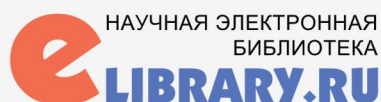


ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF SCIENCE AND OF HIGHER EDUCATION THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

М. ӘУЕЗОВ АТЫНДАҒЫ ОҒТУСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АУЭЗОВА
M. AUEZOV SOUTH KAZAKHSTAN UNIVERSITY



ISSN 2790-2005
KAZPOST 76084



AUEZOV
UNIVERSITY
1943

«AUEZOV UNIVERSITY» ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «AUEZOV UNIVERSITY»
SCIENTIFIC JOURNAL «AUEZOV UNIVERSITY»

№ 2 (18) 2026

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
MINISTRY OF SCIENCE AND OF HIGHER EDUCATION THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN**

**М. ӘУЕЗОВ АТЫНДАҒЫ ОҒТУСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. АУЭЗОВА
M. AUEZOV SOUTH KAZAKHSTAN UNIVERSITY**



**«AUEZOV UNIVERSITY»
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ**

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«AUEZOV UNIVERSITY»**

**SCIENTIFIC JOURNAL
«AUEZOV UNIVERSITY»**

№2 (18)

ШЫМКЕНТ 2026

ISSN 2790-2005

**«AUEZOV UNIVERSITY»
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«AUEZOV UNIVERSITY»
SCIENTIFIC JOURNAL
«AUEZOV UNIVERSITY»**

№2 (18) 2026

Меншік иесі: М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА:

Бас редактор: Жанибеков Акынкожа Каленович - PhD доктор, профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан.

Багаутдинова Найля Гумеровна – э. ғ. д., профессор, Казан Федералды Университеті, Ресей; Росса Э. Буркхарт – доктор философии, профессор, Государственный университет Бойсе, США; Ройса Холис PhD, профессор, Университет Дипонегоро, Индонезия; Агавелян Рубен Оганесович – п.ғ.к., доцент, Новосибирск мемлекеттік педагогикалық университеті, Ресей; Гриншпун Вадим Валериевич - Лобачевский Атындағы Нижний Новгород Мемлекеттік Университеті, Мәскеу, Ресей; Ида Ясин - қауымдастырылған профессор, Путра Университеті, Малайзия; Ясмин Бани - PhD докторы, Путра Университеті, Малайзия; Займоглу Омер – PhD, Ақденіз Университеті, Анталия, Түркия; Касапоглу Ченгел - Хуля PhD, профессор, Анкары Хаджи Байрам университеті, Түркия; Гулямов Саидахрор Саидахмедович – э.ғ.д., профессор, Өзбекстан Ғылым Академиясының толық мүшесі; Асранбаева Мунажатхон – п.ғ.д., доцент Наманган мемлекеттік педагогикалық университеті, Өзбекстан; Суюнова Дильбар Жолдасбаевна – профессор, Ташкент мемлекеттік заң университеті, Өзбекстан; Халикова Рахбар Эргашевна – тарих.ғ.д., профессор Ташкент мемлекетік техникалық университеті Ташкент, Өзбекстан; Ибраева Алуа - з.ғ.д., профессор, Әл-Фараби атындағы қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан; Анесова Альбина Жеңісқызы – PhD , Торайғыров Университеті, Павлодар, Қазақстан; Кожамжарова Дария Пернешовна – тарих.ғ.д., құрметті профессор, ҚР ҰҒА академигі; Жолдасбекова Сауле Абдразақовна – п.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Кабылбекова Заурет Бердикуловна – п.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Мицкая Елена Владимировна - з.ғ.д., профессор, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Мадияров Нұрлыбай Көкешұлы – ф.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Сапарова Юлдыз Азимханова – ф.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Карбозова Гульнар Кумисбековна – ф.ғ.к., доцент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан; Боранбайев Сандыбай - ф.ғ.к., М. Әуезов атындағы ОҚУ, Қазақстан;

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES AND HUMANITIES

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.11au>

ӘОЖ 796:004

С.А. Абилдабеков, Е.Ә. Битабаров*, Н.Қ. Ерепбаев, А.А. Жұманазарова, Д.А. Ботаев

PhD, қауымдастырылған профессор, Ө. Жәнібеков атындағы ОҚПУ, Шымкент, Қазақстан

п.ғ.к., Ө. Жәнібеков атындағы ОҚПУ, Шымкент, Қазақстан

п.ғ.к., Ж. Ташенов атындағы университет, Шымкент, Қазақстан

аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

аға оқытушы, Ө. Жәнібеков атындағы ОҚПУ, Шымкент, Қазақстан

*Корреспондент авторы: kilibaevadilbek@gmail.com

ЖАРАҚАТТАРДЫ БОЛЖАУ: ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ СТУДЕНТ-СПОРТШЫЛАРДАҒЫ ЖАРАҚАТТАРДЫҢ АЛДЫН АЛУДАҒЫ МҮМКІНДІКТЕРІ

Түйін

Бұл мақалада жоғары оқу орнының спортшы-студенттері арасындағы жарақаттануды алдын алудың заманауи технологиялық әдісі ретінде жасанды интеллект (ЖИ) негізіндегі предиктивті модельдердің қолданылуы қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – жарақат тәуекелін болжаудың теориялық негіздерін түсіндіру және жаттықтырушы-оқытушыларға бұл әдістемені тәжірибеде енгізу үшін практикалық нұсқаулық ұсыну. Автор ЖИ-тің жарақатты болжау үдерісіндегі үш негізгі кезеңін сипаттайды: көпфакторлы деректерді жинақтау, тәуекел моделін құру және алдын алу шараларын ұсыну. Мақалада жарақат алдындағы негізгі белгілер (жүктеме мен қалпына келу арақатынасының бұзылуы, биомеханикалық өзгерістер, физиологиялық стрестер) талданады. Жаттықтырушының нақты әрекеттер алгоритмі (ескертуді алу, тексеру, түзету, бақылау) және этикалық аспектілер ұсынылады. Нәтиже ретінде ЖИ-тің реактивті (емдеу) тәсілден превентивті (алдын алу) тәсілге көшуге, соның ішінде жоғары оқу орнының ресурстары шектеулі жағдайында, қалай мүмкіндік беретіні көрсетіледі.

Кілттік сөздер: жасанды интеллект, жарақатты болжау, предиктивті талдау, студент-спортшы, спорттық жарақаттар, жаттығу жүктемесі, мониторинг, алдын алу, тәуекел факторлары, биомеханика.

Кіріспе

Студенттік спорт – бұл жоғары спорттық нәтижелер мен академиялық қызметті үйлестіру қиындығымен сипатталатын бірегей сала. Жарақаттану осы үдерістің ең көп қауіп төндіретін тосқауылдарының бірі болып табылады. Ол студент-спортшының білім алуын үзуді, спорттық шеберлігінен айырылуды, сондай-ақ ұзақ мерзімді денсаулық проблемаларын тудыруы мүмкін. Дәстүрлі тәсіл жарақатқа дейінгі емдеуге (профилактикаға) және жарақаттан кейінгі реабилитацияға (реакцияға) негізделген. Алайда, медициналық мекемеге жүгіну жарақат орын алғаннан кейін ғана іске асады.

Қазіргі уақытта жарақаттануды бақылаудың жаңа парадигмасы – бұл предиктивті медицина, яғни патологияның пайда болуын алдын ала болжау және оны болдырмау. Бұл салада жасанды интеллект (ЖИ) аса тиімді құралға айналууда. ЖИ көптеген деректерді талдап, адамның назарынан тыс қалатын күрделі үлгілер мен корреляцияларды анықтай алады. Бұл мақаланың мақсаты – жоғары оқу орнының жағдайында ЖИ негізіндегі жарақатты болжау жүйелерінің қалай жұмыс істейтінін, оларды оқу-жаттығу үдерісіне қалай біріктіруге болатынын және мұндай технологияны енгізуге байланысты педагогикалық және этикалық мәселелерді түсіндіру.

Әдістері мен материалдар

Жарақатты болжау: ЖИ-тің жұмыс принципі

ЖИ-жүйе жарақатты болжауды медициналық диагноз қою сияқты емес, ықтималдықты бағалау ретінде қарастырады. Ол «бұл студент тамыр жарасына шалдығады» деп емес, «келесі 10-14.

күн ішінде оның артқы саңылау буынының (ПКС) созылуына ұшырау тәуекелі 72% құрайды» деген сияқты болжам жасайды. Бұл үдеріс үш кезеңнен тұрады

Факторлар тобы	Нақты өлшемдер (метрикалар)	Тәуекелге әсер ету механизмі
Жүктеме	Апталық жүктеме өсімі (>10%), соққы жүктемесінің максимумы, жұмыс көлемі.	Тітіркенуді жинақтау, буын-байлам мен бұлшықеттердің шаршауы.
Қалпына келу	HRV төмендеуі, ұйқының бұзылуы, жоғары базалық ЖСЖ.	Организмнің резервтерінің таусылуы, иммунитеттің әлсіреуі, регенерацияның баяулауы.
Биомеханика	Техниканың бұзылуы, буын бұрыштарының шектік мәндерден ауытқуы, асимметрия.	Дене бөліктеріне дұрыс емес механикалық жүктеменің түсуі, әлсіз буындардың шамадан тыс жүктелуі.
Анамнез	Алдыңғы жарақаттар, жарақаттың түрі мен мерзімі.	Толық қалпына келмеген тіндердің әлсіздігі, компенсациялық қозғалыс үлгілерінің пайда болуы.

Кесте 1. Жарақат тәуекелін бағалаудағы негізгі факторлардың ЖИ арқылы мониторингі

1. Көп факторлы деректер көздерін жинақтау және интеграциялау

Модельдің дәлдігі оны қоректендіретін деректердің саны мен сапасына байланысты. Негізгі

деректер көздері:

Жаттығу жүктемесі деректері: GPS-трекерлер (жылдамдық, қашықтық, жеделдету), акселерометрлер (соққы күші), ішкі жүктеме мониторлары (RPE, TRIMP). Тәуекелдің маңызды факторы – жүктеме көлемінің күрт өзгеруі.

Қалпына келудің объективті көрсеткіштері: Жүрек соғысының өзгергіштігі (HRV), ұйқының сапасы мен ұзақтығы (актиграфия арқылы), базалық жүрек соғысының жиілігі. Төмен HRV жәсі бұзылған ұйқы организмнің жеткіліксіз қалпына келгенін білдіреді.

Биомеханикалық деректер: Бейнеаналитика және датчиктер арқылы анықталатын қозғалыс үлгісіндегі өзгерістер (мысалы, тізе буынының иілу бұрышының азаюы, табанның тым көп пронациясы, дене симметриясының бұзылуы) (1-сурет).

Медициналық анамнез: Алдыңғы жарақаттар, оңалтудың толықтығы, созылмалы аурулар.

Субъективті сұрақтар: Студенттің өзіндік сезімі (шаршау, ауырсыну, жалпы әлсіздік), Стэнфордтық ұйқы сапасы сұрақнамасы сияқты сұрақтар.

2. Предиктивті модельді құру және тәуекелді бағалау

Жинақталған деректерді ЖИ өңдеу кезінде:

Тарихи талдау: Жарақат алдындағы кезеңдегі жүктеме мен қалпына келу деректерінің үлгілерін анықтайды.

Модельді оқыту: Ондаған немесе жүздеген спортшылардың (соның ішінде жарақат алғандар мен алмағандардың) анонимді деректері негізінде алгоритм жарақатқа әкелетін факторлардың күрделі комбинациясын үйренеді.

Болжам жасау: Ағымдағы студенттің деректерін осы үйренген модельге салыстыра отырып, жарақаттың ықтималдығын пайызбен немесе тәуекел деңгейімен (төмен, орта, жоғары) есептейді.

Нәтижелер және талқылау

3. Шешім қабылдауға көмек ретінде нәтижелерді ұсыну

Жүйе түйінді сұраққа жауап береді: «Қазір қандай іс-әрекет қажет?». Ол тәуекел деңгейіне байланысты ұсыныстар жасайды:

Тәуекел **ТӨМЕН**: Жоспарды жалғастыру.

Тәуекел **ОРТА**: Жаттығу көлемін 20% азайту, қалпына келу процедураларын күшейту, бақылауды жиілету.

Тәуекел **ЖОҒАРЫ**: Жаттығудың түрін өзгерту (мысалы, жоғары соққылы жаттығуларды төменгі соққылылармен ауыстыру), арнайы профилактикалық жаттығуларды енгізу, медициналық тексеруден өткізу.

Жаттықтырушы-оқытушы үшін практикалық нұсқаулық

ЖИ тек хабарлама бере алады, шешім қабылдау және іс-әрекет – адамның міндеті. Жаттықтырушы үшін әрекеттер алгоритмі.

1-қадам: ЕСКЕРТУДІ АЛУ. Жүйеден тәуекел туралы хабарлама алу (мысалы: «Студент А.: ПКС тәуекелі 65%. Себептері: HRV 15% төмендеді, сол аяқтағы қадам жиілігінің асимметриясы 8%-ға өсті»).

2-қадам: ЖЕКЕ БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ ТЕКСЕРУ. Алгоритмнің қорытындысын субъективті бақылаумен тексеру:

Сұхбат: Студенттің өзін-өзі сезімі қалай? Ауырсыну, қатты шаршау бар ма?

Функционалдық скрининг: Қарапайым тесттер (мысалы, бір аяқпен секіру, присед) арқылы ауытқуларды тексеру.

Ынтымақтастық: Спорт дәрігерімен немесе физиотерапевтпен консультация.

3-қадам: ЖОСПАРДЫ ТҮЗЕТУ. Алынған ақпарат негізінде нақты түзетулер енгізу:

Жүктемені өзгерту: Жоғары тәуекелді жаттығуларды уақытша алып тастау.

Профилактиканы енгізу: Нейромышечты жаттығулар, тепе-теңдік жаттығулары, мобильділікті жақсарту.

Қалпына келуге назар аудару: Ұйқы режимін, тамақтануды қадағалау.

4-қадам: БАҚЫЛАУДЫ ЖАЛҒАСТЫРУ. Түзетулердің тиімділігін ЖИ-мониторинг арқылы бақылау. Тәуекел деңгейі төмендегенше жағдайды қадағалау.

Этикалық және ұйымдастырушылық аспектілер

Деректердің құпиялылығы: Студенттердің медициналық деректері қорғалатын ақпарат болып табылады. Оларды жинау және өңдеу тек келісім негізінде және анонимделген/жинақталған түрде жүзеге асырылуы тиіс.

Психологиялық фактор: Студентке тәуекел туралы ақпаратты дұрыс түсіндіру керек, оны «диагноз» емес, «дамыту мүмкіндігі» ретінде ұсыну керек. Мақсат – қорқыныш тудыру емес, жауапкершілік пен сауаттылықты арттыру.

Құрал-жабдықтар мен біліктілік: Толық кешенді жүйені енгізу қымбат. Бастапқы кезеңде қолжетімді датчиктерді (акселерометрі бар смарт-сағаттар) және бейнеаналитика қосымшаларын пайдалануға болады. Жаттықтырушыларға деректерді түсіну бойынша қосымша оқу қажет.

Қорытынды

Жасанды интеллект жоғары оқу орнының спортшы-студенттерін жарақаттан сақтаудың революциялық мүмкіндігін ашады. Ол жарақаттануды түсіндіруді «неге ол орын алды?» деген сұрақтан «оны қалай болдырмауға болады еді?» деген сұраққа ауыстырады. ЖИ жаттықтырушыны тамаша деректермен қамтамасыз етіп, оған уақтылы, негізделген және индивидуалдандырылған шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

Бұл технология жарақаттарды 100% болдырмайды, бірақ олардың ықтималдығын айтарлықтай төмендетеді. Оның тиімділігі ақпаратты қалай қолдануға байланысты: ЖИ дәлелдемелер жинайды, ал тәжірибелі жаттықтырушы сол дәлелдемелерді даналықпен пайдаланып, студенттің денсаулығы мен карьерасын сақтайды. Жоғары оқу орнының білім беру ортасы ретінде осындай технологияларды зерттеу және енгізу студенттердің денсаулығын сақтау мен спорттық нәтижелерін арттыруда маңызды қадам болып табылады.

Әдебиеттер тізімі

1. Bahr, R. Why screening tests to predict injury do not work—and probably never will...: a critical review. *British Journal of Sports Medicine*, 2016, 50(13), 776-780. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096256>
2. Claudino, J. G., et al. Current approaches to the use of artificial intelligence for injury risk assessment and performance prediction in team sports: a systematic review. *Sports Medicine - Open*, 2019, 5(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0202-3>
3. Rossi, A., et al. Effective injury forecasting in soccer with GPS training data and machine learning. *PLOS ONE*, 2018, 13(7), e0201264. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201264>
4. Gabbett, T. J. The training—injury prevention paradox: should athletes be training smarter and harder? *British Journal of Sports Medicine*, 2016, 50(5), 273-280. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095788>
5. Araújo, Duarte, author.; Couceiro, Micael, author.; Seifert, Ludovic, author.; Sarmento, Hugo, author.; Davids, K. (Keith), *Artificial Intelligence in Sport Performance Analysis*. Routledge. 2020, P.196
6. Van Eetvelde, H., et al. Machine learning methods in sport injury prediction and prevention: a systematic review. *Journal of Experimental Orthopaedics*, 2021, 8(1), 27. <https://doi.org/10.1186/s40634-021-00346-8>
7. Wundersitz, D. W., et al. Validation of a trunk-mounted accelerometer to measure peak impacts during team sport movements. *International Journal of Sports Medicine*, 2015, 36(09), 742-746. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1398571>
8. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі. Спорттық медицина және денсаулықты нығайту саласындағы басымдықтар. <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/search/1?contentType=&searchText=%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D1%82%D1%8B%D2%9B+%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0+%D0%B6%D3%99%D0%BD%D0%B5+%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%B0%D1%83%D0%BB%D1%8B%D2%9B%D1%82%D1%8B+%D0%BD%D1%8B%D2%93%D0%B0%D0%B9%D1%82%D1%83+%D1%81%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%8B%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D2%93%D1%8B+%D0%B1%D0%B0%D1%81%D1%8B%D0%BC%D0%B4%D1%8B%D2%9B%D1%82%D0%B0%D1%80&slug=dsm&lang=kk>, 2020
9. Сейсенбаев, А. Р., & Тайманов, М. Т. Студенттік спорттағы жарақаттануды алдын алу: дәстүрлер мен инновациялар. *Жас ғалым*, 2021, 4(78), 45-51.
10. Malone, S., et al. Unpacking the Black Box: Applications and Considerations for Using GPS Devices in Sport. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2017, 12(Suppl 2), S2-18-S2-26. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2016-0236>

References

1. Bahr, R. Why screening tests to predict injury do not work—and probably never will...: a critical review. *British Journal of Sports Medicine*, 2016, 50(13), 776-780. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096256>
2. Claudino, J. G., et al. Current approaches to the use of artificial intelligence for injury risk assessment and performance prediction in team sports: a systematic review. *Sports Medicine - Open*, 2019, 5(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0202-3>
3. Rossi, A., et al. Effective injury forecasting in soccer with GPS training data and machine learning. *PLOS ONE*, 2018, 13(7), e0201264. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201264>

4. Gabbett, T. J. The training—injury prevention paradox: should athletes be training smarter and harder? British Journal of Sports Medicine, 2016, 50(5), 273-280. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-095788>
5. Araújo, Duarte, author.; Couceiro, Micael, author.; Seifert, Ludovic, author.; Sarmento, Hugo, author.; Davids, K. (Keith), Artificial Intelligence in Sport Performance Analysis. Routledge. 2020, P.196
6. Van Eetvelde, H., et al. Machine learning methods in sport injury prediction and prevention: a systematic review. Journal of Experimental Orthopaedics, 2021, 8(1), 27. <https://doi.org/10.1186/s40634-021-00346-8>
7. Wundersitz, D. W., et al. (2015). Validation of a trunk-mounted accelerometer to measure peak impacts during team sport movements. International Journal of Sports Medicine, 36(09), 742-746. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1398571>
8. Qazaqstan Respublikasy Densaulyq saqtau ministrlyğı. Sportyq medisina jáne densaulyqty nyǵaitu salasyndaǵy basymdyqtar <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/search/1?contentType=&searchText=%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D1%82%D1%8B%D2%9B+%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0+%D0%B6%D3%99%D0%BD%D0%B5+%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%B0%D1%83%D0%BB%D1%8B%D2%9B%D1%82%D1%8B+%D0%BD%D1%8B%D2%93%D0%B0%D0%B9%D1%82%D1%83+%D1%81%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%8B%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D2%93%D1%8B+%D0%B1%D0%B0%D1%81%D1%8B%D0%BC%D0%B4%D1%8B%D2%9B%D1%82%D0%B0%D1%80&slug=dsm&lang=kk>, 2020
9. Seisenbaev, A. R., & Taimanov, M. T. Studenttik sportaǵy jaraqattanudy aldyn alu: dástúrlar men innovasiyalar. Jas ǵalym, 2021, 4(78), 45-51
10. Malone, S., et al. (2017). Unpacking the Black Box: Applications and Considerations for Using GPS Devices in Sport. International Journal of Sports Physiology and Performance, 12(Suppl 2), S2-18-S2-26. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2016-0236>

С.А.Абилдабеков, Е.А.Битабаров, Н.К.Ерепбаев, А.А.Жуманазарова, Д.А.Ботаев

PhD, ассоциированный профессор, abilda007@mail.ru, ЮКПУ имени О. Жанибекова, Шымкент, Казахстан

*к.п.н., bitabarov.yermek@okmpu.kz, ЮКПУ имени О. Жанибекова, Шымкент, Казахстан

к.п.н., nurlan.y22@bk.ru, Университет имени Ж. Ташенова, Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, Akerke1995kz@mail.ru, Южно-Казахстанский университет имени М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

старший преподаватель, d.botayev03@mail.ru, ЮКПУ имени О.Жанибекова, Шымкент, Казахстан

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТРАВМ: ВОЗМОЖНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ТРАВМ У СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ

Аннотация

В статье рассматривается применение предиктивных моделей на основе искусственного интеллекта (ИИ) как современного технологического метода профилактики травматизма среди студентов-спортсменов высших учебных заведений. Цель исследования заключается в объяснении теоретических основ прогнозирования риска травм и предоставлении практических рекомендаций для тренеров-преподавателей по внедрению данной методики в тренировочный процесс. Автор описывает три ключевых этапа использования ИИ в процессе прогнозирования травм: сбор многофакторных данных, построение модели риска и разработка профилактических мер. В статье анализируются основные предикторы травматизма, включая дисбаланс между нагрузкой и восстановлением, биомеханические изменения и физиологический стресс. Предложен алгоритм действий тренера, включающий получение предупреждения, проверку данных, корректировку тренировочного процесса и последующий контроль. Также рассмотрены этические аспекты использования ИИ в спортивной подготовке. В результате показано, что применение ИИ позволяет перейти от реактивного (лечебного) подхода к превентивному (профилактическому), что особенно важно в условиях ограниченных ресурсов высших учебных заведений.

Ключевые слова: искусственный интеллект, прогнозирование травм, предиктивный анализ, студент-спортсмен, спортивные травмы, тренировочная нагрузка, мониторинг, профилактика, факторы риска, биомеханика.

S.A.Abildabekov, Y.A.Bitabarov, N.K.Yerepbaev, A.A.Zhumanazarov, D.A.Botaev

PhD, Associate Professor, abilda007@mail.ru, SKPU named after O.Zhanibekov, Shymkent, Kazakhstan

Cand.Ped.Sci., bitabarov.yermek@okmpu.kz, SKPU named after O.Zhanibekov, Shymkent, Kazakhstan

Cand.Ped.Sci., nurlan.y22@bk.ru, Tashenev University, Shymkent, Kazakhstan

Senior lecturer, Akerke1995kz@mail.ru, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

Senior lecturer, d.botayev03@mail.ru, SKPU named after O.Zhanibekov, Shymkent, Kazakhstan

INJURY PREDICTION: THE POTENTIAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PREVENTING INJURIES AMONG STUDENT-ATHLETES

Abstract

The article examines the application of predictive models based on artificial intelligence (AI) as a modern technological approach to injury prevention among student-athletes in higher education institutions. The study aims to explain the theoretical foundations of injury risk prediction and to provide practical guidelines for coaches and instructors on implementing this methodology in the training process. The author identifies three key stages of AI application in injury prediction: multifactor data collection, risk model development, and the design of preventive measures. The paper analyzes the main predictors of injuries, including imbalance between training load and recovery, biomechanical changes, and physiological stress. An algorithm of actions for coaches is proposed, including receiving alerts, verifying data, adjusting training programs, and monitoring outcomes. Ethical aspects of AI use in sports training are also considered. The results demonstrate that AI enables a transition from a reactive (treatment-based) approach to a preventive one, which is particularly important in conditions of limited resources in higher education institutions.

Keywords: artificial intelligence, injury prediction, predictive analytics, student-athlete, sports injuries, training load, monitoring, prevention, risk factors, biomechanics

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.3au>

UDC 101:316

A. Azhnurov, T. Erkinuly*

Master students, M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

PhD, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

*Corresponding Author: erkinulyt@mail.ru

THEORETICAL STUDY OF GENERATION TIME IN SOCIAL PHILOSOPHY

Abstract

Generation time is the human value space. This space defines the generational consciousness through economic, socio-political, moral and ethical worldviews and knowledge of people. The development of the concept of generation in time and on the basis of chronological awareness opens up opportunities to occupy a certain space, horizons. Man sees his past history as a memory, present as an opportunity, and future time as the connection of his eternal values. Generations reflect the events of life in time and integrate them into phenomena between their «I» and others, build generational portraits. The category of time is the object of the study of all philosophical schools. In our study, the temporal dimension of human beings is considered by synthesizing them with generational value. Human time is determined by historical, social, intellectual, existential, intersubjective and discursive features, but the problem of historicity is reflected in all time horizons.

Key words: Generation, time, worldviews, human value, thinking, communications.

Introduction

There are conflicts related to the management of time, the definition of its meaning and ideas, the exit from the space of personal worldview, the indictment of generations, the misunderstanding and denial of the existence of each other. Philosophy suggests ways of overcoming this tendency, thinking from the height of time, introducing discourses in space and time, looking at time, controlling time through the inner soul of man. These methods integrate any society into progress, world civilizations, and can sometimes surpass models of development. In modern Kazakh society, efforts are being made to save time in the provision of services and the acquisition of goods through information technology. However, the phenomenon of intelligent technologies that steal human time without a thread, the attempt to turn time itself into a pittance exists. The purpose of generation time is to determine the value bases of a certain social development and eliminate errors in the program activities. Generational time is determined by the human relationship to the pressure of time, place in time, and time.

According to George Hegel, “Every man is the son of his people and at the same time the son of his time. Because in the course of the development of the state none of them will be left behind, even ahead of it” [1]. In George Hegel’s definition, the content of human life in the state is summed up in the spiritual essence, the human will of individuals and its freedom, and is realized in the multiplicity of time and the running repetition of history. Kazakh researcher E. Aubakirov, «The problem of management is traditionally one of the topical aspects of many social theories. Training of management personnel, education of “managers of a new formation” has been on the agenda since the day the country gained independence» [2]. General history is established in the uniqueness and unity of man with his native culture, national identity. What we can determine from these scientific findings is that the boundaries of human existence, its interruption in time, determine historical period of generation time.

Research methods

The perception of generation time really takes place through a semantic struggle for certain value spaces. Semantic ownership of the generation’s temporal consciousness and thinking in the semantic aspects, ultimately, justifies the formation and management of the generation’s thinking in

that era. This trend is evident in attempts to transform externally imposed ideas into foundations by abandoning traditions in order to win the consciousness of young people in modern Kazakh society.

According to Akmad, «Finally, the findings reveal that change is the name of the game for many millennial and post-millennial high-tech workers, and they may not necessarily associate these aspects negatively with work meaningfulness» [3].

Bertrand Russell supports the preservation of historical continuity over time with respect to human cognition and epistemic activity. Bertrand Russell [4] expresses the view that there are two sources of human belief in time. They are formed by: perception of changes within limits of the present and human remembrance and memory. According to Bertrand Russell, this memory is the origin of cognition as a category of continuity, and it correlates with past events as present memory. For example, modern Kazakhstan independent society is forming a basis for the value and spiritual education of the generation, re-evaluating the lesson of history, by remembering its activity in the early period of XIX century. It is used as a new idea for modern society guided by the idea of Alashorda and its orientations of civic values. It is both present and past, and not all memories represent a logical progression. Bertrand Russell proposes a method of looking at time in determining the connections between generations. Based on this method, we can make an objective assessment of the events that took place in history in terms of the conditions of that era. Going back in time means thinking about actions of people and generations in those times and differentiating their decisions through that historical time. It is impossible to single-handedly blame any generation. Bertrand Russell believes that all events coexist and do not overlap.

Research results

The definition of the essence of creation as an idea is explained by its penetration into the world of unity and reality, extending to the past, present and future. Past experiences, current knowledge and future goals are defined in intergenerational relationships. Social time is not interrupted by the finiteness of the individual, it occurs only in the transition of political, cultural and technological forms in the State, in the world as a whole, with the temporary estimation of people.

One aspect of the present moment of time is perceived as an intellectual state. The main mystery in the world of human values, the key to the solution - to determine how the time of the new generation is different from the time of the older generation. Intellectual understanding of time consists in the mastery of human civilization peculiarities and knowledge. From the point of view of objective time the intellectuality of man in time has a temporary nature and is formed in opposition to existential perception of time. For, the recognition of time-tested universality and necessity is intellectual. «Conflict between generations is an obvious circumstance in different societies. This phenomenon determines the amount, intensity, and softness of the conflict according to society's social and cultural structure» [5]. Only a thinking living being has freedom and independence. For example, «The phenomenon of generational fertility is defined by the space of values as the most important factor in preserving national identity» [6].

Points out that it is erroneous to perceive the intellectuality of time as an external phenomenon and that the golden fixation of time will occur, as will the return of philosophical thinking. Philosophic thought is the repetition of another «circle», i.e. the ascent to the previous limit, to the previous step. In general, the idea of awakening civilizations during a certain era in the history of mankind and domination of the world is re-emerging. This historical fact occurred in the history of mankind due to longing for the Roman Empire.

Existential time perception is directed against intellectual perception. The intellectual dimension of a generation is determined by the value of science, and the existence of an existential state is determined by the specificity of the value and its inner content. The existence of the concreteness of a thing in its content and nature becomes a reality through the idea of not losing its essence. Existence determines the existence of meaning through the threat of death, uncertainty and limitation of its time. The limitation in time of a certain generation creates the existence of his life, spheres of being, transforming his life into value through the existence of others, ontic and ontological arousal.

The essence of a generation is to seek light from darkness, to protect the whole being by saving itself. From a socio-philosophical point of view, generation means the constant change and transition of societies. From an existentialist point of view, society is studied as an idea, a dominant force that threatens human existence through unity. Therefore, the existence of man, the generation is summed up through the modus of modernity versus historicity, and when a man encounters boundary conditions, his existence is reflected. A person perceives the line or influence of an event in different ways.

In Martin Heidegger the patrimonial meaning is defined in the form of the existence of the historical path of participation and the existence of destiny as being in the world, with the existence of others as the event of existence in the concept of meaning. Participation limits your freedom in time, under the power of death, but it continues. The creation as a subject of history is interrupted by the possession of space in a certain time. The historical path is not the existence of separate destinies, but is established as the value of mutual existence in a certain world. That is why Martin Heidegger defines the relations of the generation as «The historical path of destiny in its generation, the formation of presence with it, with its own event of existence» [7]. From the socio-philosophical point of view society, social time in the form of complex thinking, activity, power generates fear of the individual, its existential concern. Of course, man is mortal, so the temporality of existence becomes his means of care. The essence of existence is realized through existential states such as death, guilt, shame, freedom and the end of life. Thus, in Martin Heidegger's existentialism, the question of existence is topical, recurring in the past, present, and future. Dasein is a matter of existence today.

According to Karl Jaspers, the existence of generations is realized only when young people reach the age of thirty and are subject to infinite spiritual discipline. «These people feel time and are not surprised at anything» [8]. Karl Jaspers finds the existential state of modern man in his conscious rejection of prophecy, in his quest for freedom. The character of man is a prerequisite of everything. Spiritual situation is summed up by conscious struggle of modern man, struggle of each person for the true essence» [8]. Man is a being having both ontic and ontological existence in time.

Discussion of scientific results

Emmanuel Levinas [9] defined generation by the synthesis of procreation, perpetuation, reproduction and mercy. Love for procreation, caring for one's offspring is considered a progressive phenomenon. According to the criticism of Emmanuel Levinas, family planning in terms of demographic reproduction is strongly felt in Western civilization. Because a person lives for himself and perceives his life only as his own good, the desire to maintain physical fitness threatens the existential meaning of procreation. This ethical attitude determines the face of modern societies and is felt as a person's individuality in the space of urban culture. "I" faces loneliness and individuality by closing in on itself, and as a result, the space of individuals takes place in big cities, which causes the breakdown of a person's mental being, the development of depressive injuries. That's why the being is socialized through other people in time, enters into social interaction without fear of other people's otherness. In fact, even in the modern Kazakhstani society, the consciousness of people is characterized by the syndrome of loneliness, the facts of self-absorption, the inability to communicate with others, and the data of virtual construction of the world. Therefore, the idea that each generation "exists as an individual is the owner of existence and I exist through my child" is a mistake. In intergenerational relations here, freedom develops by having a plural value and in a couple nature. Plural meaning is a condition of social and collective existence, the data of intergenerational coexistence means versatility in mastering the space. In the study of Emmanuel Levinas, the plurality is given by the analogy of the spectator, that is, the spectator is not only the actor himself, his energy does not become the ability to see the performance, but he acts within the performance and as a spectator himself. What we can see from this analogy is that there should be no closure, whether it is a generation or a person. A person's isolation is his loneliness and the most terrifying world for him. It means that a person is attached to existence, it is oriented towards others and merges with it. «Work engagement plays an important part in shaping this positive perception. In the reported study, work engagement mediates the relationship between organizational and social resources and positive

perceptions of work. In addition, the study discovers that personal resources lead to increased engagement by influencing social resources» [10]. One of the dangers of generational thinking is that the consciousness of people is dominated by the interest of one day, which manifests itself through the moral, value, ethical and political degradation of man. In politics, it occurs through anarchy, chaos, non-recognition of the legitimacy of power, its failure to comply with its own law in the sphere of power. And it is caused by the uncertainty that it is possible to live a good life in social behaviour, improve their financial opportunities by legal means and causes alienation. Although the return of the «The satisfaction is related to the viability of its action in a suitable scenario for this purpose. In the case of health care centers, these conditions must be provided in a comprehensive manner» [11].

The threat of one-day interests of state security is determined by the «January incident», clashes between the youth of the Dundan ethnic group in the Kordai region and separatist sentiments. The results of a social study conducted to determine the future time of the Republic of Kazakhstan for the next ten years through the views of Kazakhstanis have been published. According to these studies, respondents indicated that the State's objectives were to be achieved in 10 years «High level of economic growth (52.9%), strong protection of the state (25.4%), what people often say about what happened in society, at work (15.8%), attempts to decorate our cities and villages (4.3%)» [12]. The results of these studies mean that Kazakhstanis are very concerned about the values of economic development.

Conclusion

In conclusion, studying the time of generation and determining its values, by Martin Heidegger, time is in the sense of fate, which is revealed as the horizon of the intelligibility of any being; by Henri Bergson, the world exists before us as a continuous creation; by Bertrand Russell, looking at time, the movement takes place through current events, the sequence of events in memories is preserved in time experiences, the present significant moment, as the ultimate basis of time; by Emmanuel Levinas, intergenerational care is explored in the form of intersubjectivity in time.

During the study of generation time, the following results were achieved. Generation time is the value social space of people. In this space, people are distinguished by their pursuit of quality time management while reflecting on the physical and social meaning of time. Time tasks of each generation are reflected in social and political development. It was aimed at preserving the independence of the Republic of Kazakhstan and achieving economic development of the country.

The time of modern generation is to integrate this economic development into the world system by synthesizing entrepreneurship, science and spirituality. However, the objectivity of time diminishes the value of subjective needs of a person and completely controls him.

References

1. Hegel, G. Philosophy of History. Lectures on the Philosophy of History / Yu.V. Perov. – Sankt Petersburg: Nauka, 1993, 479 p.
2. Aubakirov, E et al. Current Trends in the Development of Work Ethics and Management in Kazakhstan // Academic Journal of Interdisciplinary Studies. 2022, Vol. 11. – P. 82-106.
3. Ahmad, A. et al. Generational differences in organizational leaders: an interpretive phenomenological analysis of work meaning fullness in the Nordic high-tech organizations // Technological Forecasting & Social Change. 2022, Vol. 180. URL.: https://www.researchgate.net/publication/360070184_Generational_Differences_in_Organizational_Leaders_An_Interpretative_Phenomenological_Analysis_of_Work_Meaningfulness_in_Nordic_High-Tech_Organizations
4. Russell, B. Human Knowledge: Its Scope and Limits / Translated from English. – Kiev: Nika Center, 2001, 555 p.
5. Shamal, L. The Theory of Generations in Sociology // Koya University Journal Humanities and Social Sciences. – 2024, № 1. URL.: <https://jhss.koyauniversity.org/index.php/jhss/article/view/957>
6. Imanmoldayeva, B.Z. Generational Stereotyping Phenomenon an Important Factor in Preserving National Identity: social philosophical analysis URL.: // https://farabi.university/storage/files/214230605265cee6ddf6a1a2015465766_4%20%D0%94%D0%

[98%D0%A1%D0%A1%D0%95%D0%A0%D0%A2%D0%90%D0%A6%D0%98%D0%AF%20%20%D0%98%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%B4%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%91%D0%97%2012122023%20%D0%B3_.pdf](#)

7. Heidegger, M. Genesis and Time. – M.: Ad Marginem, 1997, 451 p.
8. Jaspers, K. The Meaning and Purpose of History / Translated from German. – Moscow: Respublika Publishing House, 1994, 527 p.
9. Levinas, E. Time and Another. Another Person's Humanism. – St. Petersburg: Higher Religious School, 1998, 264 p.
10. Tumashbay, T. et al. Influence of Socio-Organizational and Personal Resources of the Employee on the Positive Perception of Work // Academic Journal of Interdisciplinary Studies. – 2023, Vol. 109. – P. 37-52.
11. Mendoza-Briceño, E. et al. Determinantes de la satisfacción laboral en un establecimiento de salud durante el estado de emergencia sanitaria // Apuntes Universitarios, 2021, Vol. 12(1). – P. 122-134.
12. World Values Survey Wave 7 (2017-2020) Kazakhstan // [http: file://C:/Users/Admin/Downloads/F00011924-World Values Survey. 20.07.2023](http://file://C:/Users/Admin/Downloads/F00011924-World Values Survey. 20.07.2023).

