION AWARDS 2025» sheńberinde basıp shıǵarılǵan enciklopediyadan orın aldı



Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı professor-oqıtıwshılarınan pedagogika ilimleriniń doktrı, docent Muhabbat Allambergenova ilaj sheńberinde basıp shıǵarılǵan «Meniń tabıslı jolım» toplamınan, pedagogika ilimleriniń doktrı, professor Merwert Pazılova hám pedagogika ilimleriniń doktrı, professor Zamira Qurbaniyazova «Ózbekstannıń belgili ilimpazları» enciklopediyasınan orın aldı.

Dıqqat, jazılıw – 2026!

Húrmetli, jurnal oqıwshıları! Eger, Siz ilim, tálim-tárbiya hám oqıtıwdıń jańa zamanagóy usılları, jańalıqları menen óz waqtında jaqınnan tanıspaqsı, ózińizdiń usı tarawdağı jetiskenliklerińiz hám oy-pikirlerińiz benen ortaqlaspaqsı bolsańız, «Ilim hám jámiyet» jurnalına 2026-jıl ushın jazılıwǵa mirát etemiz.

Biziń jurnalımızda barlıq tarawlar boyınsha ilimiy, ilimiy-metodikalıq maqalalar járiyalanadı.

«Ilim hám jámiyet» jurnalı Ózbekstan Respublikası Ministirler kabineti janındaǵı Joqarı Attestaciya Komissiyası kollegiyasınıń qararı menen tómende kórsetilgen pánler boyınsha ilim doktorı dárejesin alıw ushın maqalalar járiyalanıwı tiyis bolǵan ilimiy basılımlar dizimine kirgizilgen:

- 01.00.00 – fizika-matematika ilimleri;
- 02.00.00 – ximiya ilimleri;
- 03.00.00 – biologiya ilimleri;
- 05.00.00 – texnika ilimleri;
- 07.00.00 – tariyx ilimleri;
- 10.00.00 – filologiya ilimleri;
- 11.00.00 – geografiya ilimleri;
- 13.00.00 – pedagogika ilimleri;
- 19.00.00 – psixologiya ilimleri.

Jazılıw bahası - 420.000 (tört júz jigirma mın) swm.

<i>Redakciya mánzili: Nókis qalası, P.Seıtov kóshesi, n/j.</i>	<i>«Ilim hám jámiyet» jurnalınıń esap beti:</i>
<i>Indeks: 230100, Telefon: +998612294086; +998933652520.</i>	<i>BANK: MB BB XKKM Toshkent shahri</i>
<i>JURNALDÍN BASÍP SHÍGARÍLÍWÍNA</i>	<i>Esap beti: 2340 2000 3001 0000 1010</i>
<i>JUWAPKER: Ájiniyaz atındaǵı NMPI baspaxanası.</i>	<i>MFO:00014; INN: 201 122 919</i>
	<i>Jeke esap beti: 4001 1086 0354 0170 9410 0350 005</i>

<i>Maqalalardıń mazmunına hám durılıǵına avtorlar juwapker, olardıń pikirleri redakciyanıń pikirleri bolıp esaplanbaydı</i>	<i>Jurnalǵa jıl dawamında jazılǵan avtorlardıń miynetleri birinshi gezekte járiyalanadı. Maqala kólemi 6 betten kem bolmawı, 8 betten aspaı kerek.</i>
<i>Jurnal 1992-jıldan shıǵa basladı ISSN 2010-720X Indeksi: Jeke puqaralar ushın – 2101. Mákemeler ushın – 2102.</i>	<i>Basıwǵa ruxsat etildi: 26.12.2025 Buyırtpa: №0289 Format: 60x84 1/8 Kólemi: 14 b/t. Jurnal jılına 8 márte shıǵadı. Reestr № 089632</i>