А. Ажнұров, Т.Еркінұлы

Магистрант, Asylkerneiaskaruly@gmail.com, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

PhD, erkinulyt@mail.ru, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

ӘЛЕУМЕТТІК ФИЛОСОФИЯДАҒЫ ҰРПАҚ УАҚЫТЫНЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕЛУІ

Түйін

Ұрпақ уақыты дегеніміз адамның құндылықтық кеңістігі. Бұл кеңістік адамдардың экономикалық, әлеуметтік және саяси, моралдық, этикалық дүниетанымдары, білімдері арқылы ұрпақтық сананы анықтайды. Ұрпақ ұғымының уақыт арқылы және хронологиялық сана негізінде өрістелу, белгілі бір кеңістікті иелену мүмкіндіктері, көкжиектері ашылады. Адам өзінің өткен тарихын еске алулар, қазіргі уақытын мүмкіндік, болашақ уақытын мәңгілік құндылықтарының дәнекерлігі ретінде қарастырады. Ұрпақтар уақыттың өзгерісіне қарай болмыстық оқиғаларды рефлексиялайды және оны өзінің «мені» мен өзгелер арасындағы құбылыстарға интеграциялайды, ұрпақтық портреттерді құрастырады. Уақыт категориясы барлық философиялық мектептердің зерттеу объектісін құрайды. Біздің зерттеуімізде адамның уақыттық өлшемі ұрпақтық мәнмен синтездеу арқылы қарастырылады. Адам уақыты тарихи, әлеуметтік, интеллектуалдық, экзистенциалдық, интерсубъективті және дискурстық ыңғайлар арқылы анықталады, бірақ уақыттың барлық көкжиегінде тарихилық мәселе көрініс тапқан.

Кілттік сөздер: Ұрпақтар, уақыт, дүниетаным, адам құндылықтары, ойлау, коммуникациялар.

А. Ажнуров, Т. Еркинулы

Магистрант, Asylkermeiaskaruly@gmail.com, Южно-Казахстанский университет имени

М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

PhD, erkinulyt@mail.ru, Южно-Казахстанский университет имени М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ ПОКОЛЕНИЯ В СОЦИАЛЬНОЙ ФИЛОСОФИИ

Аннотация

Время поколений - это ценностное пространство. Это пространство определяет сознание поколений через экономические, социально-политические, морально-этические мировоззрения и знания людей. Развитие концепции поколения во времени и на основе хронологического сознания открывает возможности для занятия определенного пространства, горизонтов. Человек воспринимает свою прошлую историю как память, настоящее - как возможность, а будущее время – как соединение его вечных ценностей. Поколения отражают события жизни во времени и интегрируют их в феномены «Я» и другие, строят портреты поколений. Категория времени является объектом изучения всех философских школ. В нашем исследовании временное измерение человека рассматривается рассматривается через синтез с поколенческой ценностью.

Ключевые слова: Поколения, время, мировоззрение, человеческие ценности, мышление, коммуникации.

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.12au>

UDC 811.161.1:371.126

D. R. Babayeva*, Kh. Sh. Ochilova

Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Nizami National Pedagogical University of Uzbekistan,
Tashkent, Uzbekistan

Lecturer, Nizami National Pedagogical University of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan

*Corresponding author: donobabaeva68@gmail.com

THE ESSENCE OF TECHNOLOGY FOR DEVELOPING READING CULTURE AMONG SENIOR PRESCHOOL CHILDREN

Abstract

This article presents a scientific and theoretical analysis of the essence of the technology for developing reading culture in senior preschool children. The study examines the pedagogical content of reading culture, the role of modern pedagogical technologies in its development, as well as effective methods applied in preschool educational institutions. The research findings prove that these approaches have a positive impact on children's interest in reading, independent thinking, and the development of speech activity. In the context of globalization, the intellectual potential of society is primarily determined by the level of knowledge and reading culture of the younger generation. In particular, the preschool period is the most important stage in personal development, during which a child's attitude, interest, and need for reading are formed. Developing reading culture in senior preschool children is not merely teaching them to read, but rather a process of fostering the ability to value books, obtain information from them, understand their content, and draw conclusions.

Keywords: reading culture, preschool education, pedagogical technology, speech development, interest in reading.

Introduction

The modern system of preschool education is undergoing fundamental transformations driven by global trends in digitization, the rapid development of information technologies, and the increasing demands for the quality of human capital. In the context of the 21st century, characterized by an unprecedented flow of information, the proliferation of artificial intelligence, and the transformation of traditional educational paradigms, the issue of preserving and enhancing the culture of reading as a fundamental mechanism for the development of a child's personality acquires special relevance. This is particularly true for senior preschool age (5–6 years), a sensitive period when basic speech skills are formed, vocabulary is actively accumulated, the grammatical structure of speech develops, and the foundations of coherent utterance are laid. The purpose of this scientific article is to provide a scientific and theoretical analysis of the role and significance of reading activities in the process of speech development of senior preschool children (aged 5–6) in preschool educational institutions, as well as to highlight the possibilities of developing children's oral speech, vocabulary, grammatical structure, and speech culture through working with fiction. Another important objective of the study is to improve the technology for developing reading culture in senior preschool children.

Methods

In the course of the study, the following scientific and pedagogical methods were applied: The method of theoretical analysis – studying and analyzing pedagogical, psychological, and methodological literature;

The observation method – directly observing children's speech activity during reading processes; The interview method – conducting question-and-answer sessions with children based on the read texts; The storytelling and retelling method – identifying and developing children's coherent speech; The expressive reading method – developing speech culture through the teacher's expressive reading of literary works;

The comparison and generalization method – analyzing the obtained results and drawing

conclusions. In ensuring speech development through reading activities, the above-mentioned methods and techniques can be used effectively[1].

Discussion and results

According to the findings of the study, the following technologies were identified as effective in developing reading culture: role-based games (dramatization of fairy-tale characters); multimedia tools (audio and video fairy tales); and technologies for working with fiction (creating stories based on pictures, continuing the text). When these technologies were applied, a significant expansion of children's vocabulary, as well as noticeable improvements in speech culture and independent thinking skills, were observed. The results indicate that the traditional model of "the teacher reads – the child listens" is no longer sufficient in modern educational practice. Educational processes organized on the basis of contemporary pedagogical approaches transform the child into an active subject of learning[2]. Reading culture is not only a cognitive process but also has educational value, as it fosters moral qualities, aesthetic taste, and a sense of respect for national values in children.

In conclusion, the technology for developing reading culture in senior preschool children is an important pedagogical process that ensures the intellectual, moral, and speech development of the individual. The use of interactive methods and modern technologies in this process yields effective results in increasing children's interest in books. Effective application of pedagogical methods and techniques based on reading activities promotes children's speech development, enriches their vocabulary, and forms their speech culture. Therefore, the systematic organization of reading activities in preschool educational institutions is of great importance. There is a significant positive relationship between speech development and reading in senior preschool children. Supporting speech development and introducing children to fiction enhance their interest in books and contribute to the development of their vocabulary, thinking, and social skills[3]. Thus, the methodology of simultaneously developing speech and reading in preschool education requires special attention.

In our country, the main task of preschool education is to raise children on the basis of our people's rich national, cultural, and historical heritage and to educate them in moral and ethical values; that is, to form a sense of national patriotism in the younger generation, who represent the future of the nation. Another important objective is to develop in preschool children the need for acquiring knowledge and a positive inclination toward learning, to prepare them systematically for the educational process, to enhance their thinking abilities, and to form skills of independent and free expression of ideas. Ensuring children's physical and psychological well-being remains more relevant than ever. Preschool educational institutions are social and educational organizations[4]. Today, literary activities such as riddle-based sessions, storytelling and epic reading, poetry reading, and reading promotion organized in preschool institutions play a significant role in nurturing well-rounded individuals who will become достойные (well-developed) citizens of the future great state of Uzbekistan. These activities contribute substantially to the intellectual, moral, and cultural development of young children. The comprehensive and harmonious development of a person as an individual depends on the depth, breadth, and strength of their moral and spiritual roots. The tradition of books and reading is ancient, reflecting inheritance, legacy, and continuity[5]. In Uzbekistan, research is being conducted to enhance the role of preschool education in fully utilizing the intellectual development potential of young children, in accordance with the demands of scientific and technological progress. In preschool education, particular attention is given to shaping the child's personality, fostering positive interactions with others, developing moral concepts, and instilling feelings of patriotism. The goals, objectives, significance, content, and effective aspects of preschool education are being re-examined; methods for developing reading culture in children are being identified. These approaches are reflected in theoretical studies of the last decade, including the works of V.V. Abramenkova, N.E. Veraksa, M.B. Zatsepina, S.A. Kozlova, and M.V. Komarova, among others.

Thus, existing contradictions need to be addressed:

- Between the social demand that emphasizes the importance of reading as a fundamental educational skill, a method for acquiring human culture, and a significant aspect of the preschool education phenomenon, and approaches that underestimate its value;

- Between the accumulated wealth of materials and the need to distinguish these approaches and sufficiently generalize them as essential knowledge across all stages of literary education.

These general contradictions are manifested in the inconsistencies between pedagogical theory and practice at various levels.

Socio-pedagogical: Between the relevance of scientific and theoretical developments in the field of preschool education that ensure the fulfillment of social demands, and the conceptual foundations for developing reading culture in preschool children;

Scientific and methodological: Between the rapid development of information and media technologies aimed at preschool children and the underdeveloped methodological foundations of the process of fostering reading culture in preschool children. The culture of reading is a broad concept that encompasses an interest in and love for books, a wider acquaintance with literature, possession of specific knowledge about working with books, as well as skills that help to make full use of books. Reading culture teaches a reader to fully comprehend the work being read, to derive artistic and aesthetic pleasure from it, to understand and evaluate the author's ideas and the central theme of the work. In addition, it develops skills for using books and libraries, finding books on topics of interest or necessity through reference and bibliographic tools, and effectively utilizing them. Selecting books, reading them efficiently, recommending read books to others, and preserving them carefully are also integral components of reading culture. The concept of reading culture is used in a very broad sense. Specifically, this phenomenon requires a certain level of preparation and literacy from the reader in order to comprehend and understand a work. Its essence goes beyond merely leafing through a book or using it for general purposes, encompassing creative reading, becoming acquainted with the author, and deeply analyzing and studying their work. As a means of imparting knowledge, books have historically served to cultivate faith, shape moral conduct, and form the rules of life. Books especially enhance children's interest in acquiring knowledge, as reading, studying, and learning occupy a special place among values.

Today, the entire world lives in an "information captivity," as a huge number of books are published every day, alongside numerous journals, collections, and newspapers. Cinema, theater, radio, television, and various other media continuously provide information, whether one seeks it or not. The surrounding environment itself is also a significant source of information. In this context, a person must be able to distinguish what is necessary for them, which directly depends on how well the culture of reading and study has been cultivated

It should be emphasized that the culture of reading is a broad concept and a highly complex issue, encompassing approximately the following aspects:

1. The ability to select a book;
2. Knowing how to read a book effectively;
3. Paying attention to key points while reading and retaining important information;
4. Finding the necessary information, including where, how, and using which resources;
5. Communicating the acquired knowledge or information;
6. Re-reading and developing the habit of reading as a skill;
7. Using library catalogs efficiently;
8. Distinguishing between reading a book quickly or slowly depending on purpose;
9. Immersing oneself in the captivating world of a book;
10. The ability to read independently.

The culture of reading also includes paying special attention to acquiring books and regularly enriching the library, observing proper book care, the reading process itself, and the ability to apply what has been read to oneself and to life[5].

"Reading can take many forms," writes the well-known author Asqar Muxtor. "Some read for entertainment, others for relaxation; some read to conduct a scholarly analysis of the book, that is, out of a sense of duty. Some read simply because they have free time, some to acquire knowledge, and some out of interest in the events of the story or the fate of its characters. If you look around, you can see all kinds of readers: someone absorbed in a book in the subway during rush hour, another reading while standing in line, someone in the park unable to take their eyes off the pages even as the

evening darkens. Some lie sprawled on the couch, while others sit seriously at a desk, pen in hand, fully engaged in reading...”Readers and reading experiences are diverse. Everyone has their own way of reading... Reading is a form of labor, but it is by no means a joyless or uninspiring effort. A sensitive reader lives in the spiritual world of the book. I prefer the method of selective reading... Indeed, re-reading is a distinct domain within reading culture. It represents a meaningful part of the pleasurable labor that reading entails. In truth, reading itself is an art—a highly complex, multifaceted, yet enjoyable and delightful art[6]. Therefore, not every reader can be said to have a fully developed and cultivated reading culture. Guidance and advice can be offered on certain matters, but, as Goethe said, reading is learned over a lifetime... because everyone has their own unique way of reading. However, based on the life experiences of those who have spent a lifetime with books, have read extensively, and gained wisdom, as well as insights obtained through interactions with specialists and readers, and even advice from medical professionals, certain reflections can be offered. First and foremost, it should be emphasized that books should be read systematically and according to a plan. Simply reading a book at hand without purpose is of little benefit. One must select a book and read it with a clear objective in mind. If your goal is to increase your knowledge, study a particular problem, or enrich your spiritual world, then it is necessary to establish a precise reading plan and follow it diligently. Only a person who has mastered and adheres to these principles can be considered to have attained a true culture of reading. The cultivation of reading culture should first begin at home. For a child to learn how to handle books, use the library, develop reading skills, cultivate a love for books, and acquire the habit of working with texts, parents themselves need to have some familiarity with the culture of reading. If a household has a library of necessary literature for both adults and children, and if parents are reasonably knowledgeable about working with books and the noble principles of librarianship, the child will naturally begin to acquire reading culture from an early age. Preschool educational institutions also play an active role in shaping children’s reading culture and can provide close support to parents, which is highly beneficial. The role of preschool institutions is particularly significant in fostering a love for books among young children. Today, it has become necessary to include reading culture activities in the curriculum of preschool educational institutions. In such activities, it is advisable to present the interesting and meaningful views of specialists in book publishing, leading scholars, bibliophiles, as well as writers and poets, on the culture of reading. Additionally, implementing information and library-based activities within these programs would be highly effective. Most importantly, the fundamental truth, grounded in folk wisdom that has been refined over thousands of years and has guided countless generations like a guiding star, is that a key factor in a person’s being knowledgeable, well-mannered, professionally skilled, happy, and prosperous is to be a friend of books, to read continuously, and to maintain a lifelong habit of reading. Books occupy a particularly important place in the happiness, well-being, and prosperous life of children. A good book cultivates in a person love for the homeland, respect for national and universal values, and encourages goodness and moral virtue.

In this regard, it should be noted that independence has not only restored our eternal high status as a “reading nation” but has also become a major factor in significantly enhancing our intellectual potential and capabilities. Accordingly, in the years of independence, special attention has been paid in our country to raising the spiritual and moral level of the population, especially the younger generation, further developing our national literature and art, fostering respect for national values in youth, and appropriately encouraging the work of creative individuals[7]. Despite the rapid development of the Internet and other media, the role of printed books in shaping human consciousness and thinking, enriching the spiritual world, and promoting moral values will continue to remain important. Indeed, for centuries, the book has served as the most effective medium for storing and transmitting information. The cultivation of reading should begin in the family. The family environment plays a crucial role in ensuring that a growing child develops healthily and matures morally. Indeed, every parent must make continuous efforts to ensure that their child grows up healthy, receives an education, acquires skills, engages in sports, and pursues knowledge. In raising a well-rounded child, no aspect should be neglected. Let us remember that a healthy child is a reliable

support for the Motherland. If a child is read to aloud every day before going to bed, it has a significant positive impact on their intellectual development.

Conclusion

Reading culture teaches a reader to fully comprehend the work being read, derive artistic and aesthetic pleasure from it, understand and evaluate the author's ideas and the central theme of the work, and, additionally, to use books and libraries effectively. It also develops the ability to find and utilize books on topics of interest or necessity through reference and bibliographic tools. Selecting books, reading them efficiently, recommending read books to others, and taking care to preserve them are also integral components of reading culture. The concept of reading culture is used in a very broad sense. Specifically, this phenomenon requires a certain level of preparation and literacy from the reader in order to comprehend and understand a work. Its essence goes beyond merely leafing through a book or using it for general purposes, encompassing creative reading, becoming acquainted with the author, and deeply analyzing and studying their work. As a means of education, it has historically served to cultivate moral integrity and has become a cornerstone of the principles governing daily life. Books stimulate every person's, and especially children's, interest in acquiring knowledge. Indeed, among human values, reading, studying, and learning occupy a special place.

References

1. SHeraliyevna, O. X., Maktabgacha yoshdagi bolalarni suhbat qurish o'rgali nutqini o'stirish usullari. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 2024, 17(4), 82-85. SHeraliyevna, O. X. Maktabgacha yoshdagi bolalarni suhbat qurish o'rgali nutqini o'stirish usullari, *Luchshie intellektual'nye issledovaniya*, 2024, 17(4), 82-85.
2. Ochilova, X. S., Maktabgacha yoshdagi bolalarda kitobxonlik madaniyatini shakllantirish yo'llari. *Inter education & global study*, 2024, (7), 144-148.
3. SHeraliyevna, O. H., Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirish yo'llari. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 2023, 8(4), 70-75. SHeraliyevna, O. H. Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirish yo'llari, *Luchshie intellektual'nye issledovaniya*, 2023, 8(4), 70-75.
4. SHeraliyevna, O. H., Tarbiya-ijtimoiy hodisa. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 2023, 11(1), 130-132. SHeraliyevna, O. H. Tarbiya-ijtimoiy hodisa. *Luchshie intellektual'nye issledovaniya*, 2023, 11(1), 130-132.
5. Ochilova, X. S., Maktabgacha katta yoshdagi bolalarda kitobxonlik madaniyatini shakllantirish texnologiyasi. *Inter education & global study*, 2025, (1), 319-324.
6. SHeraliyevna, O. H., Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqining grammatik to'g'riligini shakllantirish. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 2023, 10(1), 179-185. SHeraliyevna, O. H., Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqining grammatik to'g'riligini shakllantirish. *Luchshie intellektual'nye issledovaniya*,
7. Ochilova, X. S., Maktabgacha yoshdagi bolalarda kitobxonlik madaniyatini shakllantirish yo'llari. *Inter education & global study*, 2024, (7), 144-148.

Д. Р. Бабаева*, Ш.А. Ш. Очилова

П. ф. к., профессор, donobabaeva68@gmail.com, Низами атындағы Өзбекстан ұлттық педагогикалық университеті, Ташкент, Өзбекстан

Оқытушы, ochilovaxilola44@gmail.com, Низами атындағы Өзбекстан ұлттық педагогикалық университеті, Ташкент, Өзбекстан

ҮЛКЕН МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАР АРАСЫНДА ОҚУ МӘДЕНИЕТІН ДАМУЫ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ МӘНІ

Түйін

Мақалада үлкен мектеп жасына дейінгі балаларда оқу мәдениетін қалыптастыру технологиясының мәніне ғылыми және теориялық талдау берілген. Зерттеу оқу мәдениетінің педагогикалық мазмұнын, оның дамуындағы заманауи педагогикалық технологиялардың рөлін, сондай-ақ Мектепке дейінгі білім беру мекемелерінде қолданылатын тиімді әдістерді қарастырады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, бұл тәсілдер балалардың оқуға деген қызығушылығына, тәуелсіз ойлау мен сөйлеу белсенділігінің дамуына оң әсер етеді. Жаһандану жағдайында қоғамның зияткерлік әлеуеті ең алдымен жас ұрпақтың білім деңгейі мен оқу мәдениетімен анықталады. Атап айтқанда, мектепке дейінгі жас-Бұл жеке дамудың маңызды кезеңі, оның барысында баланың оқуға деген көзқарасы, оның қызығушылығы мен қажеттілігі қалыптасады. Үлкен мектеп жасына дейінгі балаларда оқу мәдениетін қалыптастыру тек оқуды үйрену ғана емес, сонымен қатар кітаптарды бағалау, олардан ақпарат алу, мазмұнын түсіну және қорытынды жасау қабілетін тәрбиелеу процесі.

Кілттік сөздер: оқу мәдениеті, мектепке дейінгі білім беру, педагогикалық технология, сөйлеуді дамыту, оқуға деген қызығушылық.

Д. Р. Бабаева*, Х. Ш. Очилова

К. п. н., профессор, donobabaeva68@gmail.com, Национальный педагогический университет Узбекистана имени Низами, Ташкент, Узбекистан

Преподаватель, ochilovaxilola44@gmail.com, Национальный педагогический университет Узбекистана имени Низами, Ташкент, Узбекистан

СУЩНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЧТЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация

В статье представлен научный и теоретический анализ сущности технологии формирования культуры чтения у старших дошкольников. Исследование рассматривает педагогическое содержание культуры чтения, роль современных педагогических технологий в её развитии, а также эффективные методы, применяемые в дошкольных образовательных учреждениях. Результаты исследования показывают, что эти подходы положительно влияют на интерес детей к чтению, развитие самостоятельного мышления и речевой активности. В условиях глобализации интеллектуальный потенциал общества в первую очередь определяется уровнем знаний и культурой чтения молодого поколения. В частности, дошкольный возраст является важнейшим этапом личностного развития, в ходе которого формируется отношение ребёнка к чтению, его интерес и потребность в нём. Формирование культуры чтения у старших дошкольников-это не просто обучение чтению, а процесс воспитания способности ценить книги, получать из них информацию, понимать содержание и делать выводы.

Ключевые слова: культура чтения, дошкольное образование, педагогическая технология, развитие речи, интерес к чтению.

ӨӨЖ: 398.22(=512.122):82.09

Ж. Бердімуратов*Еркін ізденуші, Қарақалпақ гуманитарлық ғылымдар ғылыми-зерттеу институты, Нөкіс,
Өзбекстан*Корреспондент авторы: jetkerbayberdimuratov@gmail.com**ҚАРАҚАЛПАҚ ФОЛЬКЛОРЫНДАҒЫ ЛАП ЖАНРЫНЫҢ ПОЭТИКАСЫ
ЖӘНЕ КОМПОЗИЦИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ****Аннотация**

Бұл мақалада қарақалпақ фольклорындағы күлкіге құрылған өзіне тән жанрлардың бірі – лаптың композициялық құрылысы мен көркемдік-поэтикалық табиғаты кешенді түрде зерттелген. Ғылыми жұмыста лап жанрының фольклорлық жүйедегі орны, оның гиперболаға негізделген жанрлық ерекшеліктері мен орындаушылық (перформативтік) мәртебесі анықталған. Зерттеу барысында лаптың композициялық қабаттары – кіріспе, экспозиция, кульминация және шешім сияқты компоненттердің қызметі, олардың біртұтас көркемдік құрылымды жасаудағы орны талданған. Автор аймақтың табиғи-ландшафтық ерекшеліктерінің лап сюжеттерін қалыптастырудағы шешуші ролін айрықша атап өтеді. Сондай-ақ, лаптардағы ерекше образдардың лингво-поэтикалық табиғаты мен хронотоптық ерекшеліктері ашып берілген. Мақаланың нәтижелері лаптың тек күлкілі әңгіме емес, сонымен бірге халықтың дәстүрлі дүниетанымы, импровизациялық шеберлігі мен әлеуметтік-эстетикалық идеалдарымен тығыз байланысты екендігін дәлелдейді. Жұмыс лап жанрының композициялық форманттарының қызметін универсал және локал контекстерде салыстыру арқылы ғылыми тұрғыдан негізделген.

Кілт сөздер: Гипербола, перформативтік акт, асырып айту принципі, хронотоп, сөз жарысы, аския, лапгөйлік шеберлігі, абсурд поэтикасы.

Кіріспе

Күлкіге құрылған фольклорлық жанрлардың бірі бұл – лап. Лап жанры қарақалпақ фольклорындағы сирек кездесетін құбылыс болып, гиперболалық өтірікке негізделген және тыңдаушыларда күлкі оятуды мақсат еткен сөз жарысының бір түрі ретінде сипатталады. Бұл жанрды зерттеу заманауи фольклортанудың маңызды міндеті есептеледі, себебі лап архаикалық формалардан маманданып, сахна өнеріне дейін, кейін одан тағы айырылып жеке өнер ретінде күрделі эволюцияны басып өткен.

Лап табиғат пен қоғам құбылыстарын асыра салыстыру жолымен сәулендіреді. Оның генетикалық және функционалдық жағынан жақын болған жанрлар қатарына өзбек фольклорында аския, қызықшылық пен масқарапаздық сияқты сахналық және ауызша орындау өнері түрлері кіреді. Бұл жақындық лаптың ауызша театр және халық тамаша көркем өнері шеңберіндегі маңызды орнын белгілейді. Лаптың классификациясында оның аксиологиялық сипаттамасы айрықша маңызға ие. Лап қарапайым өтірік немесе кездейсоқ асыра көрсету ретінде бағаланбайды, ал жоғары дәрежедегі вербалды және когнитивтік дағдыларды талап ететін нормативтік әлеуметтік-әдеби акт есептеледі. Лапгөйден тек сөзге шеберлік емес, сонымен бірге тапқырлық, сын көзқарас, өткір зейін және үлкен тәжірибе сияқты қасиеттер талап етіледі. Бұл талаптар лапты тек әңгімеге ұқсас жанр емес, ал перформатив (лат. *performato* — орындаймын, жүзеге асырамын) – бұл фольклортану және лингвистика ғылымындағы түсінік болып, онда сөз немесе шығарма тек мәлімет берумен шектелмей, белгілі бір іс-әрекетті жүзеге асырушы қызметін атқарады, жанр дәрежесіне көтереді. Мұндай жоғары орындау нормалары лаптың әлеуметтік-эстетикалық мазмұнға ие екендігін, қоғамдағы кемшіліктерді күлкі арқылы тәртіпке салуға бағытталғанын көрсетеді. Лап (Лаф) сөзі парсы тілінен келіп шыққан. Парсы тілінде ол «бос сөз, сандырақ; өзін мақтау» сияқты мағыналарды білдіреді [1]. Сөздің бастапқы семантикасы ауыр емес, мағынасыз

немесе мақтаншақтық сөзбен байланысты анық жағымсыз мағынаны өз ішіне алады. Бірақ, қарақалпақ мәдениетінде оның қабылдануы мен ресмилестірілуі терең трансформацияға алып келді. Қарақалпақ тілінің түсіндірме сөздігінде: “Лап – үлкейтілген, күшейтілген, бөрпітілген, арттырылған, мақтанылған деген мағыналарды білдіреді” деп көрсетілген [2]. Лап жанры бұл жағымсыз семантикалық негізді – өтірікті негізгі эстетикалық принцип ретінде пайдаланады. Яғни, лап жанры қарапайым, тәртіпсіз, кездейсоқ мақтану емес. Керісінше, онда мақтану арнайы тәсіл, ақыл, шеберлік және белгіленген қағидалар негізінде іске асырылады. Соған сәйкес, лап – бұл жоғары дәрежеде шығармашылық шеберлікті талап ететін, өзіне тән заң-қағидаларына ие көркем өнер түрі [3].

Заманауи қарақалпақ фольклортануында лап заңды жанр ретінде танылған және ертегі, дастан, эпсана, анекдот, айтыс, шешендік сөз, жүйелі сөз сияқты ірі эпикалық және кіші жанрлар қатарында үйреніледі. Жанрдың негізгі ерекшелігі өткір гипербола болып, күлкі ояту мақсатында қолданылатын юморлық түр ретінде сипатталады.

Зерттеу методологиясы

Бұл зерттеудің ғылыми-теориялық негізін фольклортану, әдебиеттану және мәдениеттану ғылымдарының заманауи зерттеу әдістері құрайды. Қарақалпақ лаптарының композициялық және жанрлық табиғатын ашып беруде, бірінші кезекте, жүйелі-құрылымдық талдау әдісі қолданылды. Бұл әдіс арқылы лаптың композициялық құрылысындағы кіріспе, экспозиция, кульминация және шешім сияқты компоненттердің қызметі, олардың біртұтас көркемдік құрылымды жасаудағы орны ғылыми тұрғыдан анықталды. Сонымен бірге, зерттеуде семантикалық-функционалдық классификациялау тәсіліне негізделген түрде, лап сөздердегі мазмұндық қабаттар мен гиперболаның түрлері топтарға жіктелді.

Жанрдың көркемдік ерекшелігін есепке ала отырып, зерттеуде лингво-поэтикалық және хронотоптық талдау бағытына айрықша назар аударылды. Бұл тәсіл қарақалпақ лаптарындағы нақты географиялық мекендердің фантастикалық-абсурдты оқиғалармен қалай үйлесім тапқанын түсінуге мүмкіндік берді. Мәселен, алтын сазан, алып жайын немесе жеті құлаш салы образы сияқты ерекше детальдардың локалды фольклорлық инвентарлау арқылы дәстүрлі дүниетаныммен байланысы дәлелденді.

Сондай-ақ, мақалада лап орындаушылығының табиғатын анықтауда перформативтік және коммуникативтік талдау әдісі пайдаланылды. Мұнда лаптың тек жазба мәтін емес, ал тыңдаушы алдындағы жанды іс-әрекет (акт) екендігі, лапгөйдің импровизациялық шеберлігі мен «басып кету» принципінің әлеуметтік-психологиялық заңдылықтары құрылымдық жағынан үйренілді. Зерттеудің деректік базасын нығайту мақсатында салыстырмалы-типологиялық әдіс қолданылып, қарақалпақ лаптарының өзбек фольклорындағы аския мен қызықшылық жанрларымен ұқсастықтары, сондай-ақ, басқа түркі халықтары фольклорында кездесетін ұқсас жанрлармен өзара салыстырылды.

Нәтижелер мен талдау

Композиция адам шығармашылығының барлық формаларында негізгі тірек болып, кескіндеме, графика, мүсін, әдебиет, кино, театр, музыка, архитектура және дизайн сияқты салаларды қамтиды [4]. Фольклортану мен әдебиеттануда композиция тек қана мәтіннің техникалық құрылысы емес, ал шығарманың көркемдік тұтастығын және идеялық бағытын анықтайтын ұйымдастырушы күш ретінде қаралады [5]. Кез келген шығармашылық өнімнің табысы оның құрылысының қаншалықты үйлесімді екендігіне тікелей байланысты. Шығармашылық иесінің шеберлігі, ол архитектор немесе жазушы болсын, көбінесе өз саласының «композиторы» ретінде әрекет ету қабілетіне, яғни бөлек элементтерді бір тұтас, эстетикалық жағынан маңызды етіп тоғыстыру қабілетіне қарап бағаланады.

Фольклор зерттеушілері үшін композицияны үйрену аса маңызды болып есептеледі, себебі дәл құрылымдық талдау арқылы мәдени кодтарды жеткізудің терең механизмдері ашылады [6]. Қарақалпақ фольклорындағы лап — оқиғаны барынша асырып айту мен әзілге негізделген ерекше жанр. Оның құрылымы өте күрделі әрі сезімге бай, сондықтан оны белгілі бір қатып қалған қағидалармен шектеу мүмкін емес. Бұл жанрда шығарманың қалай құралатыны тікелей орындаушының шеберлігіне, оның ішкі әлемі мен дүниетанымына

байланысты. Яғни, лап айтушы (лапгөй) жаттап алған мәтінді жай ғана қайталап шықпайды, ол әр айтқан сайын оған өзіндік стиль қосып, жаңадан түрлендіріп отырады [7].

Көркем шығарманың композициясы – бұл оның ішкі және сыртқы құрылысы болып, мәтіннің тыңдаушыларға әсер ету күші тікелей соған байланысты. Фольклор теориясында тек мазмұн (қызықты оқиға) ғана емес, сонымен бірге оны жеткізу тәсілі де маңызды. Фольклорды тек контент ретінде емес, белгілі бір контексте, белгілі бір қағидалармен, тыңдаушылар алдында орындалатын іс-әрекет ретінде зерттеу қажет. Дәстүрлі түрде әңгіме жанрының құрылысы бірқатар міндетті элементтерді өз ішіне алады, бұлар лаптарда өзгеше сипатқа ие болады.

Лап жанрындағы оқиғаның басталуын екі маңызды бөлімге бөліп қарастыруға болады: Пролог және Экспозиция.

Пролог – бұл шығарманың «есігі». Негізгі әңгіме басталмас бұрын айтылатын қысқаша кіріспе. Оның міндеті – тыңдаушының назарын аударып, оны оқиғаның атмосферасына дайындау. Ол кейінгі айтылатын әзілмен немесе тақырыппен тығыз байланысты болады.

Экспозиция – оқиғаның «алғышарты». Бұл бөлімде басты кейіпкерлермен таныстыру жүреді: олар кім, мінезі қандай, оқиға қай жерде болып жатыр? Мұнда әлі қызу тартыс басталған жоқ, тек оқиғаның неден басталғаны және кейіпкерлердің неліктен бұлай әрекет ететіні түсіндіріледі. Бұл бөлім әңгіменің ең басында немесе сәл кейінірек айтылуы мүмкін [8].

Лаптардың композициясында диалогтік сөйлеу бар болса да, лаптар драмалық шығармалардан айтарлықтай ерекшеленеді. Драмада әрекет кейіпкерлердің физикалық активтілігіне негізделеді және сахна кеңістігін талап етеді, ал лаптарда образдардың әрекеті негізінен сөз жазықтығында жүзеге асады. Лап композициясы көбінесе тікелей кульминациядан – мүдделердің соқтығысуы немесе бас кейіпкерлердің кездесу уақытынан басталады, бұл баяндаудың жоғары қарқынын алғашқы сәттерден белгілейді.

Пікірлердің логикалық жүйелілігі, олардың өзара байланысы және мәтіннің жалпы құрылысы негізгі идеяның қаншалықты нәтижелі жеткізілетінін анықтайды. Анық композициясыз мәтін тәртіпсіз және логикалық байланыссыз болып қалады. Лаптың құрылысы үш негізгі бөлімнен тұрады (1-кестені қараңыз):

1-кесте - Мәтін композициясының құрылымдық элементтері мен функциялары

<i>Композиция бөлімі</i>	<i>Негізгі функциясы мен міндеттері</i>	<i>Өзіне тән ерекшеліктері</i>
<i>Кіріспе</i>	Тақырыпты белгілеу, назар аударту, эмоционалдық көңіл-күй орнату	Мәселенің маңыздылығы мен автор позициясы туралы қысқаша баяндау
<i>Негізгі бөлім (Дамытушы бөлім)</i>	Дәйектерді дамыту, асыра сілтеулерді (гиперболаларды) қабаттастыру, образдарды нақтылау.	Пікірлер тізбегін және олардың арасындағы логикалық байланыстарды құру
<i>Қорытынды</i>	Ойларды түйіндеу, логикалық аяқтау, соңғы әсерді күшейту	Қысқалық, нақты қорытындылау, өзіне тән ерекшеліктері

Қарақалпақ лаптарының композициялық ерекшелігін «Айдос пен Жұмағұл мерген» лап сөзі негізінде талдап көрейік.

«Айдос Жұмағұл мергенге қонақ болыпты. Жұмағұл мерген Айдосқа: – Қане, саған қыр семізін сояйын ба, су семізін сояйын ба? – депті. Сонда Айдос: – Қыр семізін жеп жүрміз,

тапсаң, су семізін соя ғой, – депті. Жұмағұл: – Жасымда білезік өткізіп жіберген балығым бар еді. Қазір соны шанышқымен түйреп әкеліп соямын, – дейді. Сөйтіп кетеді де, бір бес қарыс сазанды түйреп алып келеді. Айдос: – Бұл ол балық емес шығар. Оны қалай танысың? – дейді. Жұмағұл сазанды жарып, пышақпен тіліп жіберген уақытта білезік құйрығына еніп кеткен екен, пышаққа тиіп «шықыр» ете қалады. Бұған қайран қалған Айдос: – Сен бұны қайдан білдің? – деп сұрапты. – Жылқының үйіріндей, балық та бір үйір алған жерінен кетпейді.

Айдос балықты жеп отырып: – Сен осы Дәуқараны жайлап жүрсің, бұл жерде ерсі (оғаш) не көрдің? – депті. Сонда Жұмағұл мерген: – Ерсі үш нәрсе көрдім. Біріншісі: бір салы (күріш) шыққан екен. Соның түбіне дейін қанша жер екен деп, тас байлап жібердім. Түбіне дейін жеті құлаш арқан кетті. Екіншісі: бір күні кетіп бара жатсам, суда қырық-елу сазан кетіп бара жатыр екен. Оларды кішкентай ғана бір сазан бастап бара жатыр екен. Сол сазан қалай жүрсе, кейіндегі басқа сазандар да солай жүре береді. Соның мәнісін білейін деп, қырықтай сазанды түйреуге қорқып, шанышқымен біреуін тұттым. Қарасам, жаңағы балық алтын екен. Соны ерсі көрдім. Үшіншісі: Бақашының тауының басына барып жатып едім, күшіктей үріп бір алып жайын ұйықтатпады. Үйге келіп ұстаға он сері (салмақ өлшемі) бір шанышқы, қырық ағары бір шанышқы соқтырдым. Сөйтіп, алты түйе шөгетін қайықпен соған бардым. Қырық құлаш арқан естім. Шанышқының түбіне байладым. Сөйтіп, жайынға барсам, жайынның мұрты таяқтай болып маған айбат шегіп келді. Оны әуелі он сері шанышқымен ұрдым. Шанышқанымды білемін, қабағым суға «шарп» ете қалды. Жайынның қайда кеткенін білмей қалдым. Үш күннен соң барсам, Жаманжар деген жерде қабағым (қалтқым) батып-шығып тұр екен. Дәуқара суының тереңдігінің қырық құлаш екендігін содан білдім. Арқаннан тартып қалған едім, жайын Дәуқараның көлін үш айналып шықты. Содан жуасып, қырық ағары шанышқымен тағы түйредім. Жағаға көп адам болып сүйреп шыққанымызда бір жарым құлаш суға тиіп қалды. Соны төрт түйеге мойынтұрық салып қырға тартып шығардық. Үлкен-кішісін өзін біл, оның омыртқа сүйегіне сусын құйып ішкенде адамның шөлі қанды да тұрды.

Содан соң, Жүйріктің басында қақпан салып жүрсем, Дәуқарадан бір қара бұлт көтеріліп, жаңбыр құя берді. Соның астында дөңгелектей бір нәрсенің домалап келе жатқанын көрдім. Бұл не екен деп қарасам, баяғы қалған жайынның бірі екен. Жаңбыр үстінде құйып келе жатыр, ол астында домалап келе жатыр, сонымен ұстайын десем, қорықтым. Ол барып Аңшының қара көлі деген жерге түсті. Оны да жіп тастап өлшеп көріп едім, оның да суының тереңдігі қырық құлаш екен. Сөйтіп жайынның Аңшының қара көліне түскенін де көрдім.

Сонда Айдос айтты: – Бәрекелді, Жұмағұл, жеті құлаш судан салы шыға береді, ол ерсі нәрсе емес. Сазанды түйреп алып жегенінде не патша болар едің, не уәли болар едің, себебі ол балықтың патшасы еді. Жайын болса, Дәуқараның иесі еді, біреуін түйреп алыпсың, бірақ ол екеу еді, – депті» [9].

Міне, мұнда сюжет Айдостың аңшы Жұмағұлға қонаққа келуімен басталады. Кіріспе мұнда байланыстырушылық қызметін атқарады, онда бірден қонақжайлылық пен мақтаншақтық арасындағы қарама-қайшылық белгіленеді. Жұмағұл қонаққа «қыр семізі» мен «су семізі» арасынан таңдауды ұсынады, Айдос болса тапқырлық көрсетіп, соңғысын таңдайды.

Экспозиция кезеңі Жұмағұл сазан ұстап, оның көп жылдар бұрын білезікпен белгілеп қойған балығы екенін айтқанда келеді. Бұның дәлелі ретінде балықты сойғанда пышақтың білезікке тиген дыбысы естіледі. Бұл жерде композиция абсурдты біртіндеп күшейту үстіне құрылған. Лаптың негізгі бөлімі Жұмағұлдың монологынан тұрады, онда ол Дәуқара аймағының үш «кереметін» сипаттайды:

1. *Салы өсімдігі (күріш):* Аңшы күріш өсіп жатқан жердің тереңдігін өлшеп көрмекші болғанын және оған жеті құлаш арқан жетпей қалғанын айтады. Бұл табиғаттың адам өлшемдерінен асып түсетін дүние образын қалыптастырады.

2. *Алтын сазан:* Алтын қабыршақты кішкене сазан бастаған балықтар тобының сипаттамасы. Бұл асыра көрсету жергілікті табиғаттың байлығы мен қадір-қасиетін суреттеуге қызмет етеді.

3. *Ғажайып жайын*: Мұрты таяктай үлкен болған, оны судан шығару үшін көп адамның күші мен төрт түйенің көмегі керек болған жайынды ұстау туралы әңгіме етіледі. Шөлдеген адамдар су толтырып ішетін жайынның омыртқа суреті қарақалпақ лаптарындағы гиперболаның айқын мысалы болып есептеледі.

Лаптың соңғы бөлімінде Айдостың жауабы беріледі, ол дана қазы ретінде сөйлейді. Оның ұсталған сазанның аңшыны патша қыла алатыны туралы сөздері лапқа терең мән беріп, жай мақтануды қолдан кеткен мүмкіндіктер мен табиғаттың ұлылығы туралы нақылға айналдырады.

Лаптың құрылымдық поэтикасы жарысты орындауда айқын көрінетін екі жақты механизмге негізделеді. Бұл процесс екі кезеңді: бастау және күшейту кезеңдерін өз ішіне алады.

Бірінші орындаушы жол ашу, яғни басталу деп аталатын әрекетті жүзеге асырады. Ол тыңдаушыларға, әлбетте, мүмкін емес, мағынасыз өтірікті – бастаманы ұсынады. Бұл басқаша бір ақиқатты құруға жол ашады. Екінші орындаушы дереу және импровизациялық түрде «Жауап» (жауап/күшейту) беруі керек. Негізгі шарт – екінші қатысушы біріншісіне қарсы келмеуі керек. Керісінше, ол қарсыласының өтірігін ақиқат ретінде қабылдайды және одан әрі үлкенірек әрі өткір гипербола жасау үшін бастапқы алаң ретінде пайдаланады. Мысалы «Көргенінді айт!» лап сөзін алып қаралық: «Бір күні жолда екі лапгөй жолдас болыпты. – Қане, не қызық көргенінді айт, жол қысқарсын, – депті олардың біреуі екіншісіне. – Жаңа ғана осы жаққа келе жатсам, жолдағы бір отарға қасқыр шапты. Отарды бастап жүрген өгіз қасқырлармен шайдай айқасып, мүйізіне іліп алып, бір қасқырды олай, тағы біреуін былай лақтырды-ау! – депті. – Пай, лап болғаныңа! – депті екінші лапгөй. – Мен кеше дарияда қармақ салып отыр едім. Бір жолбарыс соңына екі баласын ертіп, жағаға келе берді. Суға жолбарыстың балалары жақындай бергенде бірден судан үлкен бір жайын шығып, оларды бір жалмап-ақ жұтып жіберді. Жолбарыс ашуы келіп, жаңағы жайынды аңдып жата берді. Бір уақытта жаңағы жайын жолбарысты да жұтайын деп жағаға келгенде, ашулы жолбарыс жайынды тырнағымен іліп алып, бір шақырымдай жерге лақтырып жіберді дейсің, жайын тап ортасынан қақ бөлінді, – депті» [9].

Талданған лаптан бұл жанрдың тек мазмұндық байлығын ғана емес, сонымен бірге оның өзіне тән ішкі композициялық динамикасын айқын көреміз. Сюжеттің дамуы мен гиперболаның біртіндеп үдеуі лаптың орындаушылық табиғатымен тығыз байланысты. Осы орайда, лаптың құрылымдық поэтикасы жарысты орындауда айқын көрінетін екі жақты механизмге негізделеді.

1. Бастама кезеңі (Микро-гипербола): Бірінші лапгөй «өгіздің қасқырды мүйізіне іліп, екі жаққа лақтыруы» образын келтіреді. Бұл жерде автор физикалық күштің асыра бағалануы арқылы тыңдаушының назарын тартып, фантастикалық алаңды ашады.

2. Күшейту кезеңі (Макро-гипербола): Екінші лапгөй біріншінің «лап» екенін растай отырып, оқиғаның масштабын кескін арттырады. Жолбарыс балаларын жұтып жіберген «алып жайын» және оны бір шақырымға лақтырған «ашулы жолбарыс» образы – бұл абсурдтың асқынған дәрежесі. Лаптың эстетикалылығы – айтылған фактінің өтіріктігінде емес, ал сол өтіріктің шеберлікпен, көркем тілдегі гиперболалар арқылы және логикалық жүйелілікте берілуінде. Екінші орындаушының «жайын тап ортасынан қақ бөлінді» деген детальді суреттеуі арқылы лап өзінің кульминациялық нүктесіне жетеді.

Лаптардағы образдар жүйесі тек адамдарды емес, сонымен бірге әңгіменің өзіндік «әрекет етуші кейіпкерлеріне» айналатын асыра көрсетілген нысандарды да өз ішіне алады:

- *Табиғи нысандар*: Шексіз көлдер, алып өсімдіктер, дәу жануарлар (жайындар, сазандар).

- *Артефакттар*: Қазандар, арқандар, қайықтар, олардың көлемі шынайылықтан тысқары болады.

- *Сандық образдар*: Фольклор дәстүрінде толықтық пен сиқырлы күштің нышаны болған «қырық», «жеті», «үш» сандарының жиі қолданылуы.

Біз қазіргі күнде өтірік деп есептейтін сатиралық пікірлер ежелгі әдеби мұраларда және халық ауыз әдебиетінде әртүрлі формаларда кездескен. Бастапқыда бұл элементтер негізгі пікірді растау немесе дәлелдемені күшейту үшін қызмет еткен, бірақ біртіндеп олар өз алдына жанр болып бөлініп шықты және халықтың баға жетпес байлығына айналды.

Қазіргі уақытта лап композициясын түсіну тек мәтін бөлімдерінің жүйелілігін емес, сонымен бірге кейіпкердің ішкі даму логикасын да қамтиды. Лапгөйдің шеберлігі аудиторияның назарын ұстап тұруында, ақиқат пен қиялды теңгере алуында көрінеді. Егер композициялық құрылым бұзылса, мәтін өзінің тұтастығын жоғалтып, бір-бірімен байланыссыз әңгімелер жинағына айналады. Бұл «Жайын» деп аталатын лап сөздерде де көрінеді:

«Бір күні Құдайберген лапгөй Маңғытқа қонақ болып барыпты. Маңғыттың жігіттері жиналып, оны көруге келіпті. Сонда жігіттердің бірі Құдайбергенді лаптан жеңбекші болып: – Жақында Әмударияға балыққа бардық. Барсақ, бір алып жайын дарияның астаң-кестеңін шығарып жүр екен. Он бестеген қайық болып жайынды шанышқымен ұстай алмай, оны жағаға қуып, зорға ұстадық. Ішін жарып қарасақ, төрт жасар тана шықты, – депті. Сонда Құдайберген лапгөй: – Пай, жайын болғаныңа! Ондайларды біздің жігіттер «шабақ» дейді. Өткен жылы біздің жігіттер Әмуден бір жайынды ұстап, жағаға шығарып, балталап ішін жарып еді, жайынның ішінен бір отар қойды алдына салған қойшы шығып, «Берекет табыңдар!» деп қойларын алдына салып, айдап кете берді, – депті». [9]

«Жайын» лап сөзінің композициялық құрылымы халық мұраларына тән классикалық үш бөлімді схемаға негізделеді. Мұнда бастама (экспозиция), оқиғаның өрлеуі (конфликттің күшеюі) және шешім (кульминация мен шешім) кезеңдері анық белгіленген.

Бастама (экспозиция) бөлімінде оқиғаның өтетін ортасы, образдар жүйесі мен жағдай таныстырылады. «Бір күні Құдайберген лапгөй Маңғытқа қонақ болып барыпты. Маңғыттың жігіттері жиналып, оны көруге келіпті» деген сөйлемдер арқылы оқиғаның бастапқы нүктесі анықталады. Бұл кезеңде баяндау реалистік сипатта болып, тыңдаушыда шынайылық елесін (иллюзиясын) тудырады.

Оқиғаның өрлеуі (конфликттің күшеюі) бөлімінде Маңғыт жігіттерінің бірі Әмудария бойында кездескен табиғаттан тыс оқиғаны баяндайды. «Барсақ, бір алып жайын дарияны астаң-кестең қылып жүр екен...» деген суреттеулермен айтылып жатқан сөз фантастикалық-поэтикалық сипат алады. Жайынның дарияны толығымен иелеп алуы, оны он бес қайықпен ұстауға тырысуы және ақыры жағаға қуып шығару сияқты эпизодтар гиперболау тәсілі арқылы беріледі. Бұл тәсіл лап жанрына тән көркем асыра суреттеудің типтік көрінісі болып табылады.

Шешім (кульминация мен шешім) бөлімінде Құдайберген лапгөйдің жауабы берілуімен композициялық кульминация жүзеге асады. Оның «Өткен жылы біздің жігіттер Әмуден бір жайынды ұстап...» деп басталатын әңгімесі алдыңғы айтылған оқиғадан да асып түсетін табиғаттан тыс оқиғаға құрылған. Бұл жерде лап жанрының негізі – «басып кету» принципі іске асады, яғни бір әңгімешінің баяндауынан екінші әңгімешінің баяндауы көлемі, фантастикалық дәрежесі және әсерлілігі жағынан асып түседі. Бұл принцип мазмұндық жағынан айтыс дәстүріне жақын болып, сөз жарысы мен импровизация элементтерімен ортақтас екенін көрсетеді.

Бұл мысалға алынған лап сөзінің поэтикасын талдауда кеңістік-уақыт категориясы (хронотоп) айрықша маңызға ие.

Кеңістік моделі ретінде Әмудария хронотопы берілген. Бұл мекен тарихи-географиялық анықтығымен ерекшеленіп, қарақалпақ халқының тұрмысында, жалпы мифопоэтикалық санада маңызды орын алған. Әмударияның аталуы оқиғаның шынайылық негізін күшейтіп, баяндаудың сенімділік дәрежесін арттырады. Сонымен бірге «біздің жігіттер» деген жалпылауыш мекен белгілері лаптың универсалды сипатын қамтиды.

Уақыт моделі екі қабатта құрылған. Бірінші қабат «жақында» деген мезгіл белгісі арқылы баяндалатын оқиғаның қазіргі уақытын белгілейді. Екінші қабат «өткен жылы» формуласымен бұрын болған оқиғаны көрсетеді. Уақыт қабаттарының бұндай қабаттасуы

лаптың композициялық тереңдігін арттырып, жанрлық поэтикасына сәйкес келетін динамикалық құрылыс жасайды.

Қорытынды

Қорыта айтқанда, олар көлемі жағынан өте қысқа болып келуі де мүмкін, бірақ оларда да тұрақты композициялық құрылыс толық сақталып қалады. Бұл жанрдағы шығармалардың негізгі мақсаты – тыңдаушыны таңғалдыру және күлкі арқылы эстетикалық әсер ету.

Әдебиеттер тізімі

1. Фарҳанги тафсирии забони тоҷикӣ. Ҷилди 1. – Душанбе: Пажӯҳишгоҳи забон ва адабиёт Рӯдакӣ, 2008. – 728 б.
2. Қарақалпақ тилинің түсіндірме сөзлігі. Жети томлық. Бесінші том: Қ (қозы) – Ө. – Нөкіс: Qaraqalpaqstan, 2023. – 87 б.
3. Mexliyeva, D. U. O‘zbek folklorida lof va uning badiiy-estetik xususiyatlari: Filol. fanl. fals. dokt. (PhD) diss. – Toshkent, 2024. – 26 б.
4. Касиманова, Л. А. Анализ литературного произведения как основа учебной дисциплины «Композиция и постановка танца» // Управление образованием: теория и практика. – 2025. – Т. 15, № 7-1. – С. 11-18.
5. Ибраев, Ш. Түркі эпосының поэтикасы мен типологиясы (қазақ батырлық жырлары негізінде). – Астана: Сарыарқа, 2011. – 333 б.
6. Богатырев, П. Г., Якобсон, Р. О. Фольклор как проявление коллективного творчества // Фольклор: структура, типология, семиотика. – 2024. – Т. 7, № 1. – С. 108-131.
7. Базарбаева, Ж. К. Алламбергеновтың «Әмір Темір хәм Едиге» музыкалы драмасының композициясы // INNUC. – 2024. – Т. 2, № 2. – С. 149.
8. Тамарченко, Н. Д. Теория литературы: в 2 т. Т. 1. – М.: Академия, 2010. – 512 с.
9. Қарақалпақ фольклоры. Көп томлық. Т. 77-87. – Нөкіс: Илим, 2014. – 420-425 б.

References

1. Farhangi tafsirii zaboni tojiki [Explanatory dictionary of the Tajik language]. Vol. 1. – Dushanbe: Pazhuhishgohi zabon va adabiyot Rudaki, 2008. – p. 728.
2. Qaraqalpaq tiliniń túsendirme sózligi [Explanatory dictionary of the Karakalpak language]. Seven volumes. Volume 5. – Nukus: Qaraqalpaqstan, 2023. – p. 87.
3. Mekhlieva D.U. O‘zbek folklorida lof va uning badiiy-estetik xususiyatlari [Lof in Uzbek folklore and its artistic-aesthetic characteristics]: diss. ... PhD in Philological Sciences. – Tashkent, 2024. – p. 26.
4. Kasimanova L.A. Analiz literaturnogo proizvedeniya kak osnova uchebnoy distsipliny «Kompozitsiya i postanovka tantsa» [Analysis of a literary work as the basis of the academic discipline "Composition and staging of dance"] // Upravlenie obrazovaniem: teoriya i praktika. – 2025. – Vol. 15, № 7-1. – p. 11-18.
5. Ibrayev Sh. Turki eposynyń poetikasy men tipologiyasy (qazaq batyrlyq jyrlary negizinde) [Poetics and typology of the Turkic epic (based on Kazakh heroic epics)]. – Astana: Saryarqa, 2011. – p. 333.
6. Bogatyrev P.G., Yakobson R.O. Folklor kak proyavlenie kollektivnogo tvorchestva [Folklore as a manifestation of collective creativity] // Folklor: struktura, tipologiya, semiotika. – 2024. – Vol. 7, № 1. – p. 108-131.
7. Bazarbayeva Zh.K. Allambergenovtyń «Ámir Temir hám Edige» mýzykaly dramasyńyń kompozitsiyasy [Composition of Allambergenov's musical drama "Amir Temir and Edige"] // INNUC. – 2024. – Vol. 2, № 2. – p. 149.
8. Tamarchenko N.D. Teoriya literatury [Theory of literature]: in 2 vols. Vol. 1. – Moscow: Akademiya, 2010. – p. 512.
9. Qaraqalpaq folklorı [Karakalpak folklore]. Multi-volume edition. Vol. 77-87. – Nukus: Ilim, 2014. – p. 420-425.

Ж. Бердимуратов*

Соискатель, Каракалпакский научно-исследовательский институт гуманитарных наук,
Нукус, Узбекистан

*Автор для корреспонденции: jetkerbayberdimuratov@gmail.com

ПОЭТИКА И КОМПОЗИЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖАНРА ЛАП В КАРАКАЛПАКСКОМ ФОЛЬКЛОРЕ

Аннотация

В данной статье комплексно исследованы композиционная структура и художественно-поэтическая природа лапа – одного из самобытных комических жанров каракалпакского фольклора. В научной работе определены место жанра лап в фольклорной системе, его жанровые особенности, основанные на гиперболе, а также исполнительский (перформативный) статус. В процессе исследования проанализированы функции композиционных слоев лапа — вступления, экспозиции, кульминации и развязки, а также их роль в создании целостной художественной структуры. Автор особо отмечает решающую роль природно-ландшафтных особенностей региона в формировании сюжетов лапа. Кроме того, раскрыты лингвопоэтическая природа и хронотопические особенности специфических образов в лапах (золотой сазан, гигантский сом, семимаховый рис). Результаты статьи доказывают, что лап является не просто юмористическим рассказом, а тесно связан с традиционным мировоззрением народа, импровизаторским мастерством и социально-эстетическими идеалами. Работа научно обоснована путем сравнения функций композиционных формантов жанра лап в универсальном и локальном контекстах.

Ключевые слова: гипербола, перформативный акт, принцип превосходства, хронотоп, словесное состязание, аския, мастерство исполнения лапа, поэтика абсурда.

Zh. Berdimuratov*

Independent Researcher, Karakalpak Research Institute of the Humanities, Nukus, Uzbekistan

*Corresponding author: jetkerbayberdimuratov@gmail.com

POETICS AND COMPOSITIONAL CHARACTERISTICS OF THE LAP GENRE IN KARAKALPAK FOLKLORE

Abstract

This article provides a comprehensive study of the compositional structure and artistic-poetic nature of *lap* — one of the unique comic genres of Karakalpak folklore. The research defines the position of the *lap* genre within the folkloric system, its genre-specific characteristics based on hyperbole, and its performative status. In the course of the study, the functions of the compositional layers of *lap* — introduction, exposition, climax, and resolution — are analyzed, along with their role in creating a unified artistic structure. The author emphasizes the decisive role of the region's natural and landscape features in shaping the plots of *lap*. Furthermore, the linguo-poetic nature and chronotopic features of specific images in *lap* (the golden carp, the giant catfish, and the seven-fathom rice) are revealed. The results of the article prove that *lap* is not merely a humorous tale, but is closely linked to the people's traditional worldview, improvisational skill, and socio-aesthetic ideals. The work is scientifically grounded by comparing the functions of the compositional formants of the *lap* genre in both universal and local contexts.

Keywords: hyperbole, performative act, the principle of superiority, chronotope, verbal contest, askiya, the artistry of *lap*-telling, poetics of the absurd.

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.7au>

УДК - 372.881.161.1: 004.8

А.А.Бимурзина*, У.А.Темирова, Р.А.Арынбаева

старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
к.п.н., ст.преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
доктор PhD, доцент, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан

*Автор для корреспонденции: kazruslan@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ РУССКОМУ ЯЗЫКУ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ В ВУЗЕ

Аннотация

В статье рассматриваются возможности и педагогический потенциал цифровых технологий, искусственного интеллекта в обучении студентов русскому языку в высшем учебном заведении. Анализируются мультимедийные средства, онлайн-платформы и инструменты искусственного интеллекта, используемые на практических занятиях. Особое внимание уделяется их роли в формировании языковой, коммуникативной и профессионально-ориентированной компетенций обучающихся. Делается вывод о целесообразности комплексного использования цифровых ресурсов в современном образовательном процессе. Цель исследования заключается в анализе дидактического потенциала цифровых средств и определении их эффективности на практических занятиях. Отмечается, что интеграция цифровых технологий с традиционными методами преподавания способствует активизации учебной деятельности, повышению качества усвоения материала и адаптации образовательного процесса к современным требованиям. Делается вывод о целесообразности применения смешанных и дистанционных форм обучения при преподавании русского языка.

Ключевые слова: русский язык, цифровые технологии, компетенции, мультимедиа, искусственный интеллект.

Введение

Современная система высшего образования развивается в условиях цифровизации и активного внедрения информационно-коммуникационных технологий. Обучение русскому языку в вузе, в том числе как родному, неродному или иностранному, требует обновления методических подходов и поиска эффективных форм организации практических занятий. Дистанционные форматы и цифровые технологии обучения открывают новые возможности для повышения мотивации студентов, индивидуализации обучения и формирования речевых коммуникативных навыков.

Мультимедийные технологии занимают важное место в практике преподавания русского языка. Использование аудио- и видеоматериалов, интерактивных презентаций, электронных учебников способствует развитию всех видов речевой деятельности: аудирования, говорения, чтения и письма.

На практических занятиях мультимедиа позволяют моделировать реальные коммуникативные ситуации, анализировать аутентичные тексты, работать с фрагментами фильмов, интервью, новостных программ. Это особенно эффективно при формировании произносительных навыков, расширении словарного запаса и освоении норм современного русского литературного языка.

В условиях цифровизации образования мультимедийные технологии играют важную роль в обучении студентов русскому языку, особенно в вузе. Их использование позволяет сделать учебный процесс более наглядным, интерактивным и ориентированным на практическое применение языка.

Материалом исследования послужили учебные и аутентичные цифровые ресурсы, используемые в процессе преподавания русского языка в высшем учебном заведении. В качестве учебного материала применялись электронные учебники, мультимедийные презентации, интерактивные упражнения, а также материалы онлайн-платформ (образовательные сайты по русскому языку). Дополнительно использовались цифровые инструменты на основе искусственного интеллекта: автоматические тренажеры грамматики, онлайн-словари, системы проверки письменной речи.

Методологическую основу исследования составили общенаучные и специальные методы: анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, сравнительный анализ традиционных и цифровых форм обучения, анкетирование студентов и преподавателей, а также экспериментальный метод.

В ходе педагогического эксперимента была проведена апробация цифровых технологий на практических занятиях по русскому языку, что позволило выявить их влияние на мотивацию обучающихся, уровень языковой компетенции и учебную активность.

Методы исследования

Обучение русскому языку в вузе в условиях стремительного развития цифровых технологий и информатизации общества также трансформируется, приобретая новые формы и методы, среди которых особое место занимают мультимедийные технологии. Их использование способствует повышению качества языковой подготовки студентов, формированию устойчивой мотивации к обучению и развитию коммуникативной компетенции. Мультимедийные технологии включают аудио- и видеоматериалы, презентации, интерактивные упражнения, электронные учебники, онлайн-платформы и мобильные приложения. Аудио- и видеоресурсы (фильмы, подкасты, учебные ролики) способствуют развитию навыков аудирования, формированию правильного произношения и интонации, а также знакомят студентов с культурным контекстом русского языка [1].

Особую ценность мультимедийные технологии представляют для развития коммуникативных навыков. Онлайн-дискуссии, видеоконференции, работа с цифровыми текстами и мультимедийными проектами создают условия для реального языкового общения и формирования профессионально-коммуникативной компетенции.[2].

Важным преимуществом мультимедийных технологий является возможность дифференцированного и индивидуализированного обучения. Студенты могут работать в собственном темпе, возвращаться к сложным темам, выполнять дополнительные задания или, наоборот, закреплять базовый материал. Это особенно актуально при обучении русскому языку в разноуровневых группах. [3].

Мультимедийные средства способствуют формированию всех видов речевой деятельности: чтения, письма, говорения и аудирования. Электронные словари, корпусные ресурсы и обучающие платформы помогают расширять словарный запас и формировать языковую догадку. Использование онлайн-тренажеров и автоматизированных систем проверки облегчает процесс отработки орфографических и грамматических навыков.

Кроме того, мультимедийные технологии развивают у студентов навыки самостоятельной и исследовательской работы. Подготовка презентаций, видеопроектов на русском языке способствует развитию критического мышления, креативности и умения работать с информацией.[4] Такие формы работы повышают ответственность обучающихся за результат и формируют устойчивую учебную мотивацию.

Мультимедийные технологии представляют собой совокупность средств, объединяющих текстовую, графическую, аудио- и видеoinформацию, а также интерактивные элементы. В процессе обучения русскому языку они реализуются через электронные учебники, презентации, обучающие платформы, онлайн-курсы, интерактивные доски и мобильные приложения. Данные средства позволяют значительно расширить образовательное пространство и выйти за рамки традиционного аудиторного занятия [5].

Одним из ключевых преимуществ мультимедийных технологий является наглядность. Визуализация лексико-грамматического материала способствует лучшему пониманию и

запоминанию языковых единиц, особенно при изучении сложных тем. Использование схем, таблиц, инфографики и анимации помогает структурировать учебный материал и облегчает его усвоение студентами. Аудио- и видеоматериалы играют важную роль в формировании навыков аудирования и произношения. Аудиотексты, фрагменты фильмов, подкасты, учебные ролики позволяют студентам познакомиться с живой речью, различными стилями и видами общения. Все это важно при обучении студентов русскому языку.

Одним из наиболее перспективных направлений является внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс. В обучении русскому языку, в том числе русскому как иностранному, технологии ИИ открывают новые возможности для индивидуализации обучения, повышения мотивации студентов и оптимизации работы преподавателя.

Искусственный интеллект в образовании понимается как совокупность программных и алгоритмических решений, способных анализировать данные, обучаться на основе пользовательского опыта и выполнять интеллектуальные функции, традиционно свойственные человеку. К таким функциям относятся распознавание речи и текста, автоматическая проверка заданий, адаптация учебного контента и моделирование диалога. [6].

Перечислим основные направления применения ИИ в обучении русскому языку:

- 1) автоматическая проверка письменных работ: ИИ-системы позволяют анализировать орфографию, пунктуацию, грамматику и стилистику письменных текстов студентов. Это особенно эффективно при обучении сочинениям, эссе и научным текстам. Студенты получают мгновенную обратную связь, а преподаватель - возможность сосредоточиться на содержательной стороне работы;
- 2) развитие устной речи и произношения: технологии распознавания и синтеза речи используются в интерактивных тренажерах для отработки произношения, интонации и темпа речи;
- 3) персонализация обучения: ИИ-платформы анализируют уровень знаний, типичные ошибки и темп усвоения материала каждым студентом. На основе этих данных формируются индивидуальные траектории обучения, подбираются упражнения разного уровня сложности и актуальные языковые модели;
- 4) виртуальные помощники: чат-боты на основе ИИ используются для тренировки диалогической речи, объяснения языковых правил, повторения лексики и грамматики. Они создают условия для постоянной языковой практики вне аудитории и снижают психологический барьер общения;
- 5) работа с текстами и лексикой: ИИ применяется для автоматического подбора текстов по уровню владения языком, тематике и профессиональной направленности (например, для студентов архитектурных или технических специальностей). Также используются интеллектуальные словари и системы контекстного перевода.

Несмотря на преимущества ИИ на занятиях (повышение мотивации студентов за счёт интерактивности, индивидуализация обучения, экономия времени преподавателя, доступность обучения в дистанционном формате, формирование цифровой и языковой компетентности) использование ИИ имеет определённые ограничения. К ним относятся зависимость от качества алгоритмов, риск формального усвоения знаний, а также необходимость методически грамотного внедрения технологий. Искусственный интеллект не может полностью заменить преподавателя, поскольку не учитывает в полной мере коммуникативные, культурные и эмоциональные аспекты обучения языку. [7]

ИИ открывает новые возможности для организации практических занятий, направленных на формирование языковой, коммуникативной и профессиональной компетенций студентов. Использование интеллектуальных систем позволяет сделать процесс обучения более персонализированным, интерактивным и эффективным.

Искусственный интеллект используется в обучении русскому языку по нескольким ключевым направлениям. Прежде всего, это интеллектуальные обучающие платформы и приложения, способные адаптировать задания под уровень подготовки студента. На основе

анализа ошибок ИИ предлагает индивидуальные упражнения по грамматике, лексике, орфографии и пунктуации.

Вторым важным направлением является применение виртуальных ассистентов. Они используются для тренировки диалогической и монологической речи, моделирования коммуникативных ситуаций (учебных, профессиональных, бытовых). Студенты могут вести диалоги на русском языке, получать мгновенную обратную связь и рекомендации по улучшению речи.

На практических занятиях по русскому языку ИИ эффективно применяется для отработки языковых навыков. Системы автоматической проверки текстов позволяют анализировать письменные работы студентов, выявлять типичные ошибки и предлагать корректные варианты. Это способствует развитию орфографической и стилистической грамотности. Практика письменной речи занимает важное место в обучении русскому языку. Системы ИИ позволяют автоматизировать проверку письменных работ студентов (эссе, рефератов, аннотаций, деловых писем), а также анализируют орфографические, пунктуационные, грамматические и стилистические ошибки, а также помогают улучшить связность и логичность текста.

Кроме того, технологии распознавания и синтеза речи используются для формирования произносительных навыков. Студенты записывают устные ответы, а ИИ оценивает правильность произношения, интонации и темпа речи, что особенно актуально при обучении русскому языку как неродному. Широкое распространение получили виртуальные собеседники на основе ИИ. Они применяются для отработки навыков диалогической речи, моделирования типовых коммуникативных ситуаций (учебных, профессиональных, социокультурных). В ходе общения студент получает мгновенную реакцию, исправление речевых ошибок и рекомендации по улучшению высказывания.

Особое значение имеет использование ИИ при обучении академическому письму. Студенты учатся структурировать текст, формулировать тезисы и аргументы, корректно использовать научную лексику. При этом ИИ выполняет вспомогательную функцию, а окончательная оценка и методическое сопровождение остаются за преподавателем.

Применение искусственного интеллекта делает практические занятия более интересными и динамичными. Элементы геймификации, интерактивные задания, мгновенная обратная связь повышают учебную мотивацию и вовлечённость студентов в образовательный процесс. ИИ позволяет студентам работать в индивидуальном темпе, что снижает уровень тревожности и способствует более успешному усвоению материала.

Искусственный интеллект в обучении русскому языку рассматривается как совокупность технологий, способных анализировать учебную деятельность студентов, адаптировать содержание заданий и обеспечивать оперативную обратную связь. Особенно актуально применение ИИ при формировании практических навыков устной и письменной речи, а также при обучении русскому языку как неродному. [8]

Использование ИИ в обучении русскому языку опирается на принципы личностно-ориентированного и компетентностного подходов. Интеллектуальные системы позволяют учитывать индивидуальные особенности студентов: уровень языковой подготовки, темп усвоения материала, типичные ошибки и коммуникативные потребности.

С точки зрения методики преподавания языков, ИИ способствует реализации принципов активности, наглядности, систематичности и обратной связи. Автоматизированный анализ результатов обучения делает возможным непрерывный мониторинг сформированности языковых навыков и умений, что особенно важно на практических занятиях.

Одной из наиболее распространённых форм использования ИИ являются интеллектуальные образовательные платформы. Они предлагают интерактивные упражнения по грамматике, лексике, словообразованию и синтаксису, автоматически подбирая уровень сложности заданий. Такие платформы анализируют ошибки студентов и формируют индивидуальные траектории обучения. [9]

Для студентов, изучающих русский язык как неродной, такие технологии особенно важны, поскольку они обеспечивают регулярную речевую практику вне аудитории. ИИ помогает преодолеть языковой барьер и способствует формированию уверенности в использовании русского языка в реальных коммуникативных ситуациях. [10]

Использование ИИ на практических занятиях способствует комплексному развитию коммуникативной компетенции студентов. Интерактивные задания, ролевые игры, имитация профессиональных ситуаций (презентации, деловое общение, научная дискуссия) позволяют интегрировать языковые знания и речевые умения.

ИИ также может использоваться для анализа дискурса, выявления речевых стратегий и типичных коммуникативных ошибок. Это позволяет преподавателю корректировать содержание занятий и целенаправленно формировать навыки эффективного речевого взаимодействия.

Важным преимуществом использования искусственного интеллекта является повышение учебной мотивации студентов. Интерактивность, визуализация результатов обучения и возможность самоконтроля делают практические занятия более привлекательными. Студенты получают возможность работать в индивидуальном темпе и самостоятельно отслеживать свой прогресс. [11]

Кроме того, ИИ способствует формированию навыков самостоятельной учебной деятельности и ответственности за результат обучения, что соответствует требованиям современного высшего образования.

Несмотря на широкие возможности искусственного интеллекта, роль преподавателя остаётся ключевой. Преподаватель выступает как организатор и модератор учебного процесса, отбирая цифровые инструменты, контролируя качество заданий и корректируя результаты работы студентов. ИИ не заменяет преподавателя, а служит эффективным вспомогательным средством в практике обучения русскому языку. ИИ открывает новые возможности для организации практических занятий, направленных на формирование языковой, коммуникативной и профессиональной компетенций студентов. Использование интеллектуальных систем позволяет сделать процесс обучения более персонализированным, интерактивным и эффективным. Преподаватель также формирует критическое отношение к использованию ИИ, обучая студентов осознанному и этичному применению интеллектуальных технологий в учебной и профессиональной деятельности. [12]

Результаты исследований

Основной целью экспериментальной части данного исследования является определение эффективности использования цифровых технологий, инструментов искусственного интеллекта при преподавании русского языка как иностранного на практических занятиях в высшем учебном заведении.

В ходе эксперимента были поставлены следующие задачи: отбор интеллектуальных и цифровых технологий, применяемых в обучении русскому языку; определение влияния инструментов, основанных на искусственном интеллекте (чат-боты, автоматические системы проверки, языковые модели), на учебный процесс; анализ результатов эксперимента и их сопоставление с традиционной формой обучения.

Экспериментальное исследование проводилось на базе высшего учебного заведения среди студентов, обучающихся на технических специальностях. В исследовании приняли участие студенты из двух групп 1 курса. Общее количество участников составило 58 студентов (в одной группе 30 студентов, в другой – 28). Занятия проводились в подгруппах (в одной группе 15/15, в другой – 14/14). Итого в контрольных группах – 29 студентов (традиционный формат обучения); в экспериментальных – 29 студентов (использовались цифровые технологии, искусственный интеллект).

Исходный уровень владения русским языком у студентов был сопоставимым, что обеспечило объективность результатов эксперимента.

Эксперимент состоял из трех основных этапов: констатирующего, формирующего и контрольного.

На констатирующем этапе был определен исходный уровень владения русским языком у студентов. В качестве диагностических средств использовались грамматические тесты; задания на понимание и анализ текста; упражнения для оценки устной речи. Также с помощью анкетирования было изучено отношение студентов к дистанционному обучению и уровень их владения цифровыми технологиями. Результаты показали, что большинство студентов активно используют цифровые средства в повседневной жизни, однако применяют их для изучения языка нерегулярно.

На формирующем этапе в экспериментальной группе практические занятия проводились с использованием цифровых технологий, инструментов искусственного интеллекта. В учебном процессе применялись следующие средства: онлайн-платформы (видеозанятия); чат-боты на основе искусственного интеллекта (для построения диалогов и редактирования текстов); автоматические системы грамматической и лексической проверки; интерактивные задания, онлайн-тесты и цифровые тексты.

На практических занятиях студенты составляли и редактировали тексты с помощью искусственного интеллекта; участвовали в онлайн-дискуссиях; выполняли парные и групповые задания; сдавали самостоятельные работы через цифровые платформы.

В контрольной группе занятия проводились традиционными методами: с использованием учебников, письменных упражнений и аудиторного обсуждения.

На контрольном этапе было проведено повторное тестирование обеих групп. Полученные данные были сопоставлены с результатами констатирующего этапа. Оценивание осуществлялось по следующим критериям: уровень грамматических знаний; объем словарного запаса; сформированность устной и письменной речи; учебная мотивация и активность студентов.

Результаты эксперимента показали, что студенты экспериментальных групп, усваивают теоретические знания более глубоко и эффективно развивают практические навыки за счёт непосредственного участия в учебном процессе. Использование инструментов искусственного интеллекта обеспечивало оперативную работу студентов, способствовало самостоятельному анализу ошибок и индивидуализации обучения, что положительно сказалось на качестве усвоения материала.

У студентов улучшился уровень владения русским языком, повысилась беглость речи; сократилось количество ошибок в письменных работах; возрос интерес к самостоятельной работе.

Обсуждение научных результатов

Результаты экспериментального исследования подтверждают достаточно высокую эффективность применения цифровых технологий, искусственного интеллекта при преподавании русского языка в вузе. Обучение в данной сфере развивает логическое мышление, навыки анализа данных, алгоритмическую грамотность; сочетают теоретические знания с практикой и адаптируются к решению реальных прикладных задач, поскольку сфера искусственного интеллекта постоянно развивается, у обучающихся формируется потребность в непрерывном образовании и саморазвитии. Данные средства способствуют развитию языковой компетенции студентов, повышению учебной мотивации и формированию современной образовательной среды.

В предлагаемой системе традиционный формат обучения занимает основное место, а онлайн-платформы, чат-боты используются как дополнительные методы и приемы. В целом, применение ИИ на занятиях является эффективным способом организации образовательного процесса, в частности обучения русскому языку студентов неязыковых групп технических специальностей, оказывает положительное влияние на профессиональное и личностное развитие студентов, так как в дальнейшем в работе специалистов будут необходимы знания, умения и навыки владения ИИ, который является важным фактором повышения конкурентоспособности страны.

Следует отметить и роль преподавателя, который в условиях цифрового обучения выступает не только источником знаний, но и организатором, тьютором и модератором

учебного процесса. Грамотное сочетание традиционных методов и мультимедийных технологий обеспечивает высокое качество обучения и способствует достижению образовательных целей.

Таким образом, мультимедийные технологии значительно повышают эффективность обучения русскому языку, способствуют индивидуализации обучения, развитию самостоятельности студентов и формированию устойчивого интереса к изучению языка.

Заключение

Таким образом, искусственный интеллект является эффективным средством организации практики в обучении студентов русскому языку. Его использование способствует индивидуализации обучения, повышению качества языковой подготовки и развитию коммуникативной компетенции. Интеграция ИИ в практические занятия отвечает современным образовательным требованиям и открывает новые перспективы для совершенствования методики преподавания русского языка в высшей школе.

Также можно подчеркнуть, что мультимедийные технологии являются неотъемлемой частью современного обучения русскому языку. Их использование позволяет повысить эффективность занятий, приблизить учебный процесс к реальным коммуникативным ситуациям и подготовить студентов к профессиональной и межкультурной коммуникации.

Искусственный интеллект является эффективным инструментом в обучении студентов русскому языку, расширяющим дидактические возможности преподавателя и повышающим качество образовательного процесса. Оптимальным является сочетание традиционных методик обучения с инновационными ИИ-технологиями, что обеспечивает комплексное развитие языковой и коммуникативной компетенции студентов.

В заключении можно сказать, что использование искусственного интеллекта на практических занятиях по русскому языку способствует повышению эффективности обучения, индивидуализации образовательного процесса и развитию коммуникативных навыков студентов. Интеграция ИИ в преподавание русского языка отвечает требованиям современного образования и открывает перспективы для дальнейшего совершенствования методики обучения.

Авторы несут единоличную ответственность за всю информацию в рукописи, включая отсутствие плагиата, точность цитирования и отсутствие ложных фактов, созданных ИИ.

Список литературы

1. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие. - М. Академия, 2019, 272 с.
2. Азимов Э.Г. Современные технологии обучения русскому языку как иностранному: учеб. пособие / Э.Г.Азимов, А.Н.Щукин. - М.: Русский язык. Курсы, 2018, 304 с.
3. . Методика преподавания русского языка как иностранного: учеб. пособие / А.Н.Щукин. - М.: Флинта, 2020, 336 с.
4. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению / Е.И.Пассов. - М.: Просвещение, 2016, 223 с.
5. Сысоев П.В. Мультимедийные технологии в обучении иностранным языкам // Иностранные языки в школе. - 2020. - № 6. - С. 12–18.
6. Босова Л.Л., Уваров А.Ю. Искусственный интеллект в образовании: теория и практика применения – М.: Просвещение, 2021, 256 с.
7. Уваров А.Ю. Искусственный интеллект в образовании: перспективы и риски // Вопросы образования. – 2020, № 4. – С. 8–28.
8. Азимов Э.Г. Цифровые технологии и искусственный интеллект в обучении иностранным языкам // Русский язык за рубежом. 2021, № 3. – С. 65–72.
9. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании / М.: Юрайт, 2020, 416 с. – С. 112–130.
10. Андреев А. А. Дистанционное обучение: сущность, технологии, организация: учеб. пособие. - М.: Изд-во МЭСИ, 2010, 196 с.

11. Астафьева Е.В. Цифровизация образовательного процесса: возможности и риски // Вестник педагогических инноваций. 2020, № 3. - С. 45–50.
12. Использование цифровых технологий в обучении русскому языку как иностранному [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.gramota.net> (дата обращения: 19.12.2025)

Referens

1. E.S. Polat. New Pedagogical and Information Technologies in the Education System: Textbook. – Moscow: Akademiya, 2019, 272 p.
2. E.G. Azimov, A.N. Shchukin Modern Technologies for Teaching Russian as a Foreign Language: Textbook. – Moscow: Russian Language. Courses, 2018, 304 p.
3. Shchukin A.N. Methods of Teaching Russian as a Foreign Language: Textbook. – Moscow: Flinta, 2020, 336 p.
4. E.I. Passov The Communicative Method of Teaching Foreign-Language Speaking. – Moscow: Prosveshchenie, 2016, 223 p.
5. P.V. Sysoev Multimedia Technologies in Teaching Foreign Languages. *Foreign Languages at School*, 2020, No. 6, pp. 12–18.
6. L.L. Bosova, A.Yu. Uvarov Artificial Intelligence in Education: Theory and Practice of Application. – Moscow: Prosveshchenie, 2021, 256 p.
7. A.Yu. Uvarov Artificial Intelligence in Education: Prospects and Risks. *Voprosy Obrazovaniya (Educational Studies Moscow)*, 2020, No. 4, pp. 8–28.
8. E.G. Azimov Digital Technologies and Artificial Intelligence in Teaching Foreign Languages. *Russian Language Abroad*, 2021, No. 3, pp. 65–72.
9. I.V. Robert Modern Information Technologies in Education. – Moscow: Yurait, 2020, 416 p. (pp. 112–130).
10. A.A. Andreev Distance Learning: Essence, Technologies, Organization: Textbook. – Moscow: MESI Publishing House, 2010, 196 p.
11. E.V. Astafyeva Digitalization of the Educational Process: Opportunities and Risks. *Bulletin of Pedagogical Innovations*, 2020, No. 3, pp. 45–50.
12. Use of Digital Technologies in Teaching Russian as a Foreign Language [Electronic resource]. – Available at: <https://www.gramota.net> (accessed: December 19, 2025)

А.А.Бимурзина, У.А.Темирова, Р.А.Арынбаева

Аға оқытушы, kazruslan@mail.ru, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент, Қазақстан

К.п.н., аға оқытушы, abdezovna65@mail.ru, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент, Қазақстан

PhD докторы, доцент, rimma10.69@mail.ru, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент, Қазақстан

УНИВЕРСИТЕТТЕ ТӘЖІРИБЕЛІК САБАҚТАРДА СТУДЕНТТЕРГЕ ОРЫС ТІЛІН ОҚЫТУДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІ ПАЙДАЛАНУ

Түйін

Мақалада жоғары оқу орындарында студенттерге орыс тілін оқытудағы цифрлық технологияларды, жасанды интеллектті пайдаланудың мүмкіндіктері мен педагогикалық әлеуеті қарастырылған. Тәжірибелік сабақтарда қолданылатын мультимедиялық құралдар, онлайн-платформалар және жасанды интеллект құралдары талданады. Студенттердің лингвистикалық, коммуникативтік және кәсіби-бағдарлы құзыреттерін қалыптастырудағы олардың рөліне ерекше назар аударылады. Қазіргі білім беру үдерісінде цифрлық ресурстарды кешенді пайдаланудың орындылығы туралы қорытынды жасалды. Зерттеудің мақсаты – сандық құралдардың дидактикалық мүмкіндіктерін талдау және олардың практикалық сабақтарда тиімділігін анықтау. Цифрлық технологияларды дәстүрлі оқыту әдістерімен біріктіру оқу қызметін белсендіруге, материалды меңгеру сапасын арттыруға және оқу үдерісін заман талабына сай бейімдеуге ықпал ететіні атап өтілді. Орыс тілін оқытуда аралас және қашықтықтан оқытуды қолданудың орындылығы туралы қорытынды жасалды.

Кілттік сөздер: орыс тілі, цифрлық технологиялар, құзіреттілік, онлайн платформалар, мультимедиа, жасанды интеллект.

A.Bimurzina, U.Temirova, R.Arynbaeva

Senior lecturer, kazruslan@mail.ru, South Kazakhstan University M.Auezov, Shymkent, Kazakhstan

Candidate of Pedagogical Sciences, Senior lecturer, abdezovna65@mail.ru,

South Kazakhstan University M.Auezov, Shymkent, Kazakhstan

PhD, associate professor, rimma10.69@mail.ru, South Kazakhstan University M. Auezov,
Shymkent, Kazakhstan

USING DIGITAL TECHNOLOGY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING RUSSIAN TU UNIVERSITY STUDENTS IN PRACTICAL CLASSES

Abstract

The article examines the possibilities and pedagogical potential of digital technologies, artificial intelligence and distance formats in teaching students the Russian language in higher educational institutions. Multimedia tools, online platforms and artificial intelligence tools used in practical classes are analyzed. Particular attention is paid to their role in the formation of linguistic, communicative and professionally oriented competencies of students. The conclusion is made about the feasibility of the integrated use of digital resources in the modern educational process. The importance of individualizing learning, expanding opportunities for independent work and developing self-control skills is emphasized. It is noted that the integration of digital technologies with traditional teaching methods helps to intensify educational activities, improve the quality of material acquisition and adapt the educational process to modern requirements. The conclusion is drawn about the advisability of using mixed and distance learning when teaching the Russian language.

Keywords: Russian language, digital technologies, competencies, online platforms, multimedia, artificial intelligence.

УДК 8.82

А.А. Джунисова*, Ж.Е. Курманбековак.ф.н., доцент, Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
студентка, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан*Автор для корреспонденции: ms.aad19@mail.ru**СИСТЕМА СОДЕРЖАНИЯ И ФОРМЫ ПРОИЗВЕДЕНИЯ А.П. ЧЕХОВА
«СКРИПКА РОТШИЛЬДА»****Аннотация**

В данной статье рассказ А.П. Чехова «Скрипка Ротшильда» впервые рассматривается через призму оригинальной концепции комплексного исследования четырехуровневой системы содержания и формы в эпическом тексте. Предлагаемая методология основана на принципе изоморфизма и раскрывает текст через четыре этапа анализа: заголовок, верхнюю границу хронотопа настоящего, развязку и семантические части. Таким образом, текст предстает как система, состоящая из трех компонентов – «начала», «середины» и «конца». Предпринимается попытка изучить систему содержания и формы короткого эпоса, уделяя особое внимание категориям жанровой формы, жанрового разнообразия, жанра, способа изображения, стиля и жанровых признаков. В то время как в традиционном литературоведении одно понятие часто заменяется другим. Предлагаются конкретные методы выявления характеристик упомянутых понятий.

Ключевые слова: система, содержание и форма, изоморфизм, жанровое разнообразие, жанровая форма, способ изображения.

Введение

Проза А.П. Чехова не раз становилась объектом внимания исследователей. Она рассматривалась через анализ времени и пространства [1], роли деталей в построении художественного мира рассказа [2], системный анализ не только малой, но и средней формы, то есть повестей [3], повествовательные техники [4] и, непосредственно, анализ образов героев [5].

При всем многообразии работ наш подход обусловлен вниманием к содержанию и форме произведения «Скрипка Ротшильда» [6] через оригинальную методологию комплексного изучения четырехуровневой системой содержания формы художественного текста. В этом заключается научная новизна.

Актуальность исследования обуславливается, во-первых, необходимостью развития методологического инструментария к анализу художественного текста.

Во-вторых, новым прочтением текста, передающим поиски и переоценку нравственных ориентиров читателями и современниками XXI века.

В-третьих, дискуссионностью теоретических литературоведческих понятий, которые в традиционном литературоведении подменяются другим другом.

Цель работы – раскрыть содержательно-формальные приметы эпического текста А.П. Чехова «Скрипка Ротшильда».

Метод исследования

Данная работа будет основываться на оригинальной концепции о методологии и методике комплексного изучения четырехуровневой системы содержания и формы художественного текста эпоса, лирики и драмы (модель концепции А.Е. Кулумбетовой) [7].

Результаты исследования

Системный подход подразумевает раскрытие эпического полотна в четыре этапа. Обратимся к анализу первого этапа через словарное значение. При этом опираясь на точку зрения Островского: «Скрипка» – это символ «живого» дерева, которое «поет», выполняя роль своеобразного «проводника» душевного состоянием героя на протяжении всего рассказа [8],

и Балакшиной: «Ротшильд» – еврейская фамилия, которая подразумевает богатство, капитал, но в реальности – он нищий музыкант (Чеховская ирония) [9]. Исходя из этого, мы приходим к такому выводу, что скрипка – инструмент, который обладает богатым звучанием, а Ротшильд – фамилия дальнейшего владельца скрипки.

На основе словарного значения вытекает знаковый смысл в чувстве осмысленного. Фабула произведения строится на конфликте перехода от не осмысленности происходящего, к осмыслению жизни и ее смысла.

Характер изображения данного текста – нереалистический, так как можно подобрать смысловой антоним к названию «Скрипка Ротшильда» на «Инструмент Бронзы».

Опираясь на название, жанровая разновидность произведения относится к психологическому. «Скрипка» обозначает инструмент, который ведёт прямую ассоциацию с грустью и внутренним смятением. «Ротшильда» – грусть человека, а значит личностное переживание и внутренний конфликт.

Хронотоп настоящего времени начинается с предложения: «Но, когда он возвращался с кладбища, его взяла сильная тоска». То есть с двадцать первого абзаца. Выявили мы его следующим образом: согласно второму критерию определения верхней границы НВ, который подразумевает собой связь с последним событием или переживанием в жизни героя, близким по времени к читателю.

Объектная тема (ОТ) – конфликт личности. Поиск и боязнь убытка как главный и основной недостаток, на который Яков реагирует агрессивно и болезненно. Он все время ведет подсчет денег. Даже на праздниках или любых других мероприятиях всегда и во всем видит убыток. Не исключением стала смерть собственной жены, и «выставления» стоимости за сделанный гроб. Это человек, который жил мыслью «От жизни человеку – убыток, а от смерти – польза». Позже, под гнетом прошлых воспоминаний он приходит к выводу о том, что все его годы жизни прошли впустую, а все, что он делал и что его окружает – бессмысленно. Основным пиковым моментом его изменения как личности стал визит в больницу и последняя встреча с Ротшильдом, где он принял плод саморефлексии и неизбежность происходящего. Это своего рода путь от греха к исповеданию и искуплению.

Определив конфликт (личности), мы аргументировали выводы, которые были приведены нами на первом этапе анализа: психологическую жанровую разновидность и нереалистический характер изображения.

Активный центр (АЦ) «Скрипки Ротшильда» – заключительный абзац, который состоит из 5 предложений, в которых повествуется об интересе горожан к вопросу происхождения скрипки у Ротшильда и его игре на ней; о востребованности новой песни Ротшильда в высшем свете.

Признаки лирического рода мы определяем через эмоциональную лексику, которая в АЦ используется активно: «...хорошая скрипка?», «льются жалобные звуки», «такое унылое и скорбное, что слушатели плачут», «закатывает глаза и говорит: «Ваххх!», «новая песня так понравилась». Данная лексика передает нам ощущения и эмоциональное состояние, подтверждая свое отношение к лирическому роду.

О драматическом роде могут говорить (события самого рассказывания и монолог повествователя о дальнейшей судьбе Ротшильда как скрипача).

Обратимся к деталям «унылое и скорбное». Почему жителям так пришлось на слух его мелодия? Сам по себе Ротшильд умел играть жалобно даже самые веселые песни. Музыка имеет свойство влияния на человеческую психику, эмоции, затрагивая душу. То, о чем невозможно рассуждать вслух, начинает обретать форму воспоминаний, ностальгии. Человек может скорбеть в двух случаях: при утрате определенного человека или при осознании утраченных возможностей, жизни. Почему Чехов выбрал что-то унылое, а не радостное? Потому что на протяжении всего произведения прослеживается состояние грусти. А «унылое и скорбное» – это апогей эмоционального изображения, главного настроения рассказа.

Две ситуации, действие одного героя (Ротшильда), малый объем из 5 предложений указывают на малую жанровую форму.

Тип начальной синтагмы (ТНС): («И теперь...») [6] – психологический тип. Интерес прикован не только к самой скрипке, но и его новому обладателю.

В последнем предложении «И эта новая песня так понравилась в городе, что Ротшильда приглашают к себе на перерыв купцы и чиновники и заставляют играть ее по десяти раз» нет антонимов. Однако они присутствуют в самом отрезке текста: «флейта» – «скрипка», «из-под смычка у него льются такие же жалобные звуки, как в прежнее время из флейты» – «но когда он старается повторить то, что играл Яков, то у него выходит нечто такое унылое и скорбное». Выделенные антонимы в последнем абзаце отображают борьбу между восхищением и безразличием. Потенциальный смысл развязки – в восхищении.

Ввиду авторской установки в развязке первичное читательское восприятие заключается в понимании естественной реакции слушателей.

Доминирует экспрессионистский метод изображения (выразительная лексика, повтор вопросительного знака) наряду со штрихами символизма («теперь» – 2, «Ротшильд» – 2, «город» – 2, «скрипка» – 2, «флейта» – 2) с преобладанием цифры два.

Скрипка – инструмент достижения высшего смысла для Якова. Она была его проводником. В начале пути – служила для снятия напряжения, а в конце – открывает ему глаза, даёт окончательный ответ. Позже, она становится способом заработка для Ротшильда.

Реалистически воплощается новая роль Ротшильда как скрипача, чье творчество стали признавать. Он наконец-то нашел свое место в социуме.

Чехов-прозаик невольно наталкивает нас, читателей, на философскую мысль о бренности жизни, ее быстротечности, цикличности. В этой связи невольно вспоминается поговорка «Свято место пусто не бывает»: скрипка передается от одного к другому, обретая нового хозяина; один исполнитель сменяет прежнего. Но какую мелодию исполнять подсказывает сама жизнь. Вот таков естественный ее круговорот. Оба героя – представители низов, вынужденные зарабатывать на кусок хлеба разными путями и возможностями. Скрипка не только инструмент для заработка, но и отдушина.

Приступаем к анализу четвертого этапа: смысловым отрезком. Их 5 микрофокусов и 1 фокус. Ввиду ограниченности объема, остановимся на анализах первого, второго, третьего отрезков текста, кульминации.

1 микрофокус состоит из 25 предложений. В них разворачиваются 3 ситуации: повествование о городе, в котором проживал Яков-гробовщик со своей семьей и его ремесле; о мастерской игре его на скрипке и отношениях с Ротшильдом, играющим на флейте; об убытках, которые приходилось постоянно терпеть Якову. Задействованы два главных героя (Яков и Ротшильд). Все эти признаки указывают на малую жанровую форму. Выделенная эмоционально-экспрессивна лексика указывает на лирический род («Чепуха», «рыжий, тощий жид», «донимал», «играл жалобно», «досадно», «признаться, не люблю заниматься чепухой», «багровело лицо», «потом заплакал», «тяжелый день», «А ведь это какой убыток!», «придираться», «бранить», «с презрением»). Использование Чеховым в данном отрывке текста прямой речи, «событие самого рассказывания» есть проявление драматического рода. Жанровая разновидность – психологическая («Городок был маленький...») [6].

В заключительном предложении («Мысли об убытках донимали Якова особенно по ночам; он клал рядом с собой на постели скрипку и, когда всякая чепуха лезла в голову, трогал струны, скрипка в темноте издавала звук, и ему становилось легче») [6] наблюдаются следующие антонимы («донимали» – «становилось легче», «чепуха» – «скрипка»), которые передают психологический контраст раздражения и облегчения. Потенциальный смысл – в облегчении.

Вся картина построена на негативно-выразительном повествовании гробовщика, местности, в которой он проживает, окружающих людей и его личности. Наблюдаем сгущение красок в описании монотонности жизни. Прием повтора («Яков» – 10, «он» – 8, «гроб» – 6, «городок» – 5, «скрипка» – 5, «убыток» – 5, «оркестр» – 4, «играл» – 4, «Ротшильд» – 3, «Бронза» – 3, «Шахкес» – 3, «доход» – 2, «губернский» – 2) передает символику беспокойства (2, 5, 8).

Ключевым мотивом с первых строк выступает мотив денег. Возможно, этим и продиктован выбор Чеховым знаменитой фамилии богатой династии – Ротшильдов. А достигает он это посредством иронии через контраст – «рыжий, тощи жид», простак, который выживает лишь игрой на флейте. Подсчет доходов и убытков, вечные мысли о потерянных деньгах – точка кипения данного мотива. Ирония является одним из признаков постмодернизма.

Портретная характеристика героев (Ротшильда и Якова) – черта реалистического изображения.

Облегчение – через игру на скрипке, которая успокаивает Бронзу – связано с таким аспектом объектной темы, как неосмысленность. Постоянные мысли об убытках, жид, который даже веселое умудряется подать в жалобном тоне – основные источники его пребывания в раздражении. Он осознает причины этого состояния.

Во втором микрофокусе разворачиваются четыре ситуации: повествование о захворавшей Марфе и об убытках Якова; о предрассветной ситуации воспоминания его бездушного отношения к жене, пробудившего в нем чувство вины; о походе к фельдшеру, где Яков узнает, что его «подруге жизни» немного осталось и отказе фельдшера в помощи; о злобной реакции Якова. В повествовании задействованы 3 действующих героя: Марфа, Яков и фельдшер Максим Николаич. Все это в совокупности указывает на доминирование малой формы при признаках средней, проявившейся в объеме (61 предложение).

Синтагма («Шестого мая прошлого года...») [6] выражает психологическую, а также и философскую разновидность (поскольку синтагма обозначает хронотоп времени). Потенциальный смысл – злоба («Ироды!») [6] ярко отражается через авторскую установку в смысловой части («богатому небось поставили бы банки» – «для бедного человека и одной пьявки пожалел», «привыкший всегда видеть ее лицо бледным, робким и несчастным» – «в самом деле умирала и была рада», «доктор» – «фельдшер»). Антоним – облегчение.

Злоба Якова вызвана тем, что он понимал то, в каком беспомощном положении сейчас находится Марфа, что даже фельдшер, будучи последней надеждой не в силах помочь им. Он никак и ничем не может помочь жене, его гнетет чувство вины за свое отношение и злоба за то, что нет какого-либо способа поставить ее на ноги.

Экспрессивная лексика («Ироды!», «Здоровья желаем», «горячка», «инфлуэнца», «Мало ли чего!», «М-да...», «Что ж?», «Поговори мне еще! Ддубина»), обилие функциональной паузы, вопросительного и восклицательного знаков, сравнение («походила в профиль на птицу»), использование поговорки («Пора и честь знать!»), прием повтора («он» – 12, «Яков» – 10, «старуха» – 7, «фельдшер» – 7, «Максим Николаич» – 6, «она» – 5, «Марфа» – 5, «убытки» – 4, «воды» – 3, «рублей» – 3, «досвиданция» – 2, «побагровел» – 2, «радостное» – 2, «доктор» – 2, «порошки» – 2) с преобладанием цифр 2 и 5 призваны передать злобную реакцию Бронзы.

В свете постмодернистской неоднозначности обращает внимание сочетание несочетаемого «странное, радостное лицо»: вполне понятно состояние старушки при смерти, которая свою жизнь провела в лишениях, унижениях со стороны мужа. Якову становится жутко от осознания прожитого с ним безрадостного сосуществования.

Утро как знак нового начала или стабильное, продолжительное начало обычного дня. Для Марфы утро шестого мая началось как и обычно, но уже несло недобрую весть.

Функция приема сравнения Марфы с «птицей, которой хочется пить» – отобразить состояние безжизненности во всех его пониманиях, как физически, так и морально.

На наш взгляд, детали «...захворал мой предмет», «подруга жизни...» [6] выражают некую трансформацию Якова по отношению к Марфе. Вначале он не видел в ней личности, человека. Осознав это, он извинился за выражение и применил более мягкую форму – «подруга жизни».

«Досвиданция» – «до свидания» + «станция» – как важная деталь в речи фельдшера Максима Николаича. Данное выражение уже подсказывает, что исход Марфы близок, что ее жизненный путь подошел к концу.

Диалог между Бронзой и фельдшером построен на абсурдности: попытки уговорить фельдшера заняться лечением больной старушки – доводит его до сопоставления Марфы от «предмета» до «насекомого». Более того, больных принимает не врач, а фельдшер, возомнивший себя богом, от которого зависит жизнь и смерть. Абсурдность доводится до предела через неуместное использование галлоцизма – бонжур (в значении приветствия) к концу разговора.

Выражение «Богатому небось поставил бы банки, а для бедного человека и одной пьявки пожалел» [6] включает в себе реалии жизни, когда деньги и положение имеют вес.

В третьем микрофокусе повествуется об «убыточных» мыслях Якова и изготовлении гроба для Марфы; об их последнем диалоге; о смерти и процессии захоронения старухи. В двадцати четырех предложениях отображаются три ситуации, в которых наблюдаем двух действующих героев (Яков и Марфа). Это, в свою очередь, определяет малую форму. Философско-психологическая жанровая разновидность обусловлена типом синтагмы («Когда приехали домой...») [6].

Завершающее смысловую часть предложение («Прощаясь в последний раз с Марфой, он потрогал рукой гроб и подумал: «Хорошая работа!»») [6] без антонимов передает состояние довольства. Антоним – упрек. Довольство в осмысленности того, что Яков смог без лишних убытков достойно провести жену в свой последний путь.

Этот микрофокус прогностического характера, предваряющая завязку. Определим содержательные функции. 1. Предмет замысла писателя – чувство довольства. Другими словами, писатель поставил перед собой задачу передать психологические переживания старика-гробовщика, мужа на закате жизни. 2. Чувство довольства не контрастирует со знаковым смыслом (осмысленностью), указывая на отсутствие подтекста как приметы жанра рассказа. 3. Чувство довольства – естественное чувство, и ему контрастирует рассудочное, что составляет романтическое содержание эстетического идеала А. Чехова.

Экспрессионистское изображение ситуации похорон Марфы отображается через соответствующую лексику («Помнишь, Яков?», «горько усмехнувшись», «напряг память», «тяжелый день», «наверное умрет») с восклицательным и вопросительным знаками, многоточие, приемом повтора («гроб» – 7, «Яков» – 6, «она» – 6, «Марфа» – 5, «он» – 4, «старуха» – 4, «лежала» – 4, «ребеночка» – 2, «вербы» – 2) доминантой символики переизбытка (4,7), обусловленное психологией человека, у которого каждая копейка на счету

В данном микрофокусе мы можем отчетливо заметить одну из особенностей Якова – он человек верующий (православный), который соблюдает все требования. На это указывает следующее: «... что завтра Иоанна Богослова, послезавтра Николая Чудотворца, а потом воскресенье, потом понедельник – тяжелый день» [6], «сам читал псалтырь». Несмотря на всю его суровость и расчетливость, он оставался человеком, преданным своей вере.

Описание жителей, их взаимоотношения тоже играют немаловажную роль, раскрывая их общность. Во-первых, жители города такие же верующие люди, как и Яков. Во-вторых, каждый из них пытается помочь человеку в тот момент, когда ему это необходимо. В-третьих, все эти люди одного и того же слоя – бедные и нищие горожане. Все они объединены особым пониманием, что находятся в одном и том же положении и что все они могут кончить также.

«Хорошая работа!» [6] – здесь идет двойной контраст (постмодернистский штрих): первый – оценка собственной работы, второй – оценка проделанной работе (процессии). На первоначальный вид и восприятие может показаться, что Яков оценивает собственную работу, а именно гроб. Подтвердить это может следующее наблюдение: «Марфе Ивановой гроб – 2р. 40 к.» [6]. Данная деталь обусловлена его мастерством и автоматизмом. Сняв мерки, записав все в свой блокнот он приступил к своей работе в тот же момент. В этой связи деталь («Марфе Ивановой гроб – 2р. 40 к.») [6] намекает на то, что между ними не было по-настоящему теплых взаимоотношений, лишь одно обозначение супругов, живущих вместе. Потому, вполне объясним переход дальнейшего повествования о женской доле и несбывшейся мечте – материнстве. Неслучайно Чехов обращается к знаку «вербы» по народным поверьям, обладавшего магическими свойствами в исполнении желаний, связанных с материнством,

плодородием и здоровьем. Чеховская ирония не ограничилась на одном лишь названии. В этот раз он связал ее со смертью. День, когда умерла Марфа (пятница, день Иоанна Богослова) по религиозным верованиям является священным днем, когда человека можно было исцелить от болезней. Но здесь чудо не произошло. Пятница в христианстве – день распятия Христа; а в славянской традиции пятница была олицетворением святой мученицы Параскевы (покровительница женщин, деторождения и брака). Марфа прошла своеобразный путь мученицы: она носила в себе мечту стать женой, матерью, но, не осуществив ее, забрала с собой. В добавок, она не была счастлива в супружеской жизни с Яковым, это было ее бремя как женщины. В этом и проявилась Чеховская ирония – сотни женщин жили и продолжают жить также, как провела свою жизнь Марфа.

Но, если углубиться, то можно понять – он называет хорошей работой то, что смог похоронить и проводить свою жену со всеми почестями и так, как нужно по верованиям. Ему помогли, он не ушел в убыток, сам читал псалтырь, оплакали и захоронили на кладбище.

Теперь раскроем формальные приметы, которые определяются, во-первых, подтверждением верности определения завязки. 2. При малой эпической форме речь идет о жанре рассказа. 3. Доминированием экспрессионистского метода в переплетении с чертами реализма, постмодернизма, символизма и экзистенциализма.

Фокус состоит из тридцати предложений. В нем повествуется о походе Бронзы в больницу; о размышлениях по поводу убытка и смысла жизни без пользы; о последнем диалоге с Ротшильдом и о предсмертной просьбе передать скрипку Ротшильду. Раскрывается через взаимодействие двух главных героев (Якова и Ротшильда) и второстепенных в трех ситуациях. Это признаки малой жанровой формы.

В смысловой части антоним обнаруживается «От жизни человеку – убыток» – «от смерти – польза» [6], который наиболее ярко подтверждает конфликт между чувством пользы и убытка. Потенциальный смысл – в пользе, что отражаются в последнем предложении («Хорошо, – ответил батюшка») [6].

Поход Бронзы в больницу, столкновение с точно такой же ситуацией, смена владельца скрипки подталкивает нас на мысль, что жизнь циклична. Яков пришел к тому же, что и его жена – к смерти. Сначала скрипка была у него, а теперь ее передали Ротшильду. Что-то в жизни остается вечным, а что-то уходит. Это вечный круговорот, бесконечный цикл жизненного пути.

Скрипка как символ «вечного» проводника в этом мире. Для Якова в течение всего пути скрипка была лишь способом заработка. К концу жизни скрипка стала для него последним спутником, который помог излить душу. Возможно и для Ротшильда скрипка останется способом заработка, но главная ее цель – раскрыть душу человека через искусство, через музыку, трогать сердца и пробуждать разум слушателя.

Выбор (который был во время исповедования) – отдать скрипку – экзистенциальный штрих, который, в свою очередь, активно перекликается с экспрессионистским: эмоциональной лексикой («Подойди!», «...не бейте меня!», «Да-а!», «И швадьба будет богатая, у-у!», «Захворал, брат»); обилие восклицательных и вопросительных знаков, риторического вопроса («Зачем на свете такой странный порядок, что жизнь, которая дается человеку только один раз, проходит без пользы?»); приема повтора («он» – 9, «Яков» – 7, «скрипку» – 6, «Ротшильд» – 4, «польза» – 4, «смерти» – 2, «убыток» – 2, «заиграл» – 2, «подойди» – 2) с превалированием 2, отображая суть конфликта.

Внутреннюю трансформацию Якова можно заметить не только по тому, как изменилось его отношение к жене. В самом начале повествования он ненавидел Ротшильда, называя его «проклятым жидом». Бранил, ругался и обижал его. Но, при их последней встрече он называет его «братом», понимая, что этот человек по сути своей ни в чем не виноват и стал последним человеком, который обратился к Якову.

Заключение

1. Произведение «Скрипка Ротшильда» А. Чехова включает в себя пять микрофокусов, кульминацию и развязку, что характерно доминированию малой формы. При этом проявилась средняя форма в объеме (из 61 предложения).

2. В ткани повествования обнаруживаем сочетание лирических и драматических примет при преобладании эпического.

3. Перевес знаков над деталями определяет общечеловеческий характер изображаемых прозаиком конкретно-исторических проблем.

4. Жанровая разновидность произведения – философско-психологическая: психологический – в первом, пятом микрофокусах и развязке, философско-психологическая – во втором, третьем, четвертом микрофокусах и кульминации. Перед нами разнообразие оценок писателем отображаемых им явлений согласно критерию художественности.

5. На основании потенциальных смыслов всех отрезков текста очевидно сочетание разума с естественными чувствами. В силу этого Чеховым утверждается в качестве прекрасного неразрывное сочетание духовности и естественного чувства. Так нами определена инвариантная тема. В свете идеи нами дополняется осмысление заглавия рассказа. Писатель напоминает нам о философской истине – сосуществовании вечного и преходящего в круговороте жизни как естественном явлении.

6. Жанр «Скрипки Ротшильда» – рассказ, ввиду совпадения первичного и вторичного восприятия текстов. Этот признак указывает на отсутствие подтекста.

7. Инвариантная и объектная темы дополняют друг друга по смыслу. В этом реалистический стиль мышления писателя. Но, романтическое содержание эстетического идеала прозаика Чехова, установка автора и повествовательная интонация в развязке характеризуют романтико-реалистический стилевой синтез А. Чехова.

Список литературы

1. Курилкина Д., Анализ художественного времени и пространства как один из способов интерпретации рассказа А. П. Чехова «Скрипка Ротшильда» // INCIPIO, 2022, №17, С. 9-13. Доступно на: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48415256> [от 15 апреля 2026г.].
2. Ткачёва Р., Михайлова Н., Кузнецова А., Художественная деталь как инструмент анализа художественного мира рассказа А. П. Чехова «Скрипка Ротшильда» // Вестник филологических наук, 2023, Том 3, №5, С. 67-73. Доступно на: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54225485> [от 15 апреля 2026г.].
3. Кулумбетова А.Е., Дробязко Н.В., Система содержания и формы малой и средней прозы в творчестве А.П. Чехова. Алматы: TechSmith, 2019, 284 с.
4. Семенова Н., Повествовательные техники в рассказе А.П. Чехова "Скрипка Ротшильда" // Новый филологический вестник. 2025. №3(62), С. 87-95. Доступно на: <https://slovorggu.ru/index.php/journal/article/view/437> [от 14 апреля 2026г.].
5. Петрова С., Интермедиаальный анализ образов героев в произведениях А. П. Чехова («Контрабас и флейта», «Скрипка Ротшильда») // Вестник Сургутского государственного педагогического университета, 2011, №3, С. 160-164. Доступно на: <https://cyberleninka.ru/article/n/intermedialnyy-analiz-obrazov-geroev-v-proizvedeniyah-a-p-chehova-kontrabas-i-fleyta-skripka-rotshilda> [от 14 апреля 2026г.].
6. Чехов А., Избранные сочинения в двух томах. Т.1. Рассказы и повести. Алматы: Жазушы, 1983, 368 с.
7. Кулумбетова А. и др., Система содержания и формы лирического, эпического и драматического художественного текста. Алматы: TechSmith, 2019, 164 с.
8. Островских И. Поэтика рассказа А.П. Чехова «Скрипка Ротшильда»: оппозиция живое / мертвое // Педагогическое образование, 2025, №2(62-66), С. 62-66. Доступно на: <https://journals-altspu.ru/pedagogical-education/article/view/2568> [от 30 марта 2026г.].
9. Балакшина Ю., П. Чехов и В. И. Несмелов: к проблеме построения художественной антропологии // Филологический класс, 2025, Том 30, №3(56-66), С. 56-66. Доступно на:

<https://filclass.ru/archive/2025/tom-30-3/a-p-chekhov-i-v-i-nesmelov-k-probleme-postroeniya-khudozhestvennoj-antropologii> [от 30 марта 2026г.].

References

1. Kurilkina D., Analiz hudozhestvennogo vremeni i prostranstva kak odin iz sposobov interpretacii rasskaza A. P. Chehova «Skripka Rotshil'da» // INCIPIO, 2022, №17, S. 9-13. Dostupno na: <https://shhshhshh.elibrary.ru/item.asp?id=48415256> [от 15 апреля 2026г.].
2. Tkachjova R., Mihajlova N., Kuznecova A., Hudozhestvennaja detal' kak instrument analiza hudozhestvennogo mira rasskaza A. P. Chehova «Skripka Rotshil'da» // Vestnik filologicheskikh nauk, 2023, Tom 3, №5, S. 67-73. Dostupno na: <https://shhshhshh.elibrary.ru/item.asp?id=54225485> [от 15 апреля 2026г.].
3. Kulumbetova A.E., Drobjazko N.V., Sistema sodержaniya i formy maloj i srednej prozy v tvorchestve A.P. Chehova. Almaty: TechSmith, 2019, 284 s.
4. Semenova N., Povestvovatel'nye tehniki v rasskaze A.P. Chehova "Skripka Rotshil'da" // Novyj filologicheskij vestnik. 2025. №3(62), S. 87-95. Dostupno na: <https://slovorggu.ru/indeh.php/journal/article/vieshh/437> [от 14 апреля 2026г.].
5. Petrova S., Intermedial'nyj analiz obrazov geroev v proizvedenijah A. P. Chehova («Kontrabas i flejta», «Skripka Rotshil'da») // Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta, 2011, №3, S. 160-164. Dostupno na: <https://cyberleninka.ru/article/n/intermedialnyy-analiz-obrazov-geroev-v-proizvedenijah-a-p-chehova-kontrabas-i-fleyta-skripka-rotshilda> [от 14 апреля 2026г.].
6. Chehov A., Izbrannye sochineniya v dvuh tomah. T.1. Rasskazy i povesti. Almaty: Zhazushy, 1983, 368 s.
7. Kulumbetova A. i dr., Sistema sodержaniya i formy liricheskogo, jepicheskogo i dramatičeskogo hudozhestvennogo teksta. Almaty: TechSmith, 2019, 164 s.
8. Ostrovskih I. Pojetika rasskaza A.P. Chehova «Skripka Rotshil'da»: oppozicija zhivoe / mertvoe // Pedagogicheskoe obrazovanie, 2025, №2(62-66), S. 62-66. Dostupno na: <https://journals-altspu.ru/pedagogical-education/article/vieshh/2568> [от 30 марта 2026г.].
9. Balakshina Ju., P. Chehov i V. I. Nesmelov: k probleme postroeniya hudozhestvennoj antropologii // Filologicheskij klass, 2025, Tom 30, №3(56-66), S. 56-66. Dostupno na: <https://filclass.ru/archive/2025/tom-30-3/a-p-chekhov-i-v-i-nesmelov-k-probleme-postroeniya-khudozhestvennoj-antropologii> [от 30 марта 2026г.].

А.А. Джунисова*, Ж.Е. Курманбекова

*ф.ғ.к., доцент, ms.aad19@mail.ru, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент, Қазақстан

студент, kurmanbekova_777@mail.ru, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент, Қазақстан

А.П. ЧЕХОВТЫҢ «РОТШИЛЬД СКРИПКАСЫ» ШЫҒАРМАСЫНДАҒЫ МАЗМҰН МЕН НЫСАННЫҢ ЖҮЙЕСІ

Түйін

Бұл мақалада А.П. Чеховтың «Ротшильд скрипкасы» атты шағын прозалық шығармасы эпикалық мәтіннің мазмұны мен нысанының төрт деңгейлі жүйесін кешенді зерттеудің түпнұсқа тұжырымдамасы аясында алғаш рет қарастырылады. Ұсынылып отырған әдіснама изоморфизм принципін негізделіп, мәтінді талдаудың төрт кезеңі – атауы, қазіргі заман хронотопының жоғарғы шекарасы, шешімі, мағыналық бөліктері арқылы ашады. Бұл ретте мәтін «басталу», «орта» және «аяқталу» деген үш құрамдас бөліктен тұратын жүйе ретінде көрінеді. Шағын эпостың мазмұн мен нысан жүйесін жанрлық форма, жанрлық түр-сипат, жанр, бейнелеу әдісі, стиль, тек белгілері категорияларына назар аудара отырып зерттеу әрекеті жасалады. Дәстүрлі әдебиеттануда бір ұғымның екіншісімен алмастырылуы байқалатыны белгілі. Аталған ұғымдардың белгілерін анықтаудың нақты әдістері ұсынылады.

Кілттік сөздер: жүйе, мазмұн мен нысан, изоморфизм, жанрлық түр-сипат, жанрлық форма, бейнелеу әдісі.

A.A. Junissova*, Zh.E. Kurmanbekova

*Cand.Phil.Sci., docent, ms.aad19@mail.ru, M. Auezov South Kazakhstan University,
Shymkent, Kazakhstan

student, kurmanbekova_777@mail.ru, M. Auezov South Kazakhstan University,
Shymkent, Kazakhstan

THE CONTENT STRUCTURE AND FORMS OF A.P. CHEKHOV'S "ROTHSCHILD'S VIOLIN"

Abstract

In this article, A.P. Chekhov's short story "Rothschild's Violin" is examined for the first time through the lens of an original concept for a comprehensive study of the four-level system of content and form in an epic text. The proposed methodology is based on the principle of isomorphism and reveals the text through four stages of analysis: the title, the upper boundary of the chronotope of the present, the denouement, and the semantic parts. Thus, the text appears as a system consisting of three components – "beginning," "middle," and "end." An attempt is made to study the system of content and form in the short epic, paying particular attention to the categories of genre form, genre diversity, genre, mode of representation, style, and genre features. Whereas in traditional literary studies, one concept is often substituted for another. Specific methods for identifying the characteristics of the aforementioned concepts are proposed.

Keywords: system, content and form, isomorphism, genre diversity, genre form, mode of representation.

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.13au>

УДК 373.1

Н.Н. Джамилова¹, Г.Г. Исманова^{2*}

¹Доктор педагогических наук, профессор, Национальный педагогический университет
Узбекистана имени Низами, Ташкент, Узбекистан

²Магистр, методист Экспериментальной государственной дошкольной образовательной организации
№324 при Агентстве дошкольного образования Министерства дошкольного и школьного
образования, Ташкент, Узбекистан

*Автор для корреспонденции: ismanova-gulnora@yandex.ru

ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК СТРАТЕГИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация

В статье рассматривается государственный интерес, цели и задачи по интеграции искусственного интеллекта в образование, дана характеристика искусственному интеллекту, краткая история искусственного интеллекта, обзор AI нейросетей ChatGPT, MidJourney, DALL-E, RunwayML, Gamma.app, Suno, Replika AI, Anima AI, ElevenLabs, PlantNet, как нейротехнологий, генерирующих тексты, изображения, музыку, презентации, анимированные видео, собеседника, консультанта, которые успешно применяются в образовании, освещены результаты использования MidJourney в авторской разработке «Игра Блум» для детей дошкольного возраста, проведена параллель в категориях учебных целей Таксономии Блума: знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка, основанных на знаниях педагога о теории игровых технологий и навыков применения игр в развитии познавательных способностей детей 6–7 лет, представлена методика поэтапного внедрения «Игра Блум» в интеграции на уровнях №1, 2, 3, 4, 5, 6 по принципу «от простого к сложному».

Ключевые слова: искусственный интеллект, образования, дошкольное образование, технология, интеграция, игра, история.

Введение

XXI век стал эпохой интеграции во всех отраслях человеческой деятельности, в том числе в сфере образования. Он характеризуется насыщенностью колоссального потока информации из интернет-сети, цифровизацией системы и механизмов ответственных за качество и оперативность, сокращением временных, географических, пространственных дистанций и межконтинентальных расстояний, трансформацией и глобализацией изменений в науке и технологиях, вхождением искусственного интеллекта в деятельности человека. На ряду с развитыми странами мира Узбекистан шагает в ногу, и также ставит перед собой цели и задачи по интеграции искусственного интеллекта в образование. Это обуславливает принятие Указа Президента Республики Узбекистан № УП-6079 «Стратегия «Цифровой Узбекистан-2030», от 05.10.2020 года и Постановления № ПП-4996 «О мерах по созданию условий для ускоренного внедрения технологий искусственного интеллекта», от 17.02.2021 года. Настоящие нормативно-правовые акты определили основную стратегию ускоренного внедрения технологий и принятие международных стандартов в области искусственного интеллекта в качестве государственных стандартов Республики Узбекистан [1], изучение и применение на практике возможностей использования AI технологий, реализацию программ цифровой трансформации и цифровизации [2].

Искусственный интеллект (AI) это:

- программная система, генерирующая запросы (промты), имитирующая мышления человека, но не заменяющий самого человека;
- аппаратно-программное средство, обеспечивающий субъекту-пользователю, не имеющего специальную профессиональную подготовку по программированию, использовать программную систему AI в решении своих профессиональных или интеллектуальных задач.

Краткая история искусственного интеллекта берет свое начало в XII веке, когда математик и поэт Раймонд Луллий подает идею создания механического устройства для решения задач. Позже Лейбниц и Декарт, предложили языки классификации всех наук, обозначающие начало первых теоретических работ в области искусственного интеллекта, а в 1940 году Норберт Винер представил свои научные работы по новой науке – кибернетика. В 1950 году Алан Тьюринг предложил тест, чтобы определить, может ли машина мыслить и после успешных экспериментов в 1956 году был предложен термин AI — «Artificial Intelligence» (ИИ) в Дартмутском колледже в США на семинаре посвященной разработке методов решения логических задач. 1960-е – 1980-е годы знаменуются развитием алгоритмов машинного обучения. Историческим для AI становится 1997 год, когда компьютер Deep Blue побеждает чемпиона мира по шахматам Гарри Каспарова. Последующие годы обозначились признанием искусственного интеллекта как особой области науки и соответственно развитием методологии и технологии по двум разделившимся направлениям: нейрокибернетика и кибернетика. 2000-е годы стали началом объединения ранее разделенной нейрокибернетики и кибернетики в единое целое направление науки [4]. Далее AI стремительно развивается и в 2011 году AI IBM Watson выигрывает в телеигре “Jeopardy!”, в 2017 году AlphaGo обыгрывает чемпиона мира по игре Го, и наконец 2022-2024-е годы – знаменуются появлением генеративных нейросетей: ChatGPT, MidJourney, DALL-E, RunwayML и др. [6].

Внедрение искусственного интеллекта

Настоящий век – это век нейротехнологий, которые становятся частью образования, способствующие улучшить качество контента, расширяющие горизонты и масштабы получаемой информации, оказывающие практическую помощь в визуализации содержания образования, умеющие трансформировать по запросу и с учетом интересов пользователей, а именно всех участников образовательного процесса, анализирующие образовательные программы, учебные и календарные планы, создающие наглядные и дидактические ресурсы. В дошкольном образовании учет особенностей психологического, физического и физиологического развития детей дошкольного возраста требуют особого отношения к разработкам учебных программ, содержания образования и воспитания. Новые перспективы открывают системы генеративного искусственного интеллекта, позволяющих создавать интересные, привлекательные для детей визуальные, аудио и видеоматериалы [5], которые способствуют развитию детей по 5 областям развития Государственных требований.

Методы и материалы

Отметим нейросети, генерирующие тексты, изображения, музыку, презентации, анимированные видео, например:

- ChatGPT, помогает создавать сказки, диалоги, сценарии занятий, анализирует учебные программы, разрабатывает планы;
- MidJourney, генерируют иллюстрации для пособий, карточек, раскрасок;
- DALL-E, генерируют иллюстрации по запросу для визуализации содержания сказок;
- RunwayML, создает анимированные видео и обучающие материалы, меняет стили и создаёт контент в стиле профессионального монтажа без сложных навыков;
- Gamma.app, автоматически создает презентации и визуальные материалы;
- Suno, генерирует музыку и звуковые эффекты на основе текстовых описаний;
- Replika AI и Anima AI, компаньон позволяющий строить дружеские диалоги;
- ElevenLabs, создает реалистичные синтезированные голоса, меняет интонацию и эмоциональный окрас, используется в дубляже, аудиокнигах, подкастах и голосовых помощниках;
- PlantNet, мощный сервис, распознающий растения по фотографиям, помогает определить вид цветка, дерева, листа или плода [6-7].

В рамках нашей работы для авторской разработки «Игра Блум» предусмотрено создание игровых карточек для детей 6–7 лет. Для решения данной задачи с помощью AI MidJourney создали визуальный контент для игры, примеры из которых приведены на Рисунке 1.

В методике «Игры Блум» представлены характеристика уровней Таксономии Блума, описание компетенций педагога, когнитивных компетенций ребенка 6–7 лет, этапы проведения игры по принципу «от простого к сложному», которая включает 6 этапов. Этапы игры протекают в следующем порядке:

1 этап. Относительно педагога: уровень *знания* педагога по использованию методов и приёмов работы с детьми по теме «Фрукты». Относительно ребенка 6–7 лет: рассмотрение, распознавание, определение и называние фрукта.

2 этап. Относительно педагога: уровень *понимания* в определении общих признаков по изучаемой теме для преобразования игры с учетом регионального компонента по государственной программы. Относительно ребенка 6–7 лет: выявление признака объектов по группам, распределение на обозначенные 2 группы и обобщение по схожему признаку.

3 этап. Относительно педагога: уровень *применения* игры частично изменяя по содержанию переходя в тему «Овощи», подталкивая детей к логическому мышлению в контексте различий двух групп одного класса «Растения». Относительно ребенка 6–7 лет: установление различия признаков, соблюдение закономерности проведения игры.

4 этап. Относительно педагога: уровень *анализа* игровых методов для достижения целей и задач, устанавливая взаимосвязь между частью и целым объектов игры. Относительно ребенка 6–7 лет: разбивание на части и их название, представление целого.

5 этап. Относительно педагога: уровень *синтеза* в содержание игры нового контекста с логической постановкой задачи для детей по классификации с учетом схожести называемой группы объектов. Относительно ребенка 6–7 лет: классификация объектов живой и неживой природы, рукотворного мира, составление цепочки слов ассоциируя с последним названным словом, установление закономерности.

6 этап. Относительно педагога: уровень *оценки* результатов игры в диагностировании развития когнитивных компетенций ребенка. Относительно ребенка 6–7 лет: проявление самостоятельной инициативы оценивая свои навыки проведения игры по новой теме в той же последовательности.

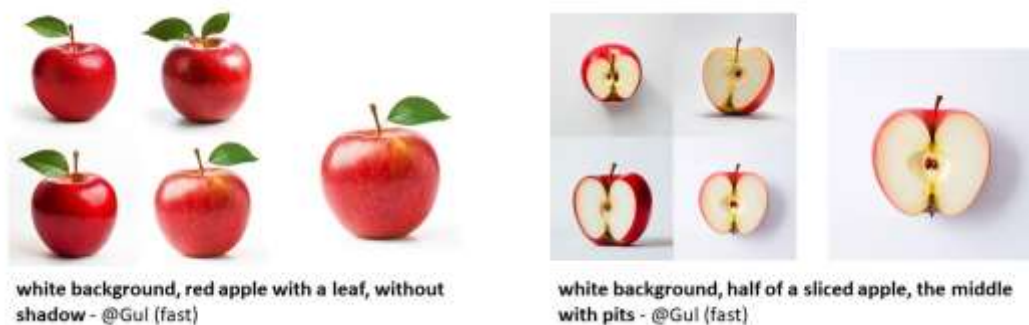


Рисунок 1. Картинки для «Игры Блум» сгенерированные AI MidJourney

Обсуждение

Обсуждение результатов разработки методики «Игра Блум» показывает, что интеграция генеративного искусственного интеллекта (в частности, MidJourney) в дошкольное образование позволяет преодолеть разрыв между теоретической сложностью таксономии Блума и практической визуализацией учебного процесса. Использование ИИ-инструментов сокращает временные затраты педагога на создание высококачественного дидактического материала, что коррелирует с задачами стратегии «Цифровой Узбекистан-2030». Визуальный контент, представленный на Рисунке 1, демонстрирует уровень детализации, который ранее требовал привлечения профессиональных иллюстраторов. Это подтверждает тезис о том, что ИИ выступает не заменой педагога, а высокотехнологичным "соавтором".

«Анализ этапов «Игры Блум» позволяет сделать вывод о синергетическом эффекте классической педагогики и современных нейротехнологий. Прохождение ребенком 6–7 лет пути от простого узнавания объекта до самостоятельной оценки навыков (6 этап) в сопровождении ИИ-сгенерированных образов способствует более глубокому вовлечению.

В отличие от стандартных пособий, ИИ позволяет создавать образы, максимально точно соответствующие запросу (промпту), что критически важно на этапе синтеза и анализа (4 и 5 этапы). Мы полагаем, что эстетическая привлекательность и новизна ИИ-графики выступают дополнительным стимулом для развития когнитивных компетенций, предусмотренных Государственными требованиями Узбекистана. Таким образом, цифровая трансформация образования в дошкольном звене становится инструментом развития критического мышления уже в раннем возрасте.

«Несмотря на высокую эффективность использования таких сервисов, как ChatGPT и MidJourney, в подготовке материалов для «Игры Блум», обсуждение внедрения ИИ в образовательный процесс требует учета этических и технических аспектов. Важно отметить, что роль педагога остается центральной: именно он формулирует "промпты" и адаптирует ИИ-контент под психологические особенности детей 6–7 лет.

Перспективы дальнейших исследований видятся в интеграции мультимодальных ИИ (например, Suno для звукового сопровождения и ElevenLabs для озвучивания правил игры), что позволит создать комплексную иммерсивную образовательную среду. Опыт разработки «Игры Блум» доказывает, что технологическая готовность образовательной системы Узбекистана позволяет успешно внедрять международные стандарты ИИ, повышая оперативность и качество дошкольного воспитания.»

Заключение

Таким образом можно с уверенностью сказать, что интеграция искусственного интеллекта в образование открывает новые перспективы успешной трансформации образовательного процесса, методов, средств и приемов обучения, позволит разнообразить содержания, совершенствует организацию педагогической деятельности на пути выполнения поставленных педагогических целей и задач, способствует развитию критического мышления, упрощает и сокращает временные отрезки в процессе разработки проектов, программ, содержания и алгоритмов.

Разработанная методика и полученные результаты полностью согласуются с положениями:

- Указа Президента Республики Узбекистан № УП-6079 «Стратегия „Цифровой Узбекистан-2030“»;
- Постановления № ПП-4996 «О мерах по созданию условий для ускоренного внедрения технологий искусственного интеллекта».

Исследование подтверждает, что дошкольное образование Узбекистана готово к цифровой трансформации, а внедрение международных стандартов в области AI может осуществляться без значительных материальных затрат и привлечения узкопрофильных IT-специалистов. В заключении необходимо подчеркнуть принципиальный вывод: *искусственный интеллект не заменяет, а дополняет педагога.*

Таблица 1.- Функции педагога и искусственного интеллекта

Функции педагога (незаменимы)	Функции AI (вспомогательные)
Формулирование педагогического запроса (промпта)	Генерация визуального, аудио- и текстового контента
Адаптация контента под психофизиологические особенности детей	Сокращение временных затрат на подготовку материалов
Организация образовательного процесса и эмоциональная поддержка	Обеспечение эстетической привлекательности и новизны
Оценка результатов и диагностика развития	Создание вариантов (раскрасок, карточек, сценариев)

Таким образом, AI выступает как высокотехнологичный «соавтор» и ассистент педагога, повышающий качество и оперативность дидактической работы.

Подводя общий итог, можно с уверенностью утверждать, что интеграция искусственного интеллекта в дошкольное образование является не отдалённой перспективой, а реальностью настоящего времени. Разработанная и представленная в статье методика «Игра Блум» служит наглядным примером того, как генеративные нейросети могут быть эффективно использованы для решения конкретных педагогических задач — от визуализации абстрактных когнитивных категорий до создания привлекательного, развивающего и безопасного дидактического контента.

Опыт Узбекистана, реализующего стратегию «Цифровой Узбекистан-2030», показывает, что при наличии политической воли, нормативной базы и методической поддержки система дошкольного образования способна успешно интегрировать передовые AI-технологии, повышая тем самым качество, доступность и оперативность воспитательно-образовательного процесса.

Дальнейшее развитие данного направления требует объединённых усилий педагогов-практиков, методистов, исследователей, разработчиков AI-технологий и государственных структур. Только при таком междисциплинарном подходе искусственный интеллект станет не модным трендом, а полноценным, надёжным и безопасным инструментом развития подрастающего поколения.

Список литературы

1. Постановления Президента Республики Узбекистан «О мерах по созданию условий для ускоренного внедрения технологий искусственного интеллекта», от 17.02.2021 г., № ПП-4996.
2. Указ Президента Республики Узбекистан «Стратегия «Цифровой Узбекистан-2030», от 05.10.2020 г., № УП-6079.
3. Государственная учебная программа “Ilk qadam” для дошкольных образовательных организаций Республики Узбекистан /издание второе, дополненное/ Ташкент-2022.
4. Боровская Е. В. Основы искусственного интеллекта: учебное пособие / Лаборатория знаний, 2020. 130 с.
5. Быков С. Е., Возможности и перспективы использования систем генеративного искусственного интеллекта в дошкольном образовании., Статья / URL: <https://teacherfolio.ru> // Дата обращения: 10.03.2025.
6. «Искусственный интеллект в образовании: практический курс для педагогов», из материалов образовательно курса / Сертификат №02111, 2025 г., 84 ч. //URL: <https://skld.me/>.

7. Zhang Y., et al. Generative AI in preschool education: A systematic review with SWOT analysis. Contemporary Educational Technology, 2026, 18(1), ep626 ISSN: 1309-517X (Online)

References

1. Postanovleniya Prezidenta Respubliki Uzbekistan «O merah po sozdaniyu uslovij dlya uskorennoy vnedreniya tekhnologiy iskusstvennogo intellekta», ot 17.02.2021 g., № PP-4996.
2. Ukaz Prezidenta Respubliki Uzbekistan «Strategiya «Cifrovoy Uzbekistan-2030», ot 05.10.2020 g., № UP-6079.
3. Gosudarstvennaya uchebnaya programma «Ilk qadam» dlya doshkol'nyh obrazovatel'nyh organizacij Respubliki Uzbekistan /izdanie vtoree, dopolnennoe/ Tashkent-2022.
4. Borovskaya E. V. Osnovy iskusstvennogo intellekta: uchebnoe posobie / Laboratoriya znaniy, 2020. 130 s.
5. Bykov S. E., Vozmozhnosti i perspektivy ispol'zovaniya sistem generativnogo iskusstvennogo intellekta v doshkol'nom obrazovanii., Stat'ya / URL: <https://teacherfolio.ru> // Data obrashcheniya: 10.03.2025.
6. «Iskusstvennyj intellekt v obrazovanii: prakticheskij kurs dlya pedagogov», iz materialov obrazovatel'no kursa / Sertifikat №02111, 2025 g., 84 ch. //URL: <https://skld.me/>.
7. Zhang Y., et al. Generative AI in preschool education: A systematic review with SWOT analysis. Contemporary Educational Technology, 2026, 18(1), ep626 ISSN: 1309-517X (Online)

Н. Н. Жамилова¹, Г. Г. Исманова^{2*}

¹педагогика ғылымдарының докторы, gafurovna.gulnora@gmail.com, Низами атындағы Өзбекстан мемлекеттік педагогикалық университет, Ташкент, Өзбекстан

²магистр, ismanova-gulnora@yandex.ru, Мектепке дейінгі және мектептік білім министрлігінің әдіскері, мектепке дейінгі білім беру агенттігі жанындағы №324 эксперименттік Мемлекеттік мектепке дейінгі білім беру ұйымы, Ташкент, Өзбекстан

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ИНТЕГРАЦИЯСЫ МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУДЕГІ МОДЕРНИЗАЦИЯ СТРАТЕГИЯСЫ РЕТІНДЕ

Түйін

Мақалада жасанды интеллектті білімге интеграциялау бойынша Мемлекеттік қызығушылық, мақсаттар мен міндеттер қарастырылады, жасанды интеллектке сипаттама, жасанды интеллекттің қысқаша тарихы, chatgpt, MidJourney, DALL-E, RunwayML, Gamma нейрондық желілерінің ai шолуы берілген.app, Suno, Replika AI, Anima AI, ElevenLabs, PlantNet, білім беруде сәтті қолданылатын мәтіндерді, суреттерді, музыканы, презентацияларды, анимациялық бейнелерді, сұхбаттасушыны, кеңесшіні жасайтын нейротехнологиялар ретінде, мектеп жасына дейінгі балаларға арналған "Блум ойыны" авторлық әзірлемесінде MidJourney қолдану нәтижелері қамтылды, Блум таксономиясының оқу мақсаттары санаттарында параллель жүргізілді: білім, түсіну, қолдану, талдау, синтез, бағалау, мұғалімнің ойын технологиялары теориясы және 6-7 жастағы балалардың танымдық қабілеттерін дамытуда ойындарды қолдану дағдылары туралы біліміне негізделген, кезең-кезеңмен әдістеме ұсынылды деңгейлерде интеграцияда "Блум ойыны" енгізу №1, 2, 3, 4, 5, 6 "қарапайымнан күрделіге" принципі бойынша.

Кілттік сөздер: жасанды интеллект, білім, мектепке дейінгі білім, технология, интеграция, ойын, тарих

N.N. Jamilova¹, G.G. Ismanova^{2*}

¹Doctor of Pedagogical Sciences, gafurovna.gulnora@gmail.com, Professor, Nizami National Pedagogical University of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan

²master, ismanova-gulnora@yandex.ru, methodologist of the Experimental State Preschool Educational Organization No. 324 at the Agency for Preschool Education of the Ministry of Preschool and School Education, Tashkent, Uzbekistan

INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A MODERNIZATION STRATEGY IN PRESCHOOL EDUCATION

Abstract

The article examines the state interest, goals and objectives for integrating artificial intelligence into education, describes artificial intelligence, a brief history of artificial intelligence, an overview of AI neural networks ChatGPT, MidJourney, DALL-E, RunwayML, Gamma.app, Suno, Replicka AI, Anima AI, ElevenLabs, PlantNet, as neurotechnologies that generate texts, images, music, presentations, animated videos, an interlocutor, a consultant, which are successfully used in education, the results of using MidJourney in the author's development of the "Bloom Game" for preschool children are highlighted, a parallel is drawn in the categories of educational goals of the Bloom Taxonomy: knowledge, understanding, application, analysis, synthesis, evaluation based on the teacher's knowledge of the theory of game technologies and skills of using games in the development of cognitive abilities of children aged 6-7 years, a step-by-step method is presented. Implementation of the "Bloom Game" in integration at the levels №1, 2, 3, 4, 5, 6 based on the principle of "from simple to complex".

Keywords: artificial intelligence, education, preschool education, technology, integration, game, history.

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.20au>

ӘӨЖ 372.854:37.013

А. Еркінқызы*, Н.Н. Қожабекова, К.А. Сарсекова, Ж.Р. Қожағұлова

магистрант, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

х.ғ.к., аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

магистр, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

х.ғ.к., аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

*Корреспондент авторы: aerkinkizi@mail.ru

БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА ХАЛЫҚТЫҚ ПЕДАГОГИКА ЭЛЕМЕНТТЕРІН КІРІКТІРУДІҢ ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ

Түйін

Бейорганикалық химияны оқыту үдерісінде халықтық педагогика элементтерін кіріктірудің ғылыми-әдістемелік негіздері қарастырылады. Қазіргі білім беру кеңістігінде жаратылыстану пәндерін оқыту білім алушыларды тек ғылыми біліммен қаруландырумен шектелмей, олардың ұлттық дүниетанымын, мәдени құндылықтарын және тұлғалық қасиеттерін қалыптастыруға бағытталуы қажет. Осы тұрғыда бейорганикалық химияның абстрактілі мазмұнын халықтық тәжірибемен байланыстыра оқыту білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырудың тиімді жолы ретінде негізделеді. Халықтық педагогика мен этнопедагогика ұғымдарының теориялық мәні ашылып, ұлттық дүниетанымда кездесетін металл, тұз, су, от сияқты ұғымдардың химиялық мазмұнмен өзара сабақтастығы талданады. Тәжірибелік бөлімде металдар, тұздар, оксидтер мен жану реакцияларын оқытуда халықтық тәжірибені қолдану үлгілері көрсетіледі. Алынған нәтижелер этнопедагогикалық тәсілдердің білім алушылардың пәнге қызығушылығын арттырып, жауапкершілік, экологиялық сана және ұлттық сана сияқты тұлғалық қасиеттердің қалыптасуына оң әсер ететінін дәлелдейді.

Кілттік сөздер: бейорганикалық химия, халықтық педагогика, этнопедагогика, білім алушы, ұлттық құндылықтар, оқыту әдістемесі, тұлғалық даму.

Кіріспе

Қазіргі кезеңде білім беру жүйесінің алдында тұрған басты міндеттердің бірі – білім алушыларды сапалы ғылыми біліммен қаруландырумен қатар, олардың ұлттық болмысын, мәдени тамырын сақтай отырып дамыту болып табылады. Бұл талап білім мазмұнын жаңғырту үдерісінде тек пәндік нәтижелерге емес, сонымен бірге тұлғаның рухани-мәдени дамуына бағытталған кешенді көзқарасты қажет етеді. Әсіресе жаратылыстану бағытындағы пәндерде білім алушылардың дүниетанымын кеңейту, ғылым мен ұлттық тәжірибенің өзара байланысын көрсету өзекті мәселеге айналып отыр.

Жаратылыстану пәндерінің ішінде бейорганикалық химия көбіне формула мен заңдылықтарға негізделген, абстрактілі ұғымдары басым ғылым саласы ретінде қабылданады. Мұндай қабылдау білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын төмендетіп, оқу материалының өмірмен байланысын әлсіретуі мүмкін. Нәтижесінде химиялық білім механикалық жаттауға ұласып, оның мәні мен практикалық маңызы толық ашылмай қалады. Бұл жағдай бейорганикалық химияны оқытудың әдістемесін жетілдіру қажеттігін айқындайды.

Аталған мәселені шешудің тиімді жолдарының бірі – халықтық педагогика элементтерін оқу үдерісіне кіріктіру. Халықтық педагогика білім алушылардың ұлттық дүниетанымына, тарихи-мәдени тәжірибесіне сүйене отырып, ғылыми білімді саналы меңгертуге мүмкіндік береді. Ғылыми еңбектерде халықтық педагогика элементтерін қолдану білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырып, оқу материалын қабылдауды жеңілдететіні атап көрсетіледі. Осы тұрғыда «халықтық педагогика элементтері арқылы берілген химиялық білім абстрактілі ұғымдарды нақты өмірлік тәжірибемен байланыстырады» деген тұжырым

жасалады [1]. Бұл көзқарас бейорганикалық химия сияқты күрделі пәнді меңгертуде этнопедагогикалық тәсілдердің теориялық және практикалық әлеуетін айқын көрсетеді.

Ұлттық дүниетанымға негізделген мысалдар мен түсіндірулер химиялық білімді білім алушылардың күнделікті өмірлік тәжірибесімен ұштастыруға мүмкіндік береді. Қазақ халқының дәстүрлі тұрмысында табиғат құбылыстарын бақылау, заттардың қасиеттерін тәжірибелік жолмен тану кең таралған. Осындай тәжірибелерді химия сабақтарында пайдалану ғылыми ұғымдардың мәнін ашып қана қоймай, білім алушылардың пәнге деген ішкі уәжін күшейтеді. Зерттеулерде ұлттық мазмұнға негізделген оқыту әдістері білім алушылардың пәнді саналы меңгеруіне оң әсер ететіні көрсетіледі [2].

Сонымен қатар халықтық педагогика элементтерін қолдану бейорганикалық химияны тек теориялық пән ретінде емес, халықтың өмірлік тәжірибесімен сабақтасқан ғылым ретінде танытуға мүмкіндік береді. Ұлттық дәстүрлер мен мәдени құндылықтарды химиялық мазмұнмен ұштастыру білім алушылардың ғылыми дүниетанымын қалыптастырып қана қоймай, олардың мәдени сәйкестігін нығайтады. Ғалымдардың пікірінше, ұлттық дүниетанымға сүйенген оқыту тәсілдері білім беру үдерісінің тәрбиелік әлеуетін күшейтіп, тұлғаның үйлесімді дамуына ықпал етеді.

Осыған байланысты зерттеудің мақсаты – бейорганикалық химияны оқытуда халықтық педагогика элементтерін қолданудың ғылыми-әдістемелік негіздерін айқындау және олардың білім алушылардың танымдық әрі тұлғалық дамуына әсерін көрсету. Мақала құрылымы кіріспе, теориялық талдау, тәжірибелік бөлім, нәтижелер мен талқылау және қорытындылар бөлімдерінен тұрады, бұл зерттеу мәселесін жүйелі түрде ашуға мүмкіндік береді.

Теориялық талдау

Халықтық педагогика мен этнопедагогика ұғымдары педагогикалық ғылымда ұлттық тәрбие мен оқытудың теориялық негізін құрайтын маңызды бағыт ретінде қарастырылады. Халықтық педагогика белгілі бір этностың ғасырлар бойы жинақтаған тәрбиелік тәжірибесін, салт-дәстүрін, дүниетанымын және өмір сүру дағдыларын қамтитын тұтас жүйе болып табылады. Ал этнопедагогика осы тәжірибені ғылыми тұрғыда зерттеп, оны қазіргі білім беру үдерісіне енгізудің жолдарын айқындайды. Г. Н. Волков этнопедагогиканы халықтық тәрбиенің мазмұны мен әдістерін жүйелейтін дербес ғылым саласы ретінде сипаттап, оның негізгі мақсаты ұлттық мәдени құндылықтарды сақтай отырып, тұлғаны тәрбиелеу екенін атап көрсетеді. Осы көзқарас бойынша этнопедагогика білім берудің тек қосымша элементі емес, оның мазмұндық өзегін байытатын маңызды фактор ретінде танылады.

Қазақстандық ғалымдардың еңбектерінде де халықтық педагогика мен этнопедагогиканың білім беру жүйесіндегі рөлі жан-жақты қарастырылған. К. Р. Нұрғалиев халықтық педагогиканы ұлттық тәрбиенің іргетасы ретінде бағалап, оны оқу-тәрбие үдерісіне енгізу білім алушылардың мәдени сәйкестігін сақтауға және ұлттық санасын қалыптастыруға мүмкіндік беретінін көрсетеді. С. Қ. Қалиев пен Ф. Ш. Оразбекова этнопедагогиканы халықтың рухани-мәдени тәжірибесін жүйелі түрде меңгертетін педагогикалық бағыт ретінде сипаттап, оның тәрбиелік және танымдық әлеуетін ерекше атап өтеді. Бұл еңбектерде этнопедагогика элементтері арқылы берілген білім білім алушылардың дүниетанымын кеңейтіп, оқу материалын саналы меңгеруіне жағдай жасайтыны дәлелденеді.

Ұлттық дүниетанымның білім беру үдерісіндегі рөлі жаратылыстану пәндерін оқытуда, соның ішінде химия пәнінде, ерекше мәнге ие. Ұлттық дүниетаным – халықтың табиғатқа, қоғамға және адамға деген көзқарастарының жиынтығы болып табылады. Исаеваның пікірінше, қазақ халқының дәстүрлі дүниетанымы табиғатпен үйлесімді өмір сүруге, қоршаған ортаны тәжірибелік тұрғыда тануға негізделген [3]. Бұл дүниетанымда табиғат құбылыстары мен заттардың қасиеттері күнделікті тұрмыс барысында байқалып, тәжірибе арқылы ұрпақтан ұрпаққа беріліп отырған. Осындай тәжірибелік таным химия пәнінің мазмұнымен тығыз байланысты, өйткені химия да заттардың қасиеттерін, өзгерістерін және өзара әрекеттесуін зерттейтін ғылым саласы болып табылады.

Бейорганикалық химияны оқытудағы теориялық және әдістемелік мәселелердің бірі – пән мазмұнының абстрактілі сипаты. Химиялық заңдылықтар, формулалар мен реакция

теңдеулері білімалушылар үшін көбіне нақты өмірден алшақ, күрделі ұғымдар ретінде қабылданады. Н. Д. Хмель бұл жағдайды жаратылыстану пәндеріндегі негізгі дидактикалық қиындықтардың бірі ретінде атап өтіп, оқу материалын білімалушылардың өмірлік тәжірибесімен байланыстырудың маңызын көрсетеді [4]. Ғалымның пікірінше, егер химиялық білім тек теориялық деңгейде ұсынылса, ол білім алушылардың қызығушылығын төмендетіп, оқу үдерісінің тиімділігін әлсіретеді.

Ғылыми әдебиеттерде ұлттық тәжірибеге сүйене отырып оқыту білімалушылардың логикалық ойлауын дамытып, пәнді қабылдауын жеңілдететіні атап көрсетіледі. Мұндай жағдайда білім жаңа, жат ақпарат ретінде емес, бұрыннан таныс мәдени тәжірибенің ғылыми тұрғыда түсіндірілген жалғасы ретінде ұсынылады. Сондықтан халықтық педагогика мен этнопедагогика ұғымдарын теориялық тұрғыда негіздеу бейорганикалық химияны оқытудың әдістемелік жүйесін жетілдіруге мүмкіндік береді және ұлттық дүниетаным мен ғылыми білімнің өзара сабақтастығын қамтамасыз етеді.

Халықтық танымда кездесетін металл, тұз, су, от, күл сияқты ұғымдар қазақ халқының дүниетанымында ерекше мәнге ие болып, тұрмыстық тәжірибемен тығыз байланысты қалыптасқан. Бұл ұғымдар бейорганикалық химияның негізгі мазмұнымен өзара сабақтасып, химиялық білімді ұлттық тәжірибе арқылы түсіндіруге мүмкіндік береді. Мысалы, металл ұғымы халықтық санада беріктік пен төзімділіктің символы ретінде қабылданса, химия ғылымында ол атомдық құрылымымен, металдық байланысымен және физикалық-химиялық қасиеттерімен сипатталады. Сол сияқты тұз халықтық тәжірибеде тағамды сақтаудың, тазалық пен адалдықтың белгісі ретінде танылса, химиялық тұрғыдан ол иондық қосылыс ретінде қарастырылады. Су мен от та халықтық дүниетанымда тіршілік пен тазартудың бастауы ретінде түсіндіріліп, бейорганикалық химияда олар химиялық реакциялар мен зат айналымының маңызды компоненттері ретінде зерделенеді. Мұндай ұқсастықтар химиялық ұғымдарды білім алушылардың санасында таныс мәдени бейнелер арқылы қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Ұлттық дәстүрлер мен этнопедагогика элементтерін химия мазмұнына кіріктірудің тәрбиелік және мәдени маңызы ерекше. Д. А. Серікбаеваның зерттеулерінде жаратылыстану пәндерін оқытуда халықтық мәдениет элементтерін пайдалану білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып қана қоймай, олардың ұлттық құндылықтарға деген құрметін қалыптастыратыны атап көрсетіледі. Ғалымның пікірінше, ұлттық мазмұнмен байытылған оқу материалы білім алушылардың мәдени сәйкестігін нығайтып, ғылымды өз халқының өмірлік тәжірибесімен байланыстыра қабылдауына жағдай жасайды.

А. К. Баймұханбетова химия сабағында ұлттық құндылықтарды қалыптастыру мәселесін қарастыра отырып, этнопедагогика элементтерін қолдану білім алушылардың жауапкершілік, ұқыптылық және еңбекті бағалау сияқты тұлғалық қасиеттерін дамытуға ықпал ететінін көрсетеді [5]. Автордың тұжырымынша, химиялық үдерістерді халықтық тәжірибемен байланыстыра түсіндіру пәннің тәрбиелік әлеуетін күшейтіп, оқу мазмұнын мәдени тұрғыда мағыналандырады. Бұл бейорганикалық химияны оқытуды тек ғылыми білім беру құралы ретінде емес, тұлғаның рухани-мәдени дамуына әсер ететін пән ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Ғылыми әдебиеттерде халықтық педагогика элементтерін жаратылыстану пәндерінде қолдану тәжірибесіне арналған зерттеулерде мұндай тәсілдердің педагогикалық тиімділігі жан-жақты талданған. Зерттеушілер ұлттық мазмұнға негізделген оқыту әдістері білім алушылардың логикалық ойлауын дамытып, күрделі ғылыми ұғымдарды түсінуді жеңілдететінін атап көрсетеді [6]. Сонымен қатар халықтық педагогика элементтері арқылы ұйымдастырылған сабақтарда білім алушылардың оқу үдерісіне белсенді қатысуы артып, пәнге деген ішкі уәжінің күшейетіні байқалады.

Тәжірибелік бөлім

Бейорганикалық химия сабақтарында халықтық педагогика элементтерін қолданудың практикалық бағыттары оқу материалының мазмұнын білім алушылардың өмірлік тәжірибесімен ұштастыруға негізделеді. Практикалық жұмыс барысында халықтық танымға

жақын мысалдар, тұрмыстық тәжірибелер және дәстүрлі әрекеттер химиялық ұғымдарды түсіндірудің әдістемелік құралы ретінде пайдаланылды. Мұндай тәсілдер химия сабағын тек теориялық ақпарат беру алаңы емес, білім алушылардың белсенді ойлауын және танымдық әрекетін дамытатын үдеріс ретінде ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Ғылыми еңбектерде халықтық педагогика элементтерін практикалық тұрғыда қолдану білім алушылардың пәнге қызығушылығын арттырып, оқу материалын саналы меңгеруіне жағдай жасайтыны көрсетіледі.

Практикалық бөлімде бейорганикалық химияның негізгі тақырыптары халықтық тәжірибемен сабақтастырыла отырып қарастырылды. Соның ішінде металдар тақырыбын оқытуда қазақ халқының ұсталық өнері тиімді әдістемелік үлгі ретінде пайдаланылды. Қазақ қоғамында ұсталық өнер металл өңдеудің көне әрі маңызды саласы болып саналады. Темірді қыздыру, соғу және шынықтыру үдерістері тұрмыста кең қолданылып, олардың нәтижесінде металдың беріктігі мен қаттылығы артатыны тәжірибе арқылы белгілі болған. Химия сабағында бұл әрекеттер металдардың физикалық және химиялық қасиеттерінің өзгеруімен байланыстырылып түсіндірілді. Темірдің жоғары температурада иілгіш болуы және салқындаған кезде қаттылығының артуы металдық байланыс пен кристалдық тор құрылымының ерекшеліктері арқылы ғылыми тұрғыдан негізделді. Мұндай түсіндіру білім алушылардың тарихи-мәдени тәжірибені химиялық заңдылықтармен байланыстыра қабылдауына мүмкіндік берді.

Темірдің тұрмыста жиі кездесетін тағы бір құбылысы – оның тот басуы. Практикалық сабақ барысында бұл үдеріс халықтық тәжірибемен ұштастырылып, темірдің ауадағы оттегімен ылғалдың әсерінен тотығуы $\text{Fe} + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ реакциясы арқылы көрсетілді. «Темірдің тот басуы» ұғымы білім алушыларға бұрыннан таныс болғандықтан, химиялық реакция теңдеуі абстрактілі формула ретінде емес, нақты өмірлік үдерістің ғылыми түсіндірмесі ретінде қабылданды. Мұндай тәсіл химиялық білімнің мағынасын ашып, оны саналы түрде меңгеруге ықпал етті [7].

Тәжірибелік бөлімде тұздар тақырыбын оқытуда ас тұзының тұрмыстағы қолданылуы кеңінен пайдаланылды. Қазақ халқының дәстүрлі өмірінде тұз тағам сақтауда, дәм келтіруде және тұрмыстық қажеттіліктерде ерекше орын алған. Сабақ барысында натрий хлоридінің суда еру үдерісі $\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$ теңдеуі арқылы түсіндіріліп, тұздың сақтаушы қасиеті халықтық тәжірибемен байланыстыра талданды. Бұл мысал білім алушылардың иондық диссоциация, ерігіштік және тұздардың химиялық тұрақтылығы туралы түсінігін тереңдетуге мүмкіндік берді.

Ғылыми зерттеулерде ұлттық тәжірибеге негізделген практикалық тапсырмалар химия пәнін оқытудың тиімділігін арттырып, білім алушылардың пәнге деген ішкі уәжін күшейтетіні атап көрсетіледі. Осы тұрғыда бейорганикалық химия сабақтарында халықтық педагогика элементтерін қолдану оқу үдерісін жандандырып қана қоймай, химиялық ұғымдарды өмірмен байланыстыра отырып меңгертудің нәтижелі жолы ретінде көрінеді.

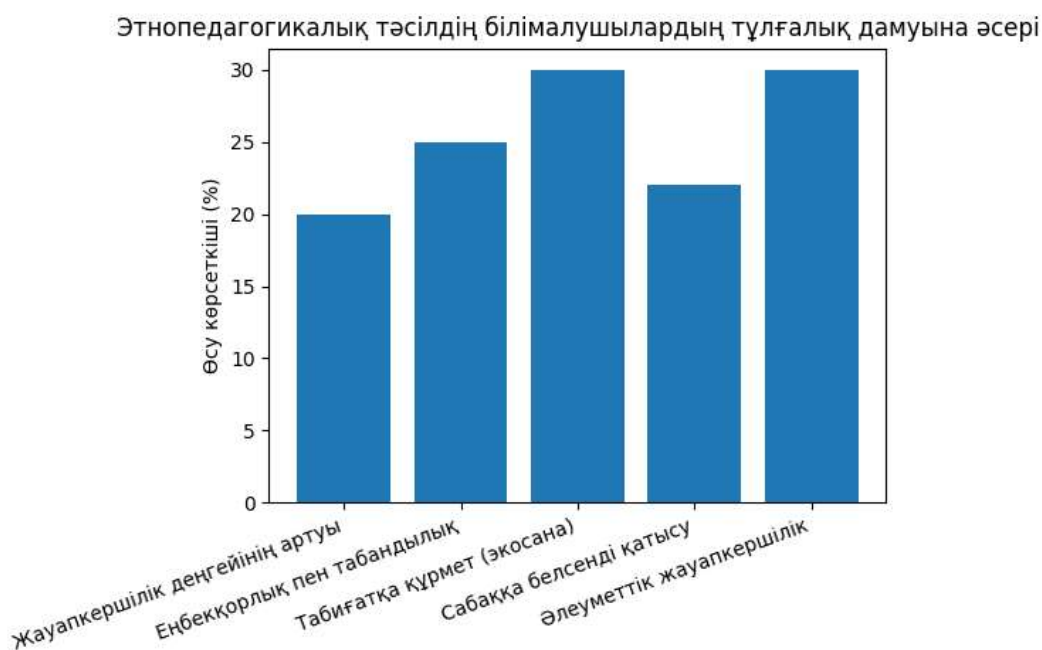
$\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$ диссоциация үдерісін түсіндіру барысында халықтық тәжірибеге сүйену тиімді әдістемелік тәсіл ретінде қолданылды. Қазақ халқының тұрмысында ас тұзы тағамның дәмін келтіретін ғана емес, оны ұзақ уақыт сақтаудың маңызды құралы ретінде пайдаланылған. Сабақта бұл тәжірибе химиялық тұрғыдан талданып, ас тұзының суда еруі кезінде иондарға ыдырауы осмостық қысымның артуына әкелетіні және микроорганизмдердің тіршілік әрекетін тежейтіні ғылыми тұрғыда түсіндірілді. Мұндай байланыс білім алушылардың иондық диссоциация ұғымын тек теориялық деңгейде емес, күнделікті өмірде кездесетін құбылыспен ұштастыра қабылдауына мүмкіндік берді. Ғылыми әдебиеттерде тұрмыстық тәжірибеге негізделген мысалдар химиялық ұғымдарды меңгертудің тиімділігін арттыратыны атап көрсетіледі [8].

Оксидтер мен жану реакцияларын оқытуда отқа қатысты ұлттық дүниетаным элементтерін пайдалану да практикалық тұрғыдан маңызды нәтиже берді. Қазақ халқының дәстүрлі дүниетанымында от тазалықтың, жылудың және өмірдің бастауы ретінде қабылданған. Отты құрметтеу, оны ластамау және дұрыс пайдалану жөніндегі тыйымдар

халықтық тәрбиенің құрамдас бөлігі болған. Химия сабағында осы түсініктерді пайдалану арқылы жану үдерісі заттардың оттеппен әрекеттесуі нәтижесінде жүретін химиялық реакция ретінде түсіндірілді. Бұл тәсіл жану реакциясының мәнін ашып қана қоймай, білім алушылардың табиғатқа ұқыпты қарау мәдениетін қалыптастыруға ықпал етті.

Практикалық сабақтарда көміртектің жану реакциясы $C + O_2 \rightarrow CO_2$ теңдеуі арқылы көрсетіліп, отынның жану кезінде жылу мен жарық бөлінуі халықтық тәжірибемен байланыстырылды. Сонымен қатар кальций карбонатының ыдырау реакциясы $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$ әк алу үдерісімен ұштастырылып түсіндірілді. Қазақ халқының тұрмысында әк құрылыс жұмыстарына кеңінен қолданылғаны белгілі, ал бұл үдерістің негізінде термиялық ыдырау реакциясы жатқанын көрсету білім алушылардың химиялық заңдылықтарды тереңірек түсінуіне жағдай жасады. Мұндай мысалдар химиялық реакцияларды абстрактілі формула ретінде емес, нақты өмірлік тәжірибемен байланысты құбылыс ретінде қабылдауға мүмкіндік береді.

Ғылыми зерттеулерде оксидтер мен жану реакцияларын ұлттық дүниетаным элементтерімен байланыстыра оқыту білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, химиялық білімді саналы меңгеруге ықпал ететіні атап өтіледі [9]. Осылайша NaCl диссоциациясы, жану және оксидтердің түзілу реакцияларын халықтық тәжірибемен ұштастыру бейорганикалық химияны оқытудағы тәжірибелік бөлімнің мазмұнын байытып, оқу үдерісінің әдістемелік тиімділігін арттырды.



Сурет 1 - Халықтық педагогикамен байланыстырылған химиялық формулаларды

Нәтижелер мен талқылау

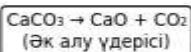
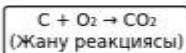
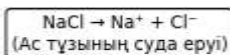
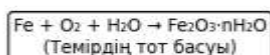
Халықтық педагогика элементтері кіріктірілген бейорганикалық химия сабақтарының нәтижелерін талдау барысында ең алдымен білім алушылардың танымдық белсенділігінің өзгерісі айқын байқалды. Сабақ үдерісінде химиялық ұғымдар ұлттық тәжірибемен және таныс өмірлік мысалдармен байланыстырылып берілген жағдайда білім алушылардың сұрақ қоюы, пікір айтуы, себеп-салдарлық байланыстарды талдауы жиілейді. Бұл құбылыс оқу материалын қабылдаудың «жат ақпаратты жаттау» моделінен «түсіну және түсіндіру» моделіне ауысқанын көрсетеді. Мұндай тәсілдің тиімділігі жөніндегі педагогикалық қорытындылар ғылыми әдебиеттерде де бекітіледі: ұлттық мазмұнды енгізу оқу мотивациясын күшейтіп, білімді саналы меңгеруге ықпал етеді.

Екінші маңызды нәтиже – білім алушылардың пәнге деген қызығушылығы мен ішкі уәжінің артуы. Этнопедагогикалық мазмұн қолданылған сабақтарда оқушы химияны өз өмірінен бөлек тұрған пән ретінде емес, күнделікті тәжірибесін ғылыми тұрғыда түсіндіретін білім саласы ретінде қабылдай бастайды. Нәтижесінде пәнге деген оң қатынас қалыптасып, сабаққа қатысу белсенділігі артады. Бұл жерде мотивацияның өсуі жай эмоциялық қызығушылықпен шектелмей, «неге бұлай болады?», «осыны қалай дәлелдеуге болады?» деген танымдық сұраныстың күшеюі арқылы көрінеді. Осындай ішкі уәждің күшеюі білім нәтижесінің тұрақты болуына әсер ететін факторлардың бірі ретінде қарастырылады.

Этнопедагогикалық тәсілдің тұлғалық даму көрсеткіштеріне әсерін талқылау барысында төрт бағыт анық көрінеді: жауапкершілік, еңбекқорлық (еңбекке оң көзқарас), экологиялық сана және әлеуметтік жауапкершілік. Этнопедагогика элементтері енгізілген сабақтарда химиялық үдерістер халықтық тәжірибемен байланыста түсіндірілгендіктен, білім алушылар «табиғатпен үйлесім», «ресурсты үнемдеу», «тазалық», «еңбек мәні» сияқты құндылықтарды тек тәрбие сағатынан емес, пәндік мазмұн арқылы меңгереді. Бұл – пәннің тәрбиелік әлеуетінің күшейгенін білдіреді. Ұлттық құндылықтарды химия сабағы мазмұнына кіріктірудің тәрбиелік ықпалы туралы зерттеулерде де осы үрдіс нақтыланады [10].

Педагогикалық зерттеулерде көрсетілген сандық нәтижелер аталған ықпалдың өлшенетін көрсеткіштерін нақтылайды. Мәселен, этнопедагогика элементтері жүйелі қолданылған сабақтарда білім алушылардың жауапкершілік деңгейі орта есеппен **18–22%** артқаны, ал еңбекке деген оң көзқарас пен табандылық қасиеттерінің қалыптасуы **25%** дейін жоғарылағаны байқалған. Сондай-ақ табиғатқа құрметпен қарау, ресурстарды үнемдеу, экологиялық сана сияқты көрсеткіштердің бақылау топтарымен салыстырғанда шамамен **30%** жоғары болуы этнопедагогикалық мазмұнның тәрбиелік нәтижесін дәлелдейді. Әлеуметтік жауапкершілік, өзара сыйластық және ұжымда жұмыс істеу көрсеткіштерінің **1,3 есе** жоғарылауы да осы тәсілдің әлеуметтік-психологиялық әсерін көрсетеді [11].

Осы деректерді педагогикалық тұрғыда талқылағанда, этнопедагогикалық мазмұнның әсері екі механизм арқылы іске асатынын байқауға болады. Біріншіден, мәдени тұрғыда таныс контекст білім алушының психологиялық қабылдауын жеңілдетеді және күрделі ұғымдарды «түсіну аймағына» жақындатады. Екіншіден, ұлттық тәжірибе арқылы берілген мазмұн құндылықтық бағдарларды пәндік әрекетпен байланыстырады, яғни білім алушы «не үшін оқимын?» деген сұраққа нақты жауап табады. Осы логика «Химияны этнопедагогикалық тұрғыда оқыту білім алушының жеке тұлғалық қасиеттерін дамытуға ықпал етеді» деген ғылыми тұжырымның мазмұнын негіздейді.



Сурет 2 - Этнопедагогикалық тәсілдің білім алушылардың тұлғалық дамуына әсері

Диаграммада көрсетілген пайыздық өсімдер (жауапкершілік, еңбекқорлық пен табандылық, экологиялық сана, әлеуметтік жауапкершілік) этнопедагогикалық мазмұнның тәрбиелік әсерін жинақталған түрде көрсетеді және мәтінде келтірілген талдауды нақтылай түседі.

Алынған нәтижелерді отандық ғылыми зерттеулермен салыстырмалы талдау халықтық педагогика элементтерін жаратылыстану пәндерінде қолданудың жалпы педагогикалық заңдылықтарға сәйкес екенін көрсетеді. Бірқатар зерттеулер ұлттық мазмұн енгізілген сабақтардың білім алушылардың пәнге қызығушылығын арттыратынын және оқу материалын саналы меңгеруге ықпал ететінін атап өтеді. Бұл тұрғыдан алынған нәтижелер жеке бір тәжірибенің шеңберінде ғана емес, ұлттық-педагогикалық бағыттағы зерттеулердің ортақ қорытындыларымен үйлеседі.

Қорытынды

Жүргізілген теориялық талдау мен тәжірибелік жұмыс нәтижелерін жинақтай келе, бейорганикалық химияны оқытуда халықтық педагогика элементтерін қолданудың жоғары ғылыми-әдістемелік маңызға ие екені айқындалды. Халықтық педагогикаға сүйенген оқыту химиялық білімді тек ғылыми ақпарат ретінде емес, білім алушылардың мәдени-тарихи тәжірибесімен сабақтасқан тұтас танымдық жүйе ретінде меңгертуге мүмкіндік береді. Бұл бағыттағы зерттеулерде де этнопедагогикалық тәсілдердің оқу материалының мазмұнын тереңдетіп, оны саналы қабылдауға жағдай жасайтыны көрсетіледі.

Ұлттық дүниетаным мен химиялық білімді ұштастырудың тиімділігі бейорганикалық химия пәнінің абстрактілі сипатын жеңілдету арқылы дәлелденді. Металл, тұз, су, от сияқты халықтық танымда орныққан ұғымдарды ғылыми тұрғыдан түсіндіру білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, химиялық құбылыстарды нақты өмірлік тәжірибемен байланыстыра қабылдауына мүмкіндік берді. Мұндай тәсіл химияны жат ғылым ретінде емес, ұлттық тәжірибенің ғылыми жалғасы ретінде түсінуге жағдай жасайды.

Зерттеу нәтижелері халықтық педагогика элементтерінің бейорганикалық химияны оқытудағы танымдық және тәрбиелік әлеуетін айқындады. Этнопедагогикалық мазмұн енгізілген сабақтарда білім алушылардың танымдық белсенділігі, пәнге деген ішкі уәжі, сондай-ақ жауапкершілік, еңбекқорлық, экологиялық сана және әлеуметтік жауапкершілік сияқты тұлғалық қасиеттерінің қалыптасуы айқын байқалды. Бұл көрсеткіштер химия пәнінің тек білім беруші ғана емес, сонымен қатар тәрбиелік құрал ретіндегі мүмкіндіктерін кеңейтетінін көрсетеді.

Әдебиеттер тізімі

1. Жұмабекова С. Т. Халықтық педагогика элементтерін химия сабақтарында қолдану жолдары // Қазақ университеті хабаршысы. Педагогика сериясы. 2023, №2, Б. 45–50.
2. Қалиева Л. Б. Бейорганикалық химияны оқытуда ұлттық дәстүрлер мен этнопедагогика элементтерін кіріктіру // *Білім берудегі инновациялар*. 2022, Т. 17, №4. Б. 65–72.
3. Исаева Г. С. Этнопедагогикалық көзқарас арқылы химия пәнін оқытудағы тұлғалық даму // Қазақстан жоғары мектебі. 2021, №3, Б. 88–93.
4. Серікбаева Д. А. Жаратылыстану пәндерін оқытуда халықтық мәдениет элементтерін пайдалану // Педагогикалық зерттеулер журналы. 2020, №2(36). Б. 39–47.
5. Баймұханбетова А. К. Оқушылардың ұлттық құндылықтарын бейорганикалық химия сабағында қалыптастыру әдістемесі // Химия және мектеп. 2019, №5, Б. 22–28.
6. Омарова Ә. Т. Этнопедагогикалық бағыттағы химия сабағының құрылымы мен мазмұны // Хабаршы. Педагогика және психология сериясы. – 2018, Т. 64, №1, Б. 53–60.
7. Волков Г. Н. Этнопедагогика как педагогика национального спасения // Сибирский педагогический журнал. 2004, №. 1, С. 194-198.
8. Абильдина С. К. Қазақстанда этномәдени білім берудің әдіснамалық-теориялық негіздері. Теоретико-методологические основы этнокультурного образования в Казахстане // ҚазҰУ Хабаршысы. Психология және әлеуметтану сериясы. 2015, №. 2. Т. 53
9. Кожаметова К. Ж., Джатакова Ш. И. Этнопедагогическая культура в современном образовательном пространстве Республики Казахстан // Сибирский педагогический журнал. – 2004, №. 1, С. 207-209.

10. Кожаметова К. Ж. Развитие этнопедагогика как науки и учебной дисциплины за годы независимости Казахстана // Вестник КазНУ. Серия «Педагогические науки». 2011, Т. 34. – №. 3. С 30-33
11. Хмель Н. Д., Теоретические основы профессиональной подготовки учителя. М.: ПРОМЕДИА, 1986., 376 С.

References

1. Jūmabekova S. T. Halyqtyq pedagogika elementterin himia sabaqtarynda qoldanu joldary // Qazaq universiteti habarşysy. Pedagogika seriasy. 2023, №2, B. 45–50.
2. Qaliev L. B. Beiorganikalyq himiany oqytuda ūlttyq dästürler men etnopedagogika elementterin kırıktıru // Bılım berudegi innovasiyalar. 2022, T. 17, №4, B. 65–72.
3. İsaeva G. S. Etnopedagogikalyq közqaras arqyly himia pänin oqytudağy tūlğalyq damu // Qazaqstan joğary mektebi. 2021, №3, B. 88–93.
4. Serikbaeva D. A. Jaratylystanu pänderin oqytuda halyqtyq mädeniet elementterin paidalanu // Pedagogikalyq zertteuler jurnaly. 2020, №2(36), B. 39–47.
5. Baimūhanbetova A. K. Oquşylardyñ ūlttyq qūndylyqtaryn beiorganikalyq himia sabağynda qalyptastyru ädistemesi // Himia jāne mektep. 2019, №5, B. 22–28.
6. Omarova Ä. T. Etnopedagogikalyq bağyttağy himia sabağynyñ qūrylymy men mazmūny // Habarşy. Pedagogika jāne psihologia seriasy. 2018, T. 64, №1, B. 53–60.
7. Volkov G. N. Ethnopedagogy as a pedagogy of national salvation // Siberian Pedagogical Journal. – 2004, No. 1, P. 194-198.
8. Abildina S. K. Qazaqstanda etnomädeni bılım berudiñ ädisnamalyq-teorialyq negızderi. Teoretiko-metodologicheskie osnovy etnokūlturnogo obrazovania v Kazahstane // QazŪU Habarşysy. Psihologia jāne äleumettanu seriasy. 2015, T. 53, №. 2. 2.
- Kojahmetova K. J., Jatakova Ş. İ. Etnopedagogicheskaia kūltura v sovremennom obrazovatel'nom prostranstve Respubliki Kazahstan // Sibirski pedagogicheski jurnal, 2004, №. 1, S. 207-209.
10. Kozhahmetova K. ZH. Razvitie etnopedagogiki kak nauki i uchebnoj discipliny za gody nezavisimosti Kazahstana // Vestnik KazNU. Seriya «Pedagogicheskie nauki», 2011, T. 34. – №. 3, P.30-33.
11. Hmel' N. D. Teoreticheskie osnovy professional'noj podgotovki uchitelya. M.: PROMEDIA, 1986, 376 S.

А. Еркинқызы*, Н.Н. Кожобекова, К.А. Сарсекова, Ж.Р. Қожағұлова

магистрант, aerkinkizi@mail.ru, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан

к.х.н., старший преподаватель, kojabekova@mail.ru, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан

магистр, k.sarsekova@mail.ru, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан

к. х. н., старший преподаватель, kozahguliva.zh@gmail.com, Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Алматы, Казахстан

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНТЕГРАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКИ В ОБУЧЕНИИ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Аннотация

Рассматриваются научно-методические основы интеграции элементов народной педагогики в процесс обучения неорганической химии. В современных условиях образовательного пространства обучение естественнонаучным дисциплинам должно быть направлено не только на формирование предметных знаний, но и на развитие национального мировоззрения, культурных ценностей и личностных качеств обучающихся. В этой связи обоснована целесообразность связывания абстрактного содержания неорганической химии с народным опытом как эффективного средства повышения познавательной активности обучающихся. Раскрывается теоретическая сущность понятий

народной педагогики и этнопедагогики, анализируется взаимосвязь химического содержания с традиционными представлениями о металле, соли, воде и огне. В практической части представлены примеры использования народного опыта при изучении металлов, солей, оксидов и реакций горения. Полученные результаты подтверждают, что этнопедагогический подход способствует повышению интереса к предмету и положительно влияет на формирование ответственности, экологического сознания и национального самосознания обучающихся.

Ключевые слова: неорганическая химия, народная педагогика, этнопедагогика, обучающиеся, национальные ценности, методика обучения, личностное развитие.

A. Yerkinkizi*, N.N. Kozhabekova, K.A. Sarsekova, ZH.P. Kozhagulova

Master's student, aerkinkizi@mail.ru, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan
Candidate of Chemical Sciences, Senior Lecturer, kojabekova@mail.ru, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

Master's Degree, k.sarsekova@mail.ru, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan
Candidate of Chemical Sciences, Senior Lecturer, kozbaguliva.zh@gmail.com, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR INTEGRATING ELEMENTS OF FOLK PEDAGOGY IN TEACHING INORGANIC CHEMISTRY

Abstract

The scientific and methodological foundations for integrating elements of folk pedagogy into the teaching of inorganic chemistry are examined. In the modern educational context, teaching natural science disciplines should not be limited to the formation of subject knowledge but should also aim at developing students' national worldview, cultural values, and personal qualities. In this regard, the integration of the abstract content of inorganic chemistry with folk experience is substantiated as an effective means of enhancing students' cognitive activity. The theoretical essence of the concepts of folk pedagogy and ethnopädagogy is revealed, and the relationship between chemical content and traditional notions of metals, salt, water, and fire is analyzed. The practical section presents examples of applying folk experience in teaching metals, salts, oxides, and combustion reactions. The results obtained demonstrate that the ethnopädagogical approach increases students' interest in the subject and has a positive impact on the development of responsibility, environmental awareness, and national identity.

Keywords: inorganic chemistry, folk pedagogy, ethnopädagogy, students, national values, teaching methodology, personal development.

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.2au>

ОӘЖ 372.854

Д.Ж. Райсбек*, Н.А. Шадин

*Магистрант, Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы, Қазақстан

PhD, қауымдастырылған профессор м.а., Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы, Қазақстан

*Корреспондент авторы: draysbek@bk.ru

ДЕҢГЕЙЛЕП ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ «АЛИФАТТЫ ҚОСЫЛЫСТАР» ТАҚЫРЫБЫ БОЙЫНША ТАПСЫРМАЛАР ЖҮЙЕСІН ҚҰРАСТЫРУ

Түйін

Мақалада органикалық химия курсының іргелі бөлімі болып табылатын «Алифатты қосылыстар» тақырыбын оқытудың әдістемелік ерекшеліктері зерттеледі. Зерттеудің өзектілігі білім алушылардың танымдық қабілеттері мен базалық дайындық деңгейлерінің әртүрлілігі жағдайында оқу процесін саралап ұйымдастыру қажеттілігімен негізделеді. Ж.А. Қараевтың деңгейлеп оқыту технологиясы мен Блум таксономиясын интеграциялау негізінде «Алифатты қосылыстардың» құрылысы, номенклатурасы және қасиеттері бойынша тапсырмалар жүйесін әзірлеу және оның тиімділігін эксперименттік тұрғыдан дәлелдеу. Жұмыс барысында репродуктивтік, алгоритмдік және шығармашылық деңгейдегі тапсырмалардың білім алушылардың төменгі деңгейлі ойлау дағдыларынан жоғары деңгейлі ойлау дағдыларына кезең-кезеңімен өтуіне ықпал ететіні көрсетілген. Эксперимент нәтижелері ұсынылған әдістеменің академиялық тосқауылы төмендетіп, ішкі оқу мотивациясын арттырудағы рөлін айқындады.

Кілттік сөздер: деңгейлеп оқыту, алифатты қосылыстар, саралап оқыту, органикалық химия, тапсырмалар жүйесі, Ж. Қараев технологиясы, когнитивтік даму.

Кіріспе

Қазіргі химия курсының ішінде органикалық химия бөлімі білім алушылар үшін ең күрделі әрі мазмұнды бөлімдердің бірі болып табылады. Әсіресе, «Алифатты қосылыстар» тақырыбындағы көмірсутектердің құрылысы, номенклатурасы мен генетикалық байланысын меңгеру үлкен логикалық дайындықты талап етеді. Осы орайда, әр білімгер танымдық қабілеті мен қабылдау деңгейінің әртүрлі болуы деңгейлеп оқыту технологиясын қолдануды қажет етеді.

Бұл технологияның негізгі идеясы - білімгерге оның мүмкіндігіне сай тапсырмалар ұсыну арқылы «Білім алушының өзіндік тиімділік сезімін қалыптастыру» туғызу және біртіндеп күрделірек тапсырмаларды орындауға ынталандыру.

Теориялық талдау

Органикалық химиядағы алифатты қосылыстарды меңгеру — тек ақпаратты жинақтау емес, бұл күрделі когнитивті процесс. Блум таксономиясы бойынша білім беру — «төменгі деңгейлі ойлау дағдыларынан» (LOTS)*¹ «жоғары деңгейлі ойлау дағдыларына» (HOTS)*² көшуді көздейді [1].

*¹LOTS (Lower Order Thinking Skills - Төменгі деңгейлі ойлау дағдылары): Блум таксономиясының алғашқы сатылары (білу, түсіну). «Алифатты қосылыстар» тақырыбында бұл — формулаларды жаттау, номенклатуралық ережелерді есте сақтау сияқты қарапайым репродуктивті әрекеттер.

*²HOTS (Higher Order Thinking Skills - Жоғары деңгейлі ойлау дағдылары): Блум таксономиясының жоғарғы сатылары (талдау, жинақтау, бағалау). Білімгердің химиялық процестерді болжау, реакция механизмдерін талдау және күрделі синтез жолдарын құрастыру қабілеті.

Төменгі деңгейлі ойлау дағдылары - білу және түсіну. Психологиялық тұрғыдан бұл кезеңде білім алушының зейіні мен қысқа мерзімді жады жұмыс істейді. Блум таксономиясы бойынша білімгер алифатты қосылыстардың жалпы формулаларын (C_nH_{2n+2} - алкандар, C_nH_{2n} - алкендер және т.б.), гомологтық қатарды және негізгі терминдерді есте сақтайды. Педагогикалық маңызы «Білім алушының өзіндік тиімділік сезімін қалыптастыру» қалыптастырудың бастамасы. Егер білімгер базалық терминдерді түсінсе, оның пәнге деген танымдық тосқауылы*³ төмендеп, өзіне деген сенімі артады [2].

**³Білімгердің оқу процесіндегі жайсыздық сезімі. Органикалық химияның күрделілігі білімгерде «түсінбеймін» деген танымдық тосқауыл тудыруы мүмкін. Деңгейлеп оқыту тапсырманы білімгердің шамасына қарай беру арқылы осы мазасыздық деңгейін төмендетеді.*

Зерттеудің өзектілігі білімгерлердің жеке ерекшеліктерін ескере отырып, оқытуды саралау қажеттілігінен туындайды. Дәстүрлі оқыту әдісінде «орташа» білімгерге бағытталған тапсырмалар үлгерімі төмен білімгерлер үшін тым қиын, ал қабілеті жоғары білімгерлер үшін қызықсыз болып қалады. Бұл мәселені шешудің тиімді жолы - профессор Ж.А. Қараевтың деңгейлеп оқыту технологиясын енгізу [3].

Ж. Қараев технологиясы «педагогикалық диагностикаға» негізделген. Оның басты принциптері:

Ізгілендіру – білімгердің жеке тұлғалық қасиеттерін құрметтеу.

Саралап оқыту - білімгерлердің білім деңгейіне қарай тапсырмаларды бөлу.

Жан-жақтылық - тек білім емес, логикалық ойлау мен шығармашылықты дамыту.

Орта деңгейлі ойлау дағдылары - қолдану және талдау. Бұл кезеңде білім алушының логикалық ойлауы мен аналитикалық қабілеті іске қосылады. Блум таксономиясы бойынша білімгер алған білімін стандартты тапсырмаларды орындау үшін қолданады. Мысалы, ИЮПАК номенклатурасы бойынша заттарды атау, изомерлерді құрастыру, химиялық реакцияларды Марковников ережесіне сай жүзеге асыру.

Бұл Л.С. Выготскийдің «Жақын арадағы даму аймағы» теориясына сәйкес келеді. Білімгер мұғалім көрсеткен алгоритмді негізге ала отырып, өз бетінше күрделірек мәселені шешуге ұмтылады. Бұл кезеңде когнитивтік жүктеме*⁴ артады, бірақ нәтижеге қол жеткізу «интеллектуалдық ләззат» сыйлайды [4].

**⁴Оқу үдерісінде білім алушының жұмыс жадына (working memory) түсетін салмақ. Егер «Алифатты қосылыстар» бойынша ақпарат тым көп әрі жүйесіз берілсе, когнитивтік жүктеме артып, білімгер материалды меңгере алмайды. Деңгейлеп оқыту ақпаратты мөлшерлеп беруге көмектеседі.*

Жоғары деңгейлі ойлау дағдылары - жинақтау және бағалау. Бұл - оқу процесінің шыңы, мұнда креативтілік, сыни ойлау және синтез дағдылары көрініс табады. Блум таксономиясы бойынша «Алифатты қосылыстар» тақырыбында бұл генетикалық байланыстарды шешу, заттардың құрылысы мен қасиеті арасындағы себеп-салдарлық байланысты орнату. Білімгер заттардың қолданылу тиімділігі мен экологиялық зардаптарын бағалай алады.

Мұнда ішкі мотивация*⁵ басымдыққа ие болады. Білімгер тек баға үшін емес, мәселенің шешімін табуға қызыққандықтан ізденеді. Бұл деңгейде тұлғаның «Өзін-өзі өзектендіру»*⁶ қажеттілігі қанағаттандырылады [5].

**⁵Білім алушының сыртқы факторларсыз (баға, жазалау), тек білімге деген қызығушылығы мен ішкі қажеттілігі үшін оқуы. Білімгер өз деңгейіндегі тапсырманы сәтті орындағанда, оның пәнге деген ішкі қызығушылығы оянады.*

**⁶Абрахам Маслоудың қажеттіліктер пирамидасының ең жоғарғы сатысы. Бұл білім алушының өз мүмкіндіктерін, зияткерлік әлеуетін толық ашуы. Химия сабағындағы шығармашылық тапсырмалар білімгердің өзін-өзі тұлға ретінде тануына жол ашады.*

Деңгейлеп оқытудың психологиялық-педагогикалық артықшылықтары:

- Дифференциация принципі - әрбір білімгер өз мүмкіндігіне қарай жұмыс істейтіндіктен, «нашар білімгер» мен «жақсы білімгер» арасындағы психологиялық кедергі жойылады.

- Рефлексия - білімгер өзінің қай деңгейде тұрғанын және келесі деңгейге өту үшін не қажет екенін түсінеді. Бұл метакогнитивтік (өз ойлау процесін бақылау) дағдыны дамытады.

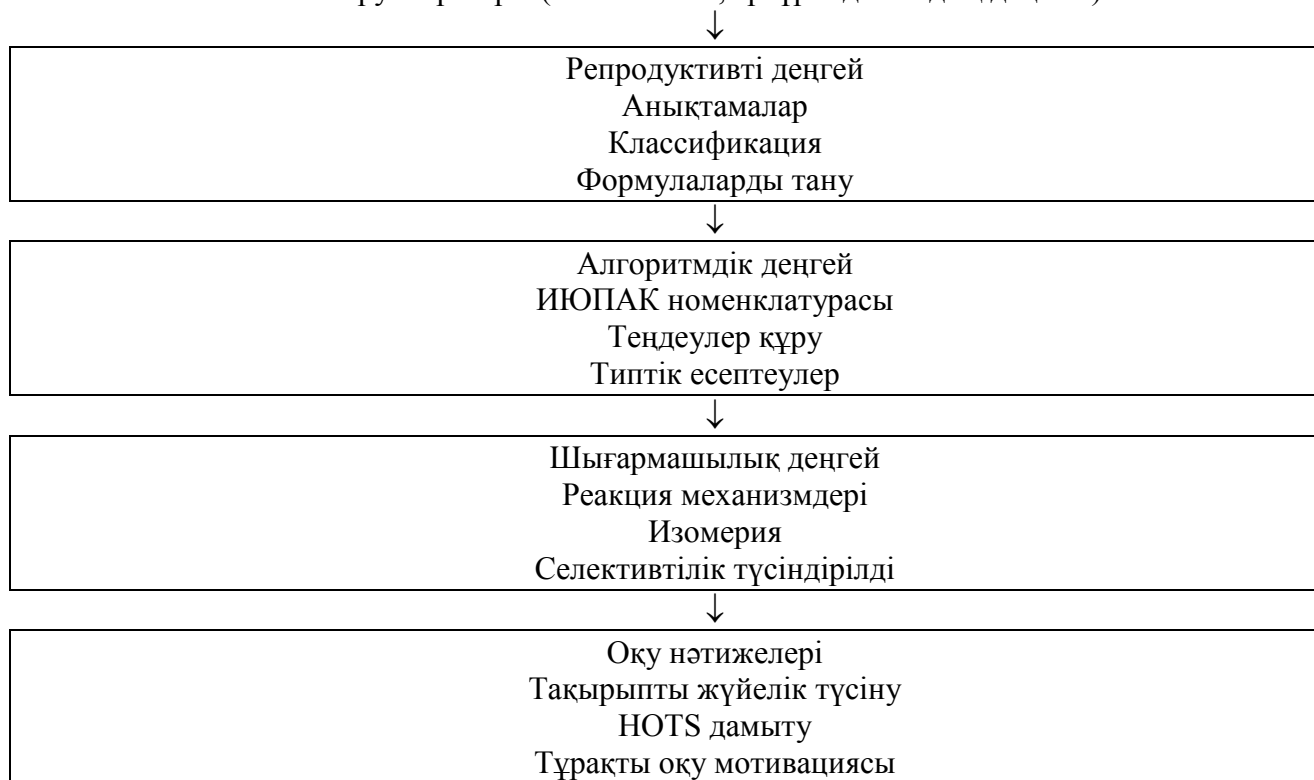
- Белсенді позиция - деңгейлеп оқытуда білімгер - тек ақпаратты қабылдаушы емес, ол өз білімін «құрастырушы»^{*7} рөліне ие болады [6].

**⁶Білімді дайын күйінде қабылдамай, білімгердің өз тәжірибесі мен бұрынғы біліміне сүйене отырып, жаңа білімді «құрастыруы». Бұл тәсілде мұғалім - бағыттаушы, ал білімгер - білімді өздігінен өндіруші белсенді субъект.*

Маңызды түйін: «Алифатты қосылыстар» сияқты күрделі тақырыпты деңгейлеп оқыту - бұл жай ғана тапсырма бөлу емес, бұл білімгердің когнитивтік даму сатыларын (білуден - бағалауға дейін) ғылыми негізде басқару өнері.

Кесте 1 - Алифатты қосылыстар

Кіру шарттары (негізгі білім, әртүрлі дайындық деңгейі)



Әрбір келесі деңгей білім алушының жақын даму аймағын жандандырады (Л.С. Выготский). Органикалық химияда алифатты қосылыстарды (алкандар, алкендер, алкиндер, алкадиендер) оқытуда біз тапсырмаларды үш деңгейге бөліп қарастырамыз.

1. Репродуктивтік деңгей (А деңгейі)

Бұл деңгейдегі тапсырмалар базалық білімді тексеруге бағытталған. Мұнда білімгерлер анықтамаларды, жалпы формулаларды және қарапайым номенклатураны білуі тиіс. Білімгердің есте сақтау қабілетін тексереді. Тапсырмалар «Білу» және «Түсіну» деңгейлеріне сәйкес келеді.

Тапсырма мысалы: Берілген қосылыстардың ішінен алкандардың формуласын көрсетіңіз және олардың жалпы формуласын жазыңыз:

CH_4	C_2H_4	C_3H_8	C_2H_2	C_5H_{12}
---------------	------------------------	------------------------	------------------------	---------------------------

Сонымен қатар, бұл деңгейде білімгер тек формуланы танып қана қоймай, молекуланың геометриясы мен электронды тығыздығының таралуын сипаттауы тиіс.

Тапсырма: Төменде берілген алифатты тізбектегі ($\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$) әрбір көміртек атомының гибридтену типін, байланыс бұрыштарын және C–C байланыс ұзындықтарының өзгеру себебін (1.54 Å, 1.34 Å, 1.20 Å) түсіндіріңіз. Молекуладағы σ және π байланыстардың жалпы санын анықтаңыз.

Білімгерден тек "алкан" екенін білу емес, құрылым–қасиет–функция байланысын түсінуге бағытталған sp^3 пен sp^2 гибридтенуінің электротерістілікке әсерін түсінуге талап етіледі.

2. Алгоритмдік деңгей (B деңгейі)

Мұнда білімгер алған білімін стандартты жағдайларда қолдана білуі керек. Изомерлерді құрастыру, химиялық реакция теңдеулерін аяқтау және заттарды халықаралық номенклатура бойынша атау сияқты дағдылар қамтылады. Алған білімді стандартты жағдайларда қолдану. Білімгер заттарды салыстырады, жіктейді, формулалар бойынша есептер шығарады.

Күрделілік деңгейлері арасындағы тепе-теңдік сақталуы тиіс. Егер жүйеден бір деңгейді (мысалы, алгоритмдікті) алып тастасаңыз, білімгер репродуктивті білімнен шығармашылыққа өте алмайды. Бұл - сабақтастық принципі.

Тапсырма мысалы: Құрамы C_5H_{12} болатын заттың барлық мүмкін болатын изомерлерінің құрылымдық формуласын жазып, ИЮПАК номенклатурасы бойынша атаңыз.

Бұл деңгейде стандартты реакцияларға региоселективтілік пен стереохимия элементтері қосылады.

Тапсырма:

1. 2-метилбутанның фотохимиялық хлорлану реакциясының барлық мүмкін болатын моноклортуындыларын жазыңыз. Олардың ішінен негізгі өнімді еркін радикалдардың тұрақтылығы (индуктивті эффект) негізінде анықтаңыз.

**Талдау + дәлелдеу + себеп-салдарлық байланыс орнатуды талап етеді*

2. Құрамы C_6H_{12} болатын, құрылымында цис-транс (E/Z) изомериясы байқалатын барлық алкендердің құрылымдық формуласын сызып, ИЮПАК жүйесімен атаңыз.

**Молекуланың кеңістіктік құрылымын саналы түрде талдайды.*

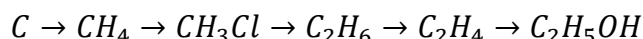
Мұнда білімгер тек изомер сызып қоймайды, ол реакция механизмін (S_R) және кеңістіктік құрылымды ескеруге мәжбүр болады (HOTS деңгейі).

3. Шығармашылық деңгей (C деңгейі)

Бұл деңгей логикалық ойлауды, заттар арасындағы генетикалық байланысты құруды және практикалық мазмұнды есептерді шығаруды талап етеді. Бұл деңгейде білімгер білімді жаңа, бейтаныс жағдайда қолданады. Генетикалық байланыстарды табады, күрделі эксперименттік есептерді шешеді.

Тиімділікті өлшеу үшін тек білім сапасын ғана емес, сонымен қатар логикалық амалдарды орындау жылдамдығын және өзіндік жұмыс үлесін есепке алу қажет.

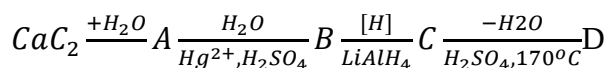
Тапсырма мысалы: Мына айналымдарды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін реакция теңдеулерін жазыңыз:



Әрбір сатының жүру жағдайын (температура, катализатор) көрсетіңіз.

Бұл деңгейде білімгер «Химиялық трансформациялардың кешенді картасын талдау» толық көріп, ретросинтетикалық талдау жасай білуі керек.

Тапсырма: Төмендегі көпсатылы синтез жоспарын жүзеге асырыңыз. Әр сатыдағы аралық өнімдерді (A, B, C) анықтап, реакция жағдайларын (реагенттер, еріткіштер, температура) көрсетіңіз:



Логикалық сұрақ: Неліктен пропенге HBr қосу реакциясында пероксидтердің қатысуы мен қатыспауы әртүрлі өнімдер береді? (Марковников және Хараш эффекттерінің механизмін салыстырыңыз).

Бұл сұрақ білімгерден:

-реакция механизмдерін салыстыруды;

-себеп–салдарлық байланыс орнатуды;

-органикалық химиядағы құрылым–реакция–нәтиже байланысын түсіндіруді талап етеді,

Бұл тапсырмалар білімгерден химиялық қасиеттерді жаттауды емес, оларды молекулалық деңгейде манипуляциялауды талап етеді. Бұл когнитивтік жүктемені арттырып, білімгердің нағыз зерттеушілік қабілетін ашады.

Бұл тапсырмалардың маңызы, HOTS (Жоғары деңгейлі ойлау дағдылары): Тапсырмалар білімгерлерді жай ғана «жауап беруден» «мәселені шешуге» бағыттады. Академиялық адалдыққа тартады, мұндай деңгейдегі тапсырмалар білімгердің «ішкі мотивациясын» оятып, оны күрделі химиялық әлемге қызықтырады. Конструктивистік тәсіл - білімгер бұрынғы алған қарапайым білімін жаңа, күрделі жағдайда қолданып, өзінің білім жүйесін қайта құрады.

Деңгейлеп оқыту технологиясын «Алифатты қосылыстар» тақырыбына енгізудің нәтижелерін келесі кесте арқылы көрсетуге болады:

Кесте 2. Тапсырмалар жүйесінің тиімділігі

Көрсеткіш	Дәстүрлі оқыту	Деңгейлеп оқыту
Білімгер белсенділігі	Төмен (тек үлгірімі жақсылар)	Жоғары (әркім өз деңгейінде)
Білімді бағалау	Субъективті болуы мүмкін	Әділ нақты критерийлер бойынша
Мотивация	Қиындықтан қорқу басым	Жетістікке жетуге ұмтылыс

Нәтижелер мен талқылау

Деңгейлеп оқыту технологиясы Л.С. Выготскийдің «Жақын арадағы даму аймағы» теориясына негізделген. Оның басты ерекшелігі — білімгердің білімді өздігінен игеруіне жағдай жасау және оның жетістіктерін нақты бағалау.

Біріншіден, технологиядағы деңгейлер жүйесі (репродуктивтік → алгоритмдік → шығармашылық) білімгердің актуалдық даму деңгейінен оның жақын арадағы даму аймағына біртіндеп көтерілуін қамтамасыз етеді. Әрбір келесі деңгей алдыңғы меңгерілген білімге сүйеніп құрылады және білімгерден дербестік пен танымдық белсенділіктің жоғарылауын талап етеді. Бұл ЖАДА-ның негізгі шарты — «қол жетерлік қиындық»^{*7} принципіне толық сәйкес келеді [7].

^{*7} «Қол жетерлік қиындық» – оқу тапсырмасының күрделілігі білімгердің актуалдық даму деңгейінен сәл жоғары болып, алайда оның жақын арадағы даму аймағында орналасуын білдіретін дидактикалық қағида.

Екіншіден, деңгейлеп оқытуда білімді дайын күйінде беру емес, білімгердің оны өздігінен құрастыруына жағдай жасау басымдық алады. Мұнда мұғалім тікелей ақпарат көзі емес, оқу әрекетін ұйымдастырушы және бағыттаушы^{*8} рөлін атқарады. Нәтижесінде білімгер

сыртқы қолдауға сүйене отырып жаңа әрекет тәсілдерін меңгереді, ал уақыт өте келе бұл қолдау ішкі реттеуге, яғни өзін-өзі оқыту қабілетіне айналады.

**⁸Бағыттаушы – оқыту үдерісінде мұғалімнің немесе білім беру ортасының білімгерге уақытша танымдық қолдау көрсету жүйесі. Бұл қолдау нұсқау беру, жетекші сұрақтар қою, үлгі көрсету, қателікті түзету сияқты әдістер арқылы жүзеге асады және білімгердің дербестігі артқан сайын біртіндеп азайтылады. Scaffolding ұғымы Л.С. Выготскийдің ЖАДА теориясымен тікелей байланысты және білімгердің жаңа білімді өздігінен игеруіне көшуін қамтамасыз ететін негізгі педагогикалық механизм болып табылады.*

Үшіншіден, деңгейлеп оқыту технологиясы оқу жетістіктерін нақты және объективті бағалауға мүмкіндік береді. Әр деңгейдің мазмұны мен күтілетін нәтижелері алдын ала айқындалғандықтан, бағалау білімгерді бір-бірімен салыстыруға емес, оның жеке даму динамикасын анықтауға бағытталады. Бұл Выготскийдің дамуды «нәтиже арқылы емес, үдеріс арқылы бағалау»^{*9} қағидасымен үйлеседі [8].

**⁹Бұл қағида оқу жетістігін тек соңғы дұрыс жауап немесе дайын өнім арқылы емес, білімгердің оқу әрекетінің динамикасы, қолданған стратегиялары, ойлау жолдары және даму ілгерілеуі арқылы бағалауды көздейді. Мұндай бағалау білімгердің қай деңгейде екенін ғана емес, оның қалай дамып келе жатқанын анықтауға мүмкіндік береді. Үдерістік бағалау формативті бағалаумен тығыз байланысты және Л.С. Выготскийдің дамуды статикалық емес, қозғалыстағы құбылыс ретінде қарастыру ұстанымына негізделеді.*

Берілген мәтін негізінде «Алифатты қосылыстар» тақырыбы бойынша деңгейлік тапсырмалар жүйесінің тиімділігіне бағытталған ауқымды әрі тереңдетілген қорытынды:

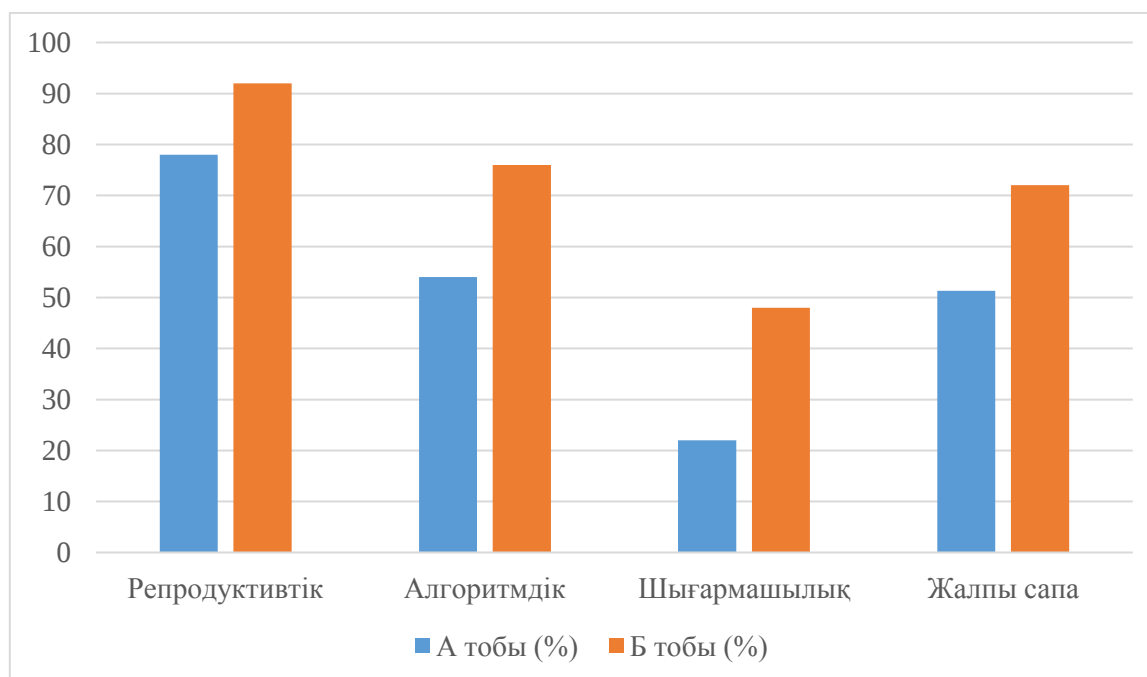


Диаграмма 1. Білім сапасы мен білімгерлердің тапсырманы орындау көрсеткіші

Өткізілген мониторинг барысында келесі өлшемшарттар (индикаторлар) негізге алынды:

Репродуктивтік деңгей - білімгерлердің базалық білім қорын, атап айтқанда химиялық терминдер мен іргелі формулаларды тану және қайта жаңғырту қабілеті айқындалды. Бұл деңгейде «Б» тобындағы көрсеткіштің 92%-ға жетуі академиялық негіздің берік қалыптасқанын дәлелдейді.

Алгоритмдік деңгей - мұнда білім алушылардың реакция теңдеулерін құрастыру және халықаралық номенклатураны қолдану дағдылары сараланды. Деңгейлеп оқыту әдісі стандартты тапсырмаларды орындау сапасын 22%-ға арттыруға мүмкіндік берді.

Зерттеу барысында ең жоғары өсім шығармашылық деңгейде байқалды (+26%), бұл деңгейлеп оқыту технологиясының білімгерлердің танымдық құзыреттілігіне тікелей әсерін айқындайды. А тобындағы 22%-дық көрсеткішпен салыстырғанда, Б тобындағы нәтиженің 48%-ға дейін артуы — білім алушылардың тек стандартты алгоритмдерді меңгеріп қана қоймай, алифатты тізбектегі электрондық эффекттерді (индуктивті, мезомерлі) өз бетінше талдау, күрделі синтез жолдарын жоспарлау және логикалық есептерді стандартты емес жағдайларда шешу дағдыларының жүйелі қалыптасқанын дәлелдейді.

Логикалық ойлау бойынша алифатты қосылыстардың гомологтық қатарлары арасындағы байланысты табу дағдысы 30%-ға артты.

Өз бетінше жұмыс бойынша тапсырмалар деңгейлеп берілгендіктен, білімгердің мұғалім көмегінсіз жұмыс істеу мотивациясы жоғарылады.

Пәндік білім бойынша номенклатура мен химиялық қасиеттерді меңгеру деңгейі тұрақталды.

Ол білімгерлердің мотивациясы мен танымдық белсенділігінің тапсырма күрделілігіне қатысты өсуін сипаттайды.

Әдістеменің тиімділігі:

$$E_{\text{тиімділік}} = \frac{K_{\text{б тобы}} - K_{\text{а тобы}}}{K_{\text{а тобы}}} \times 100\%$$

$E_{\text{тиімділік}}$ - әдістеменің тиімділік коэффициенті;

$K_{\text{б тобы}}$ - б топтың білім сапасы;

$K_{\text{а тобы}}$ - а тобының білім сапасы.

Есептеу нәтижесі: Абсолюттік өсім – 20.7%, ал $E_{\text{тиімділік}}=40.3\%$ құрайды.

Немесе

Білімді игеру коэффициенті Беспалько әдісімен есептеуге болады:

$$K = \frac{n}{N}$$

n — білімгердің дұрыс орындаған тапсырмалар саны.

N — жалпы тапсырмалар саны.

Б топта бұл көрсеткіш орташа есеппен 0.72-ге тең, бұл —жақсы нәтиже.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеу жұмысының нәтижелерін саралай келе, «Алифатты қосылыстар» тақырыбын оқытуда деңгейлерге негізделген тапсырмалар жүйесін қолдану – заманауи химиялық білім берудің ажырамас бөлігі және білім сапасын арттырудың басты тетігі екендігі дәлелденді. Мақаланың мақсатына сәйкес құрастырылған тапсырмалар жиынтығы тек білімді тексеру құралы ғана емес, сонымен қатар білімгердің танымдық қабілетін жүйелі түрде дамытатын әдістемелік модель ретінде қарастырылды.

Зерттеу барысында ұсынылған репродуктивтік, алгоритмдік және шығармашылық деңгейдегі тапсырмалар білім алушының ойлау операцияларын қарапайымнан күрделіге қарай сатылап дамытуға мүмкіндік береді.

Репродуктивтік деңгей алифатты қосылыстардың негізгі ұғымдарын, гомологтық қатарларын және терминологиясын қалыптастыруға негіз болды. Бұл кезеңде білім алушылар теориялық білімді еске түсіріп, базалық формулалармен жұмыс істеуді меңгерді.

Алгоритмдік деңгей арқылы студенттер химиялық реакция теңдеулерін жазу, заттарды Халықаралық номенклатура (IUPAC) бойынша атау және типтік есептерді шығару дағдыларын бекітті. Бұл кезең логикалық тізбектерді құруға және химиялық заңдылықтарды қолданбалы бағытта пайдалануға жол ашты.

Шығармашылық деңгей білім алушылардың аналитикалық қабілеттерін шыңдап, алифатты қосылыстардың құрылысы мен қасиеттері арасындағы себеп-салдарлық байланысты анықтауға бағытталды. Мұндағы ізденіс сипатындағы тапсырмалар химиялық синтез жолдарын жоспарлауға, генетикалық байланыстарды шешуге және алған білімді беймәлім жағдаяттарда қолдануға мүмкіндік берді.

Тапсырмалар мазмұнына органикалық химияның электрондық теориясы мен статикалық (электрондық тығыздықтың таралуы) және динамикалық (реакция механизмдері) аспектілерін енгізу білім алушының когнитивтік жүктемесін оңтайландырады. Бұл тәсіл білімгерді фактілерді жаттаудан, құрылым-қасиет-нәтиже арасындағы логикалық тізбекті құруға бағыттайды».

Ұсынылған тапсырмалар жүйесінің әмбебаптығы оның сабақ үстінде де, білім алушылардың өзіндік жұмыстарында да тиімді қолданыла алуында. Бұл жүйе оқытушыға әр студенттің даму траекториясын бақылауға және білімдегі олқылықтарды дер кезінде түзетуге көмектесетін диагностикалық құрал қызметін атқарады.

Әдебиеттер тізімі

1. I Wayan Widana. Higher order thinking skills assessment (HOTS) // : JISAE (Journal of Indonesian Student Assessment and Evaluation), Bali, Denpasar, 2017, Vol. 3 No. 1 , p. 32-44.
2. Georgios Tsaparlis. Higher and lower-order thinking skills: the case of chemistry revisited // Journal of Baltic Science Education, University of Ioannina, Greece, 2019/2020, p. 467-483.
3. Ж.А. Караев. Технология трехмерной методической системы обучения (тезисы концептуальных идей автора). – Кызылорда: Жиенай, 2018, стр. 48.
4. Конокотин А.В., Лобанова А.В., Радчикова Н.П., Санина С.П., Особенности субъектной позиции и мотивации учебной деятельности учащихся младшего школьного возраста // Психолого-педагогические исследования, Москва, Россия, 2025, 18(1), 3—19.
5. Мұхамбетжанова С.Т., Жартынова Ж.А. Жоғары оқу орындарында арнайы пәндерді оқыту әдістемесі. Шымкент: ОҚМПУ, 2021. - 192 б.
6. Зарецкий, В.К., Николаевская, И.А. Многовекторная модель зоны ближайшего развития как способ анализа динамики развития ребенка в учебной деятельности // Консультативная психология и психотерапия, Москва, Россия, 2019, 27(2), 95–113.
7. Taber K. S. Revisiting the chemistry triplet: drawing upon the nature of chemical knowledge and the psychology of learning to inform chemistry education // Chemistry Education Research and Practice, University of Cambridge, UK, 2013, 14(2), p. 156-168.
8. Janet Soler, Kathy Hall, Patricia Murphy. Pedagogy and Practice. Culture and Identities, SAGE Publications. US, 06/2021 p. 232.

References

1. I Wayan Widana. Higher order thinking skills assessment (HOTS) // (Journal of Indonesian Student Assessment and Evaluation), Bali, Denpasar, 2017, Vol. 3 No. 1 (2017): JISAE p. 32-44.
2. Georgios Tsaparlis. Higher and lower-order thinking skills: the case of chemistry revisited // Journal of Baltic Science Education, University of Ioannina, Greece, 2019/2020, p. 467-483.
3. J.A. Karaev. Tehnologija trehmernoï metodicheskoi sistemy obuchenia (tezisy konseptualnyh idei avtora). – Kyzylorda: Jienai, 2018, str. 48.
4. Konokotin A.V., Lobanova A.V., Radchikova N.P., Sanina S.P., Osobenosti subektnoi pozisii i motivasii uchebnoi deiatelnosti uchaşihsä mladşego şkölnogo vozrasta // Psihologo-pedagogicheskie issledovania, Moskva, Rosia, 2025, 18(1), 3—19.
5. Mūhambetjanova S.T., Jartynova J.A. Joğary oqu oryndarynda arnaiy pānderdi oqytu ādistemesi. Şymkent: OQMPU, 2021. - 192 b.
6. Zareski, V.K., Nikolaevskaia, İ.A. Mnogovektornaia model zony blijaişego razvitia kak sposob analiza dinamiki razvitia rebenka v uchebnoi deiatelnosti // Konsültativnaia psihologia i psihoterapia, Moskva, Rosia, 2019, 27(2), 95–113.
7. Taber K. S. Revisiting the chemistry triplet: drawing upon the nature of chemical knowledge and the psychology of learning to inform chemistry education // Chemistry Education Research and Practice, University of Cambridge, UK, 2013, 14(2), p. 156-168.
8. Janet Soler, Kathy Hall, Patricia Murphy. Pedagogy and Practice. Culture and Identities, SAGE Publications. US, 06/2021 p. 232.

Д. Ж. Райсбек*, Н. А. Шадин

*Магистрант, draysbek@bk.ru, КазНПУ им. Абая, Алматы, Казахстан
PhD, и.о. ассоциированного профессора, nugen_87@mail.ru, КазНПУ им. Абая,
Алматы, Казахстан

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ «АЛИФАТИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ» НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ УРОВНЕВОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация

В статье изучаются методические особенности обучения теме «Алифатические соединения», являющейся фундаментальной частью программы органической химии. В ходе исследования обосновывается необходимость дифференцированной организации учебного процесса в условиях разнообразия познавательных способностей и уровней подготовки обучающихся. Разработана и экспериментально доказана эффективность системы заданий посредством интеграции технологии уровневого обучения Караева Ж.А. и таксономии Блума. В ходе работы были описаны механизмы поэтапного перехода заданий репродуктивного, алгоритмического и творческого уровней от навыков низкого уровня мышления обучающихся к навыкам высокого уровня мышления. В результате эксперимента определена роль предлагаемой методики в снижении академического барьера, повышении мотивации внутреннего обучения. В ходе мониторинга был выявлен абсолютный рост качества образования и коэффициента эффективности. Выработано, что внедрение технологии уровневого обучения повышает познавательную активность обучающихся и самостоятельно формирует их роль «Конструктора». В этом контексте статья направлена на стимулирование дальнейшей научной разработки и исследования современной системы заданий для учебного процесса с расширением дидактического потенциала технологии уровневого обучения в сфере педагогического образования.

Ключевые слова: уровневое обучение, алифатические соединения, когнитивное развитие, дифференцированное обучение, система задач, учебная мотивация, таксономия Блума

D. Zh. Raisbek*, N. A. Shadin

*Master's student, draysbek@bk.ru, KazNPU named after Abai, Almaty, Kazakhstan
PhD, Acting Associate Professor, nugen_87@mail.ru, KazNPU named after Abai, Almaty, Kazakhstan

DEVELOPMENT OF A TASK SYSTEM ON THE TOPIC «ALIPHATIC CONNECTIONS» BASED ON THE TECHNOLOGY OF LEVEL-BASED LEARNING

Abstract

The article examines the methodological features of teaching the topic "aliphatic compounds", which is a fundamental section of the organic chemistry program. The study is based on the need for a differentiated Organization of the educational process in the context of the diversity of cognitive abilities and levels of training of students. A system of tasks was developed and its effectiveness was experimentally proven by integrating the technology of level-based learning of zh.a. Karaev and Bloom's taxonomy. In the course of the work, the mechanisms of gradual transfer of tasks at the reproductive, algorithmic and creative levels of students from low-level thinking skills to high-level thinking skills were described. As a result of the experiment, the role of the proposed methodology in reducing the academic barrier, increasing internal learning motivation was determined. During the monitoring, an absolute increase in the quality of education and the coefficient of efficiency was determined. It was concluded that the introduction of technology of level learning increases the cognitive activity of students and forms their role as self-Constructors of their knowledge. In this context, the article is aimed at stimulating further scientific development and research of a system of modern tasks for the educational process, expanding the didactic potential of the technology of level learning in the framework of pedagogical education.

Keywords: level training, aliphatic compounds, cognitive development, differentiated learning, task system, learning motivation. Bloom's taxonomy.

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.10au>

УДК 372.212.2

Ш.А.Садикова, З.З. Якубова*

Профессор, Национальный педагогический университет Узбекистана имени Низами,
Ташкент, Узбекистан

Преподаватель, Национальный педагогический университет Узбекистана имени Низами,
Ташкент, Узбекистан

*Автор для корреспонденции: zilolayakubova1979@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ

Аннотация

В статье анализируется процесс формирования социальных компетенций у детей старшего дошкольного возраста на основе национального воспитания. Особое внимание уделяется значению национальных ценностей, традиций и культурного наследия в развитии личности ребёнка. Рассматриваются педагогические условия, обеспечивающие успешное социальное развитие дошкольников. Описываются эффективные методы и формы работы, направленные на формирование навыков общения, сотрудничества, взаимоуважения и ответственности. Подчёркивается роль семьи и дошкольной образовательной организации в воспитании патриотизма и гражданской идентичности. Материалы статьи могут быть полезны педагогам, воспитателям, методистам и исследователям в сфере дошкольного образования. Полученные результаты способствуют совершенствованию содержания воспитательной работы и внедрению национально ориентированных педагогических практик в дошкольных учреждениях страны на современном этапе.

Ключевые слова: дошкольное образование, социальная компетенция, национальное воспитание, национальные ценности, социализация, дети дошкольного возраста.

Введение

Социальная среда в дошкольной образовательной организации — это взаимодействие ребёнка со сверстниками и педагогом, а также единый коллектив, организованный в группе. Участниками этой среды являются дети, родители, воспитатель и другие педагоги. Основная идея развития компетентности личности заключается не только в усвоении знаний и навыков в условиях формального образования, но и в умении применять эти знания в реальной жизни.

Дошкольный возраст является одним из важнейших этапов психического и социального развития человека. В этот период дети начинают входить в социальную жизнь, устанавливать взаимоотношения с другими людьми, а также формировать самосознание и развивать социальные навыки по отношению к себе и окружающим.

В формировании социальных компетенций у детей старшего дошкольного возраста важную роль играет национальное воспитание, поскольку именно в этом возрасте дети начинают усваивать навыки, основанные на национальных ценностях, традициях и культуре. Цель данного процесса заключается в воспитании у детей уважения и любви к своему народу и Родине, а также в обучении учёту социальных норм во взаимном общении.

Сущность формирования социальных компетенций у детей дошкольного возраста заключается в следующем:

Обучение национальным ценностям:

Предоставление детям информации об исторических, культурных и нравственных ценностях своего народа, формирование у них чувств любви и уважения к своей культуре, языку и традициям.

Развитие социальных качеств:

Формирование у детей социальных навыков, таких как взаимное уважение, умение работать в сотрудничестве, общаться с другими и достигать согласия.

Формирование самостоятельности и ответственности:

Обучение детей выражению собственного мнения, принятию решений на основе свободы выбора, а также поощрение чувства ответственности за свои поступки.

Развитие эмпатии и доброжелательности:

Формирование у детей сочувствия и милосердия к другим, обучение уважительному отношению к чувствам и переживаниям окружающих.

Социальная компетенция в целом включает в себя навыки, знания и ценности, необходимые личности для успешного взаимодействия в обществе.



1 рисунок - Социальная компетентность у детей дошкольного возраста

Методы исследования

Национальное воспитание — это процесс формирования уважения к своему народу и культуре, осознания собственной идентичности и обучения активному участию в жизни общества. Содержание формирования социальных компетенций у детей старшего дошкольного возраста на основе национального воспитания включает следующее:

Уважение к национальным традициям

Воспитание детей в духе уважения к национальным ценностям и традициям, ознакомление их с историческим и культурным наследием своего народа способствует развитию у ребёнка чувства национальной идентичности. Например, вовлечение детей в национальные праздники, обычаи и семейные традиции позволяет укрепить их социальные компетенции. В этом процессе дети учатся взаимодействовать друг с другом на основе национальных ценностей.

Межличностные отношения и интеграция в общество

На основе национального воспитания необходимо обучать детей уважительным межличностным отношениям, а также нравственным нормам, имеющим национальное

значение, при общении с окружающими. Для детей дошкольного возраста эти навыки формируются через простые виды деятельности, такие как дружба, взаимопомощь, совместные игры и достижение общей цели. Например, с помощью игр можно обучать детей совместной деятельности и уважению мнения других.

Патриотизм и этические нормы

Национальное воспитание формирует у детей патриотические чувства, готовность выполнять гражданские обязанности, полезные для общества, верность своей истории и культуре. Это особенно важно для развития социальной компетентности, поскольку данные качества побуждают детей к взаимному уважению и становлению полезными членами общества. У детей дошкольного возраста эти навыки развиваются через воспитание любви к Родине, изучение её истории, традиций и культуры, уважение к национальным ценностям и формирование чувства нравственной ответственности.

Социальное взаимоуважение и взаимодействие

Национальное воспитание способствует формированию у детей взаимного уважения и социальной ответственности. Важно привлекать детей к развитию социальных навыков через игры и виды деятельности в малых группах. В этом процессе дети учатся понимать чувства друг друга, адаптироваться к окружающим и совместно работать для достижения общей цели.

Результаты и обсуждение

В ходе теоретического исследования были определены ключевые компоненты формирования социальных компетенций у детей старшего дошкольного возраста на основе национального воспитания. При формировании социальных компетенций у детей дошкольного возраста на основе национального воспитания могут быть использованы следующие методы:

Игры и виды деятельности:

Игры являются одним из наиболее эффективных воспитательных средств для детей. Посредством игр на национальную тематику дети осваивают социальные навыки, такие как взаимопомощь, сотрудничество и умение работать с другими.

Изучение героев:

Чтение рассказов о национальных героях, исторических личностях и людях, демонстрирующих высокие нравственные качества, способствует формированию у детей социальных и морально-нравственных компетенций.

Беседы и обсуждения:

Организация бесед с детьми о национальных ценностях, исторических событиях и семейных традициях побуждает их размышлять о социальных и нравственных нормах.

Искусство и культура:

Приобщение детей к культуре своего народа через национальные песни, танцы, сказки и художественную литературу способствует развитию социальных навыков и формированию национального самосознания.

Полученные в ходе теоретического анализа результаты согласуются с исследованиями классиков педагогики и психологии. Так, положение Л.С. Выготского о том, что социальная среда является источником развития личности, находит своё подтверждение в выявленной нами роли национального окружения в формировании социальных компетенций дошкольников.

Идеи Л.И. Божович о формировании личности в детском возрасте также соотносятся с нашим выводом о том, что именно старший дошкольный возраст является сензитивным периодом для усвоения национальных ценностей и социальных норм. В этот период у детей закладываются основы самосознания, нравственных представлений и социальной идентичности.

Особого внимания заслуживает тот факт, что национальное воспитание не существует изолированно от общей социализации ребёнка. Как показал анализ, национальные традиции выступают естественной средой, в которой ребёнок осваивает универсальные социальные

навыки: умение договариваться, сотрудничать, проявлять уважение и эмпатию. Это позволяет говорить о национальном воспитании не как о дополнительном, а как об интегративном компоненте социального развития дошкольника.

Роль семьи и дошкольной организации

Обсуждение роли социальных институтов показало, что формирование социальных компетенций возможно только при тесном взаимодействии дошкольной образовательной организации и семьи.

- *Семья* является первичным носителем национальных традиций. Именно в семье ребёнок впервые знакомится с родным языком, обычаями, семейными ценностями.

- *Дошкольная организация* систематизирует и расширяет этот опыт, создавая условия для социального взаимодействия с другими детьми на основе общих национальных норм.

Разобщённость этих двух институтов приводит к противоречиям в сознании ребёнка и затрудняет формирование целостной социальной компетенции. Напротив, их согласованное действие создаёт прочную основу для воспитания патриотизма, гражданской идентичности и нравственной ответственности.

Рекомендации

Педагогам и воспитателям рекомендуется:

- Включать элементы национальных традиций в ежедневные игровые и учебные занятия;
- Организовывать совместные с родителями мероприятия (народные праздники, мастер-классы по национальным ремёслам);
- Использовать фольклор (сказки, пословицы, загадки) как средство развития социально-нравственных представлений;
- Создавать в группе уголки национальной культуры с доступными для детей экспонатами и материалами.

Выводы

- Национальное воспитание является эффективной основой для формирования социальных компетенций у детей старшего дошкольного возраста.

- Ключевыми компонентами этого процесса выступают ценностно-ориентационный, коммуникативно-поведенческий, эмоционально-волевой и деятельностно-практический.

- Основными педагогическими условиями являются: национально-ориентированная среда, включение традиций в образовательный процесс, сотрудничество с семьёй и использование средств народной педагогики.

- Семья и дошкольная организация должны действовать в единстве, дополняя друг друга в процессе национального воспитания и социализации ребёнка.

Заключение

Воспитание у детей дошкольного возраста патриотизма, гуманизма, трудолюбия, духовной зрелости и высоких нравственных качеств во многом зависит от эффективного использования национального воспитания в семье и в дошкольных образовательных организациях. В связи с этим усиление деятельности данной системы, создание всесторонне благоприятных условий в дошкольных образовательных учреждениях и широкое вовлечение детей дошкольного возраста в образовательный процесс играют важную роль в формировании гармонично развитой и зрелой личности.

Формирование социальных компетенций у детей старшего дошкольного возраста на основе национального воспитания представляет собой процесс обучения их успешному и ответственному участию в жизни общества. Дети, воспитанные на основе национальных ценностей и традиций, обладают такими качествами, как взаимное уважение, патриотизм, нравственная ответственность и социальные навыки. Данный процесс является неотъемлемой частью дошкольного образования и способствует личностному развитию детей и их интеграции в общество.

Список литературы

1. Выготский Л. С., *Психология развития ребенка*. — М.: Педагогика, 2005, 512 с.
2. Божович Л. И., *Личность и её формирование в детском возрасте*. — М.: Просвещение, 2008. — 398 с.
3. Н. Н. Поддьяков, А. Ф. Говоркова, Н. П. Батищева и др. Развитие мышления и умственное воспитание дошкольника, Москва : Педагогика, 1985, С. 200
4. Yakubova, Z. Z. National values of preschool children basically forming educational and moral qualities. *European International Journal of Pedagogics*, 2023, 3(01), 51-55.
5. Zikirova, Y. Z. Education of preschool children in the spirit of national traditions. In Conference Zone, Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences” Hosted Online from Los Angeles, California, USA on February 10th, 2023. (стр 257-262).
6. Sh. A. Sadikova Zilola Z. Yakubova Development of Professional - Pedagogical Culture of Students of Higher Educational Organizations. 6241-6246 betlar, international journal of special education Vol.37, No.3, 2022.
7. Yakubova Zilola Zikirovna, Sadikova Shoista Akbarovna, Xalilova D.F, Kamalova G.A, Qayumova D.N. Европа Journal of Advanced Zoology "Preparing Children for Social Activity in Preschool Educational, Organizations - Pedagogical Need" Volume 44 Issue S-2 Year 2023 Page 1777:1785.
8. Yakubova, Z. Z. (2022, October). Maktabgacha ta’lim tashkilotida bolaning rivojlanishi va tarbiyasiga professional yordam ko’rsatishda oila, mahalla va maktab bilan hamkorlik ishlari. In *international conferences* (Vol. 1, No. 8, pp. 68-73).
9. Yakubova, Z. Z. (2023). Milliy tarbiya asosida bola shaxsini rivojlantirishda oila, maxalla va maktabgacha ta’lim tashkilotlar hamkorligi. *Golden brain*, 1(15), 141-147.(uzb)

References

1. Bygotskij L. S., *Psihologiya razvitiya rebenka*. — М.: Pedagogika, 2005. — 512 s.(Russian)
2. Bozhovich L. I., *Lichnost' i eyo formirovanie v detskom vozraste*. — М.: Prosveshchenie, 2008. — 398 s. (Russianrus)
3. N. N. Podd'yakov, A. F. Govorkova, N. P. Batishcheva i dr. Razvitie myshleniya i umstvennoe vospitanie doshkol'nika, Moskva : Pedagogika, 1985, S. 200 (rus)Yakubova, Z. Z. National values of preschool children basically forming educational and moral qualities. *European International Journal of Pedagogics*, 2023, 3(01), 51-55.(Eng)
3. Zikirova, Y. Z. Education of preschool children in the spirit of national traditions. In Conference Zone, Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences” Hosted Online from Los Angeles, California, USA on February 10th, 2023. (str 257-262). (Eng)
4. Sh. A. Sadikova Zilola Z. Yakubova Development of Professional - Pedagogical Culture of Students of Higher Educational Organizations. 6241-6246 betlar, international journal of special education Vol.37, No.3, 2022. .(Eng)
5. Yakubova Zilola Zikirovna, Sadikova Shoista Akbarovna, Xalilova D.F, Kamalova G.A, Qayumova D.N. Evropa Journal of Advanced Zoology "Preparing Children for Social Activity in Preschool Educational, Organizations - Pedagogical Need" Volume 44 Issue S-2 Year 2023 Page 1777:1785. (Eng)
6. Yakubova, Z. Z. Maktabgacha ta’lim tashkilotida bolaning rivojlanishi va tarbiyasiga professional yordam ko’rsatishda oila, mahalla va maktab bilan hamkorlik ishlari. In *international conferences* 2022, October, Vol. 1, No. 8, pp. 68-73. (uzb)
7. Yakubova, Z. Z. Milliy tarbiya asosida bola shaxsini rivojlantirishda oila, maxalla va maktabgacha ta’lim tashkilotlar hamkorligi. *Golden brain*, 2023, 1(15), 141-147.(uzb)

Ш. А. Садикова, З. З. Якубова*

Профессор, sadikova63@mail.ru, Низами атындағы Өзбекстан ұлттық педагогикалық университеті,
Ташкент, Өзбекстан

Оқытушы, zilolayakubova1979@mail.ru, Низами атындағы Өзбекстан ұлттық педагогикалық
университеті, Ташкент, Өзбекстан

ҰЛТТЫҚ ТӘРБИЕ НЕГІЗІНДЕ ҮЛКЕН МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДА ӘЛЕУМЕТТІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРДІ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ МАЗМҰНЫ

Түйін

Мақалада ұлттық тәрбие негізінде үлкен мектеп жасына дейінгі балалардың әлеуметтік құзыреттіліктерін қалыптастыру процесі талданады. Баланың жеке басының дамуындағы ұлттық құндылықтардың, дәстүрлердің және мәдени мұраның маңыздылығына ерекше назар аударылады. Мектеп жасына дейінгі балалардың табысты әлеуметтік дамуын қамтамасыз ететін педагогикалық жағдайлар қарастырылады. Қарым-қатынас, ынтымақтастық, өзара сыйластық және жауапкершілік дағдыларын қалыптастыруға бағытталған жұмыстың тиімді әдістері мен формалары сипатталған. Патриотизм мен азаматтық бірегейлікті тәрбиелеудегі отбасы мен мектепке дейінгі білім беру ұйымының рөлі атап өтіледі. Мақала материалдары мұғалімдерге, тәрбиешілерге, әдіскерлерге және мектепке дейінгі білім беру саласындағы зерттеушілерге пайдалы болуы мүмкін. Алынған нәтижелер тәрбие жұмысының мазмұнын жетілдіруге және қазіргі кезеңде елдің мектепке дейінгі мекемелерінде ұлттық бағдарланған педагогикалық тәжірибелерді енгізуге ықпал етеді.

Кілттік сөздер: мектепке дейінгі білім беру, әлеуметтік құзыреттілік, ұлттық тәрбие, ұлттық құндылықтар, әлеуметтену, мектеп жасына дейінгі балалар.

S.A.Sadikova, Z.Z. Yakubova*

Professor, sadikova63@mail.ru, National Pedagogical University of Uzbekistan named after Nizami,
Tashkent, Uzbekistan

Lecturer, zilolayakubova1979@mail.ru, National Pedagogical University of Uzbekistan named after
Nizami, Tashkent, Uzbekistan

THE CONTENT OF THE FORMATION OF SOCIAL COMPETENCIES IN OLDER PRESCHOOL CHILDREN BASED ON NATIONAL EDUCATION

Abstract

The article analyzes the process of formation of social competencies in older preschool children based on national education. Special attention is paid to the importance of national values, traditions and cultural heritage in the development of a child's personality. The pedagogical conditions that ensure successful social development of preschoolers are considered. Effective methods and forms of work aimed at developing communication skills, cooperation, mutual respect and responsibility are described. The role of the family and preschool educational organizations in fostering patriotism and civic identity is emphasized. The materials of the article can be useful for teachers, educators, methodologists and researchers in the field of preschool education. The results obtained contribute to the improvement of the content of educational work and the introduction of nationally oriented pedagogical practices in preschool institutions of the country at the present stage.

Keywords: preschool education, social competence, national upbringing, national values, socialization, preschool children.

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.4au>

ӨӨЖ: 811.512.141'373.21:911.37

**Шамшаддинова
Саодат Сапарбаевна***

Ізденуші, Қарақалпақ мемлекеттік университеті, Нөкіс, Өзбекстан

*Корреспондент авторы: awada@mail.ru

ҚОҢЫРАТ АУДАНЫ ТОПОНИМИЯСЫНДАҒЫ ДЕТЕРМИНАТИВТЕР

Аннотация

Бұл мақалада Қоңырат ауданы топонимиясының лексика-семантикалық құрамындағы ұлттық географиялық терминдердің (детерминативтердің) қызметі кешенді түрде зерттелген. Ғылыми жұмыста топоним жасаушы компоненттердің терминологиялық мәртебесі, олардың классификациясы мен атаулар жүйесіндегі орны анықталған. Зерттеу барысында аймақтағы су нысандары, рельеф формалары мен елді мекендердің аталуындағы детерминативтердің (мәселен: *абат, ауыл, бұлақ, дария, жап, жол, көл, құдық, оба, өзек, сай, тау, терек, тұмсық, шыңырау*) этимологиялық тамырлары талданған. Автор аймақтың табиғи-ландшафтық ерекшеліктерінің топонимиялық жүйені қалыптастырудағы шешуші рөлін ерекше атап өтеді. Сондай-ақ, Үстірт үстіртіне тән спецификалық детерминативтердің (*құлау, шолақ, шыңырау*) лингвистикалық табиғаты ашып берілген. Мақаланың нәтижелері топонимдердің тек тіл білімі тұрғысынан емес, халықтың дәстүрлі тұрмыс-тіршілігі, ирригациялық тарихы және географиялық танымымен тығыз байланысты екенін дәлелдейді. Жұмыс топонимикалық форманттардың қызметін универсал және локал контексте салыстыру арқылы ғылыми тұрғыдан негізделген.

Кілттік сөздер: Географиялық апеллативтер, топонимикалық индикаторлар, лексикалық компоненттер, гидрографиялық нысандар, микротопонимдер, ландшафтық номинация, Үстірт ономастикасы.

Кіріспе

Күрделі топонимдердің бірігіп және тізбектеліп келетін түрлерінде белсенді қолданылатын сөздер бар. Ол сөздер – ұлттық географиялық терминдер. Географиялық терминдер топоним жасауда белсенді қызмет атқарып, әртүрлі позицияларда келе береді. Топоним жасаудағы осындай жан-жақты қызметіне байланысты бұл терминдер топонимикада әртүрлі атауларға ие. Оларды ұлттық географиялық терминдер [1], детерминативтер, термин-индикаторлар [2; 3] және топонимикалық форманттар деп [4], не болмаса күрделі сөздің компоненттері деп те атау қалыптасқан [2]. Бұл терминдердің осындай әртүрлі атауларға ие болуының төмендегідей бірнеше себептері бар:

1. Олар топонимикалық көмекшілерге (форманттарға) ұқсас болып келіп, өнімді қолданылады. Бұл терминдер тек қарақалпақ тілінің ғана емес, басқа тілден енген атаулармен де бірігуге икемді келеді;
2. Детерминативтер, бір жағынан, әртүрлі топонимдермен жиі-жиі бірігіп немесе тізбектеліп келіп топоформанттарға жақындаса, екінші жағынан, топонимдік жүйеде өзінің лексикалық мағынасын, семантикалық еркіндігін де толық сақтайды;
3. Олардың басым көпшілігі барлық түркітілдес халықтардың тілдеріне ортақ болып келеді;
4. Детерминативтер біріккен топонимдерде постпозицияда (соңында) келеді. Олардың постпозицияда келуі – толық қалыптасқан құбылыс. Мысалы: *Көкдария, Қособа, Жыланжап, Ақтөбе, Қарақұдық* т.б.
5. Детерминативтер күрделі топонимдердің бірінші позициясында келген кезде атаулық мағынаға ие болады да, детерминативтік мағынасынан айырылады. Мысалы: *Тасбөгет, Диңалан* т.б.
6. Детерминативтер жеке күйінде де жер-су атаулары қызметінде қолданыла алады. Мысалы: **Қашы** – ауылдық фуқаралар жиынының атауы (қашының бойында орналасқан

ауыл); **Үстірт** – ауылдық фукаралар жиынының атауы (Үстірт жырлары етегінде орналасқандықтан осылай аталған); **Терек** – жер атауы (терек көп егілген орын); **Лар** – ауыл атауы (су ағып өтетін лардың бойында орналасқан ауыл), **Лаузан** – көл атауы (ақпайтын, көлемі көлден кіші су нысаны Лаузан деп аталады [5]).

Детерминативтердің бұлай қолданылуы топонимикада арнайы тәсіл (топонимизация) ретінде қарастырылады. Ол туралы жоғарыда айтылды. Осы келтірілген мысалдар детерминативтердің топоним құрамындағы атқаратын қызметінің ауқымды және жан-жақты екенін көрсетеді.

Зерттеу методологиясы

Бұл зерттеудің ғылыми-теориялық негізін топонимика, тіл білімі және география ғылымдарының заманауи зерттеу әдістері құрайды. Қоңырат ауданы топонимдеріндегі детерминативтердің қызметін ашуда, бірінші кезекте, лингвистикалық-генетикалық талдау әдісі қолданылды. Бұл әдіс арқылы жер-су аттарының құрамындағы *абат*, *ауыл*, *құдық*, *көл* сияқты компоненттердің төркіні, олардың парсы немесе түркі тілдеріне тәндігі ғылыми тұрғыдан анықталды. Сонымен бірге, зерттеуде семантикалық классификациялау тәсіліне негізделі отырып, топонимдер білдіретін мағынасына қарай гидронимдер, оронимдер және ойконимдер сияқты топтарға жіктелді.

Аймақтың географиялық ерекшелігін есепке ала отырып, зерттеуде лингво-географиялық және ландшафтық талдау бағытына айрықша назар аударылды. Бұл тәсіл Қоңырат ауданының табиғи ортасы, әсіресе Үстірт үстіртінің рельефі топонимдердің жасалуына қалай әсер еткенін түсінуге мүмкіндік берді. Мәселен, *шыңырау*, *тұмсық*, *шолақ* сияқты специфик терминдердің тек осы өңірге тәндігі локал топонимикалық инвентарлау арқылы дәлелденді.

Сондай-ақ, мақалада детерминативтердің сөз құрамындағы орнын анықтауда дистрибутивтік талдау (позициялық зерттеу) әдісі пайдаланылды. Мұнда терминдердің анықтауыш сөздерден бұрын немесе кейін келу заңдылықтары құрылымдық жағынан үйренілді. Зерттеудің деректік базасын нығайту *мақсатында салыстырмалы-компаративтік әдіс* қолданылып, Махмұд Қашқаридың еңбектері, тарихи карталар мен қарақалпақ тілінің түсіндірме сөздіктеріндегі мәліметтер өзара салыстырылды. Бұл кешенді методологиялық тәсіл зерттеу нәтижелерінің ғылыми тұрғыдан негізді әрі сенімді болуын қамтамасыз еткен.

Нәтижелер мен талдау

Қоңырат ауданы топонимдерінің құрамында төмендегідей детерминативтер кездеседі:

Абат. «Абад» (парсы: آباد, [ābād]), сондай-ақ «абад», «обод» нұсқаларында ұшырасатын бұл апеллатив – парсы тілінен шыққан жалпы есім (топоформант), кең мағынада «қала», «қалашық», «елді мекен», «мәдениетті, игерілген, жақсы дамыған жер» дегенді білдіреді. Бұл сөз көне иран тілдерінде «халықпен толы, өсіп-өркендеген, бақытты» мағынасында қолданылған. Топонимикалық термин ретінде ол жеке географиялық атаулардың құрамына кіруші және олардың мәдени-тарихи контекстін ашып беруші маңызды компонент болып табылады.

Сөздің парсы тіліндегі түбірі «аб» (су) емес, бірақ бұл компонентпен жиі ассоциация пайда болады. Шын мәнінде, ол парсы тіліндегі «абадан» (ābādān) етістігінен шыққан болып, ол «иелік ету, қоныстандыру, өсіру, гүлдету» деген мағыналарды білдіреді. Сондықтан «абад» – «қоныстандырылған, игерілген, гүлденген, мәдениеттенген» жердің белгісі. Бұл түсінік көшпелі тұрмыс салтынан отырықшы егіншілік пен қала мәдениетіне өту процесінде пайда болған.

Э.М. Мурзаев өзінің топонимика бойынша еңбектерінде «абад» формантының Орта Азия, Иран, Әзербайжан, Ауғанстан мен Пәкістан топонимдерінде кең таралғанын атап өтеді. Ол бұл терминді «игерілген жер», «мәдени ландшафт» деп түсіндіреді. Мурзаев мысал ретінде Ашхабадты келтіріп, оны «сәулетті қала», «бақытты қала» деп аударады [6].

В.А. Никонов парсы тілді ареалдағы топонимдерді зерттеу барысында «абадтың» көбінесе иесінің атымен немесе қаланы сипаттайтын сын есіммен бірге қолданылатынын көрсетеді. Бұл модель: «аты + абад» [2].

Иран филологтары мен тарихшылары өз зерттеулерінде бұл апеллативтің көне дәуірден (Ахеменидтер, Сасанидтер) бастап кеңінен қолданылғанын, оның көмегімен империяның жаңа аймақтарында қалалардың негізі салынғанын көрсетеді. Олар «абадты» мемлекеттік құдірет пен цивилизацияның таралу символы ретінде қарастырады.

Бұл апеллатив жергілікті топонимияға бірнеше кезеңмен енген:

1. Ислам дәуірінің алғашқы ғасырларында парсы тілі арқылы.
2. Темірліктер дәуірінде (XIV-XV ғғ.) қала құрылысының қайта түлеу кезеңінде.
3. Ресей империясы мен Совет өкіметі дәуірінде (мәселен, Халқабат, Ленинабад) жаңа қалаларды атауда қолданылуы, бұрынғы дәстүрлі модельдердің бейімделуі.

Қоңырат ауданында мұндай апеллативтер қатысқан жер-су атауларына *Абадан, Елабат, Мийнетабат, Гұлабат, Алымабат* т.б. жатқызуға болады.

Ауыл. «Ауыл» сөзі түркі тілдеріндегі ең көне және кең таралған апеллативтердің бірі болып табылады. Бұл лексема негізінен «елді мекен», «қоныс» мағыналарын білдіреді және түркі халықтарының дәстүрлі әлеуметтік-экономикалық құрылымымен тығыз байланысты. Көптеген түркітанушылар мен лингвистердің пікірінше, «ауыл» сөзі көне түркі тіліндегі «ағ» түбірінен («ағу», «қозғалу» мағынасында) шыққан болуы мүмкін, яғни көшпелілердің уақытша тоқтап, қоныс тепкен жерін білдіреді. Кейбір зерттеушілер оны моңғол тілдерімен байланыстырады [7; 8], бірақ көпшілігі түркі тілдеріндегі ертеден келе жатқан автохтон (жергілікті) сөз ретінде қарайды.

Қоңырат ауданында «ауыл» апеллативі қатысқан ойконимдер: *Бесінші ауыл, Бірінші ауыл, Бойрашы ауыл, Бояушы ауыл, Ғәррекиш ауыл, Екінші ауыл, Құм ауыл, Мамыт ауыл, Өгіз ауыл, Өтенауыл, Саллақ ауыл, Самтық ауыл, Төртінші ауыл, Үшінші ауыл, Хәккеауыл, Шеримші ауыл, Бажбан ауыл* т.б.

Бұлақ – жер асты суларының табиғи жолмен сыртқа атылып немесе қайнап шығуынан пайда болған географиялық нысан. Бұл термин тарихи тұрғыдан XI ғасырдағы түркі жазба ескерткіштерінде де ұшырасып, сол дәуірде «канал» және «бұлақ» мағыналарында қолданылған. Лексикалық бірлік ретінде дерлік барлық түркі тілдерінің сөздік қорында бар [9]. Лингвист ғалым Л.В. Дмитриева өз зерттеулерінде «бұлақ» сөзінің төркіні алтай тілдеріне тән екенін айтып, оның түркі тілдеріне моңғол тілдерінен өткені туралы пікірді алға тартқан [10].

Қоңырат ауданы топонимиясында «бұлақ» компоненті қатысқан төмендегідей атаулар кездеседі: *Бұлақ, Ақбұлақ, Қосбұлақ, Жийделібұлақ, Ащыбұлақ, Алексей бұлақ, Дұңы ақ бұлақ, Жаман ақ бұлақ* т.б.

Дария — Орта Азиядағы ірі өзендерді атау үшін қолданылатын гидрографиялық апеллатив (термин). Бұл термин көне иран тілдерінде «су айдынының» кең мағынасын білдірсе, түркі тілдерінде нақты «үлкен, тұрақты ағысқа ие өзен» деген мағынаға ие болды. Қоңырат ауданында кездесетін гидронимдер: *Ақшадария, Өгіздария, Өлі дария, Кәуандария* т.б.

Жап — суғару жүйесінде арна немесе каналдардан егістік алқаптарына су жеткізіп беру мақсатында қолдан (қол күші немесе техника көмегімен) қазылған гидротехникалық құрылыс. Көлемі жағынан алғанда, жап салмадан (арықтан) ірі, бірақ канал мен арнадан кішілеу болатын аралық су тармағы есептеледі.

Э.М. Мурзаев өзінің зерттеулерінде қарақалпақ және қазақ тілдеріндегі «жап» терминін «үлкен арық» немесе «суғару каналы» деп бағалайды [11]. Тарихи деректерде, атап айтқанда, Хорезмнің суғару тарихына байланысты ескі жазбаларда бұл лексема «қазылған арық» мағынасында белгіленген [12]. «Жап» компоненті Қоңырат ауданының гидронимиялық жүйесін қалыптастырудағы ең белсенді әрі өнімді апеллативтердің бірі болып табылады: *Бийбіш жап, Болысжарғанжап, Борис жап, Бүгежейлі жап, Әлімабатжап, Жыланжап, Зинажап, Коллектор жап, Қазақ жап, Қоңыратжап, Қыятжап, Насосжап, Орджоникидзе жап, Палуан жап, Саума жап, Саят жап, Фрунзе жап, Ханжап, Худаяр жап, Ықылас жап* т.б.

Жол — кеңістікті игерудің және коммуникацияның негізгі белгісі саналатын топонимикалық термин. Тарихи тұрғыдан бұл апеллатив ежелгі сауда және миграция бағыттарын, атап айтқанда, Ұлы Жібек жолы жүйесіндегі керуен жолдарын сипаттаса, заманауи лингвистикалық контексте көлік инфрақұрылымы мен магистраль тармақтарын білдіреді.

Топонимдер жүйесінде «жол» компоненті нысанның орналасу ерекшелігін, сапасын немесе атқаратын қызметін анықтау үшін қолданылады. Мәселен, Қоңырат топонимиясында кездесетін *Қасқажол*, *Қияжол* — жер бедерінің ерекшелігіне және жолдың бағытына (түзу немесе қия) байланысты қалыптасқан дәстүрлі атаулар болса, *Таза жол*, *Теміржол* — нысанның техникалық сипаты мен жаңа дәуірдегі экономикалық маңызын көрсететін заманауи атаулар.

Кеткен. Е.Е. Неразик Хорезм оазисіндегі ежелгі қала атауларының (ойконимдердің) семантикалық құрамын зерттей келе, олардың этимологиясы бойынша маңызды ғылыми пікірлер білдірген. Оның түсіндіруінше, атаулардағы «Кас» немесе «Кат» компоненттері шығыс иран тілдерінде «қала» мағынасын берген. Ал «Кент» (сондай-ақ, ката, канта формалары) термині негізінен «дуалмен қоршалған бекіністі қала» дегенді білдірсе, «кан» немесе «хан» форманттары суғару жүйелерімен байланысты болып, «арық», «канал» немесе «бұлақ» мағыналарында да қолданылған [13]. Бұл лингвистикалық деректер аймақтағы ежелгі қала мәдениеті мен ирригация тармақтарының бір-бірімен тығыз байланысты болғанын растайды. Олай болса, «кеткен» немесе «кескен» сөзі қала жанынан ағып өтетін канал мағынасын білдіреді деген тұжырымға келеміз. Қоңыратта бұл апеллативпен *Балтакеткен*, *Машынкеткен*, *Қазанкеткен* сияқты гидронимдер жасалған.

Көл — барлық түркі тілдеріндегі жалпытүркілік негізгі лексикаға кіретін гидрографиялық термин. Ол «табиғи су жиналып тұратын ойпат», яғни «көл» мағынасын білдіреді. Прототүркі тіліне дейін баратын «köl» формасынан таралған деп есептеледі [8]. Бұл түбір тек «су айдыны» ғана емес, сонымен бірге «қойнау, ойпат, шұңқыр» мағынасында да болуы мүмкін.

Термин тек түркі тілдерімен шектелмей, моңғол тілдеріне де өтіп (нуур, нагур — моңғол тілінде «көл») және бүкіл Орталық Азия, Сібір, Алтай гидронимиясының негізгі құраушы бөлігіне айналған. Қоңырат ауданында бұл апеллативпен жасалған *Алтынкөл*, *Бақалы көл*, *Қалмағамбеткөл*, *Құлмағамбеткөл*, *Құрғақ көл*, *Лаузан көл*, *Машанкөл*, *Қожакөл*, *Көкті көл*, *Табанкөл* т.б. сияқты гидронимдер ұшырасады.

Көпір апеллативі Қоңырат ауданы топонимиясында сирек кездеседі. Аймақта бұл компонент қатысуымен жасалған *Бажбанкөпір*, *Қызылкөпір*, *Гүлал көпір* сияқты атаулар кездеседі.

Қазған сөзінің түбірі «қазу» болып, көбінесе Үстіртте осы апеллатив қатысты атаулар ұшырасады; олар сол құдықты қазған адам аттарына байланысты қолданылады: *Алтысқазған*, *Ақманқазған*, *Аманқазған*, *Айтқұлқазған*, *Ермекқазған*, *Елеуқазған*, *Көшбайқазған*, *Қасқақазған*, *Қашқынқазған*, *Қосанқазған*, *Матақазған*, *Орынбайқазған*, *Шербайқазған*, *Тәженқазған* және т.б.

Қайыр сөзіне Қарақалпақ тілінің түсіндірме сөздігінде «1. Су қайту нәтижесінде пайда болған жер. 2. Сай, таяз» деген түсінік берілген болса [14], Маңғыстау аймағының топонимиясын зерттеген Б. Көшімова «ұсақ тас қиыршықты құмды жер» деп түсіндіреді [15]. Қоңырат ауданы топонимиясында *Құрыққарақайыр*, *Қызылқайыр*, *Тақтақайыр* атаулары кездеседі.

Қала — халқы тығыз орналасқан, қоғамдық-саяси, мәдени және сауда орталығы саналатын ірі елді мекендерді білдіретін универсал топонимикалық термин. Бұл апеллативтің таралу ареалы өте кең болып, Таяу Шығыстан Пиреней түбегіне дейінгі территорияларды қамтиды [16].

Түркі тілдерінде, соның ішінде қарақалпақ тілінде де «қала» сөзі бастапқыда «қорған» мағынасын білдірген. Тарихи Хорезм аймағында дуалмен қоршалған бекініс орындарының көп болуына байланысты, бұл нысандардың атауларында «қала» компоненті негізгі рөл

атқарған. 3. Дусумовтың атап өтуінше, Хорезм оазисінде бұл сөз «дуалмен қоршалған жер, қорған» мағынасында қолданылса, иран тілдерінде қазіргі күнге дейін төбеге салынған бекіністер, тіпті кейбір биік төбешіктердің өзі де «қала» деп аталады [17]. Қоңырат ауданы көптеген тарихи орындар аймағы болғандықтан, бұл жерде «қала» апеллятиві қатысқан атаулар көп кездеседі. Олар: *Адаққала, Аланқала, Бұғраханқала, Бозқала, Кетенқала, Томарқала, Топыраққала, Шайтанқала, Шорқала, Жақыпбай қала, Жаңақала, Аққала, Әзбергенқала, Төребийдің қаласы* т.б.

Құдық лексемасының этимологиясына тоқталатын болсақ, тілші ғалым Ш. Рахматуллаев бұл сөздің түркі тілдеріне тән екенін растап, оның шығу тегі бойынша екі түрлі ғылыми болжам ұсынады:

1. Бірінші болжам бойынша, сөздің түбірі көне түркі тіліндегі «су құю» мағынасын беретін *qud* (қазіргі *құй*) етістігіне барып тіреледі және оған *-(u)ğ* зат есім тудырушы аффиксінің қосылуы арқылы қалыптасқан.

2. Екінші көзқарасқа сәйкес, сөз «төмен, төменгі» мағынасын білдіретін *qoy* (*quyi*) сөзінің көне *qod* нұскасына *-q* аффиксінің жалғануынан шыққан (*qod*+*q* > *quduq*) [18].

Көне түркі тілі ескерткіштерінде, соның ішінде Махмұд Қашқаридың еңбегінде бұл терминнің *quziğ, quyiğ, quduğ* формаларында кездесетінін ескерсек [19], біз Ш. Рахматуллаев келтірген болжамды негізді деп санаймыз. Себебі «құдық» пен «құйы» сөздерінің семантикалық және морфологиялық тамыры бір болып, тікелей су құйылуы немесе судың жиналу процесімен байланысты.

Мысалдар: *Байқұдық, Дәулетқұдық, Жаманауызсу-Маңке құдық, Жартықұдық, Жарыққұдық, Жарыққұдық, Көшерқұдық, Қазаққұдық, Қарақұдық, Қосқұдық, Құлқұдық, Мәміш құдық, Ордабай құдық, Тасастауқұдық, Тереңқұдық, Ұрықұдық, Үшқұдық* т.б.

Құй – Ұзынқұй.

Құлау – түбірі «құла» болған бұл апеллятив Үстірттен түсетін жолды білдіреді (таудан құлау). Мысалы: *Қисыққұлау, Құрқұлау, Шиқұлау*.

Оба – Орталық Азия халықтарының топонимиясында жиі кездесетін, негізінен жер бедеріндегі жасанды немесе табиғи төбешіктерді білдіретін термин. Ғ. Қоңқашпаевтың анықтамасына сәйкес, «оба» – жотаға немесе тегіс жерге үйілген тастар жиынтығы болып табылады [20]. Э.М. Мурзаев бұл терминнің этимологиясын моңғол тіліндегі *овоо, обоо* сөздерімен байланыстырып, оның «үйінді», «төбешік», «тас үйіндісі» немесе «қорған» сияқты мағыналарын ашып берген [11]. Сондай-ақ, моңғол топонимиясында «оба» терминін зерттеген К. Каймулдинованың пікірінше, бұл термин тек қана тас үйіндісі емес, сонымен бірге «шекаралық белгі», «оқшау орналасқан тау немесе төбе», сондай-ақ «арнайы үйілген тас қорымы (мазар)» мағыналарын да білдіреді [21]. Қоңырат ауданында кездесетін топонимдер: *Ұзыноба, Үйноба, Сарыноба, Шийноба, Қараоба*.

Өзек – су нысандарын атауда қолданылатын маңызды гидрографиялық термин болып, оның этимологиясы мен семантикасы бойынша ғылымда бірнеше көзқарас бар. Э.В. Севортян бұл лексеманың түбірін «бұлақ» мағынасын беретін *өз* сөзіне *-(a)к* кішірейткіш аффиксінің қосылуынан пайда болған деп түсіндіреді [8]. Өз кезегінде, Н.А. Баскаков *өзек, өзен, оғыз (угуз)* сияқты сөздердің генетикалық тамыры бір екенін алға тартқан [22].

Татарстан гидронимиясын зерттеген Ф.Г. Гарипова «өзек» терминінің татар тілінде «өзен», сондай-ақ жергілікті диалектілерде «су», «жылға» мағыналарында ежелден бері қолданылып келе жатқанын атап өткен [9]. Н. Охунов бұл терминнің Хорезм мен Қарақалпақстан аймағындағы ерекшелігіне тоқталып, оны «өзен тармағы, саласы» деп түсіндіреді. Бұған дәлел ретінде Әмудария тармақтары болған *Тікөзек, Қараөзек, Көкөзек* атауларын келтіреді [23].

Қарақалпақстан топонимиясын зерттеуші ғалым Қ. Әбдімұратов «өзек» терминін жасанды су жолдарынан ажыратып көрсетеді. Оның пікірінше, өзек – бұл адам қолымен қазылмаған, өздігінен табиғи жолмен пайда болған өзен тармағы. Сондай-ақ, өзектер екі көлді тұтастырушы немесе өзеннен бөлініп шығып, тікелей теңізге құятын табиғи су жолы қызметін

де атқарады [24]. Қоңырат ауданында *Майлыөзек, Мамырөзек, Нұрлыөзек, Жансызөзек* сияқты гидронимдер бар.

Сай – гидрографиялық термин ретінде «өзен аңғары, кіші өзен, көлемі жағынан үлкен емес су жолы» немесе «өзек» мағыналарын білдіреді. Көлемі жағынан алғанда, сай жаптан ірі, бірақ өзеннен кіші және ені шектелген су ағысын білдіреді. Бұл термин қарақалпақ фольклорында және көркем шығармалар тілінде өз алдына лексема ретінде жиі қолданылғанымен, топонимияда көбінесе анықтауыш қызметін атқарады. Қарақалпақ тілінің түсіндірме сөздігінде сай сөзіне: «Екі биіктік немесе тау арасында ағын су нәтижесінде пайда болған аңғар, жыра» [25] деп түсінік берілген. Қоңырат ауданында *Киіксай, Сексеуілсай, Жусандысай* атаулары кездеседі.

Су сөзінің Орталық Азияда таралу өрісі өте үлкен. Қарақалпақстанда «су» компонентті гидронимдер көп емес [26]. Қоңырат ауданы аумағында құрамында «су» апеллативі бар гидронимдер кездеседі: *Аққансу, Табынсу, Жаманауызсу*.

Тау – рельефтің айналадағы жазықтардан айрықша биік тұратын, тасты немесе құмды формаларын білдіретін негізгі оронимдік термин. Қоңырат ауданының географиялық ландшафтында Үстірт платосы айрықша орын алады. Жергілікті халықтың тіл ерекшелігінде бұл плато, оның абсолюттік биіктігіне қарамастан, көбінесе «тау» терминімен аталады. Мұндай номинациялау дәстүрі тегіс жердегі кез келген биік рельеф формасын «тау» деп қабылдайтын халықтық географиялық танымнан туындаған.

Тарихи жазба деректерде Үстірт аймағына байланысты бірнеше маңызды атаулар ұшырасады:

- *Сиях-Кух (Siyah-Koh)* [27]: Парсы тілінен аударғанда «Қаратау» мағынасын білдіреді. Бұл атау платоның алыстан қарағандағы түсіне немесе ондағы жыныстардың ерекшелігіне байланысты берілген.

- *Думантау*: Платоның биік жарқабақтарында (шыңдарында) жиі болатын табиғи құбылыс – тұманға байланысты қойылған тарихи атау.

Зерттеу нысаны болған Қоңырат ауданында да бұл термин қатысқан *Құбатау, Қаратау, Құстау* сияқты санаулы, бірақ топонимикалық тұрғыдан маңызды оронимдер кездеседі.

Терек – түркі тілдеріндегі, соның ішінде қарақалпақ тіліндегі кең таралған фитотопонимдік апеллативтердің бірі. Көптеген түркі тілдерінде «терек» сөзі ғасырлар бойы жалпы «ағаш» мағынасын білдіріп келген. Бірақ, қазіргі таңда бұл сөз нақты бір ағаш түрін — «теректі» (*Populus*) білдіреді [8]. Түркітанушылардың пікірінше, бұл сөз көне түркі тіліндегі *tirig* (тірі, өміршең) немесе *tur* (тік тұру) түбірлерімен байланысты болуы мүмкін. Махмұд Қашқаридың «Диуани лұғат ат-түрк» еңбегінде «терек» сөзі тікелей «терек ағашы» мағынасында келтірілген [28].

Топонимикада «терек» апеллативі жер-су аттарын жасауда өте өнімді. Ол көбінесе аймақтың флоралық ландшафтын сипаттайды. Терек ағашы ылғалды жерлерде, өзен-көл жағаларында өсетіндіктен, құрамында бұл сөз бар атаулар сол жерде су көзінің бар екенінен дерек береді. Тегіс сахараларда немесе шөл аймақтарында (мәселен, Үстіртте) жалғыз өскен немесе топ теректер жолаушылар үшін негізгі географиялық бағдар қызметін атқарған. Қоңырат топонимдері ішінде бұған *Терек, Қостерек, Марқабайтерек, Үш терек, Хантерек, Байтерек* атаулары мысал бола алады. Бұл мысалдардың ішінде «Байтерек» атаулы ру атына қойылған этноним болуы да мүмкін.

Тұмсық деп түркі халықтарында таудың сүйірленіп шығып тұрған жерін атайды. Үстірт жыраларында мұндай тұмсықтардан *Ақтұмсық, Діңлі тұмсық, Үлкен тұмсық* сияқты атаулар кездеседі.

Шолақ деп Үстірт платосының жарқабағы (чинкі) қысқа, кескін және «келте» тәрізді қайырылған немесе аяқталған жеріне байланысты айтылады. Дәл осылай Үстіртте тұратын халық атайды. Аймақта *Ақшолақ, Көкшолақ, Қарашолақ* атаулары ұшырасады.

Шыңырау деп тереңдігі 5-6 метрден асатын терең құдықтарға айтылады. Мұндай апеллативті атаулар көбінесе Үстіртте кездеседі: *Бірқарынышыңырау, Қарашыңырау, Қисықшыңырау*.

Қорытынды

Демек, бұл мысалдар Қоңырат ауданындағы екі немесе үш сөзден жасалған микротопонимдердің құрамында *жап, құдық, ауыл, қала, көл, бұлақ, терек, жол, шыңырау, дария, тау, сай, өзек, көпір, кеткен, қайыр, оба, су, қазған, тұмсық* сияқты детерминативтердің көптеп кездесетінін дәлелдейді. Бұл осы өлкенің табиғи-географиялық жағдайымен байланысты.

«Сахарадағы және шөлейттегі әрбір құдық адамның тұрмыс-тіршілігінің көрінісі. Құдық шөлдеген жолаушыға қандай маңызды болса, олардың атаулары да көптеген сырға ие болады» [29]. Егіншілікпен, балықшылықпен айналысатын халықтың да негізгі тіршілік көзі – су. Сондықтан Қоңырат ауданы аумағында *құдық, жап, көл* детерминативтерінің көп кездесуінің өзіндік мәні бар.

Қоңырат ауданы аумағы тарихи ескерткіштерге бай қала. Өлкенің тарихы да тереңде. Аймақ топонимдерінде кездесетін *қала* детерминативі де сөзіміздің дәлелі. Сондай-ақ, *шыңырау, оба, тұмсық, құлау, шолақ* детерминативтерімен жасалатын атаулар тек Қоңырат топонимдеріне ғана тән. Басқа аудандардың топонимдері арасында олар кездеспейді.

Абат детерминативі идеологизм топонимдерде қолданылады. Мәселен, *Елабат* атауын Өзбекстан Қаһарманы, атакты ақын Абдулла Орипов Қоңырат сода зауыты құрылысы басталған уақытта осы жерде бой көтерген кентке «елі абат болсын» деп қойған.

Қорыта айтқанда, Қоңырат ауданы топонимдеріндегі детерминативтерді үйрену – өлкенің тарихи мәдениетін, тіл байлығын және ұлттық дүниетанымын ғылыми негізде ашып беруде үлкен маңызға ие.

Әдебиеттер тізімі

1. Сарышова К.С., Тұяқбаев Ғ.Ә., Абасилов А.М. Сыр өңірі гидронимдерінің лингвокогнитивтік негіздері // ҚазҰУ Хабаршысы. Филология сериясы. – 2021. – Т. 183. – №3. – Б. 64-73. – DOI: 10.26577/EJPh.2021.v183.i3.ph7. Никонов, В. А. Введение в топонимику. – М.: Мысль, 1965, с. 37.
2. Суперанская А. В., Подольская Н. В., Васильева Н. В. Общая терминология: Вопросы теории. – 2019, с. 125.
3. Ломова А. И. Топонимика как отражение национальной ментальности // Дни науки студентов Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – 2019, С. 3017-3021.
4. Мамбетова, Г. Қарақалпақстанның арқа районлары гидронимлері : дис. ... филол. илимл. филос. докт. – Нөкіс, 2018, 166 б.
5. Хабилова А. Р. Эдуард Мурзаев. Вклад в развитие топонимики // Культурный ландшафт регионов. – 2021, Т. 3. №. 3-4, С. 114-120.
6. Баскаков, Н. А. Тюркская лексика в «Словаре тюркизмов в русском языке». – Алма-Ата, 1982, с. 56-57.
7. Дыбо А. В. Этимологический словарь тюркских языков. 2013, С. 82.
8. Яруллина А. Г., Бадрутдинова Ф. Р. К вопросу этимологии тюркской гидронимии Татарстана (по материалам "Татарской энциклопедии") // История России и Татарстана: Итоги и перспективы энциклопедических исследований. Казань, 2018, С. 79-85.
9. Дмитриева, Л. В. Этимологии географических апеллятивов в тюркских и других алтайских языках // Алтайские этимологии. – Л. : Наука, 1984, с. 160.
10. Бурыкин А. А. Новые словари географических апеллятивов и проблемы диалектологии // Лексический атлас русских народных говоров (Материалы и исследования). – СПб, 2011, С. 40-53.
11. Dilshodbek S., Sheraliyevich K. O. Yahyo G'ulomovning Xorazm tarixini o'rganishdagi o'rni // Conference of innovative horizons in science & engineering. – Ургенч, 2025, Т. 1. – №. 2. – С. 124-130.
12. Сайманов С. С. Историография истории городов Каракалпастана // Научный Татарстан. – 2020, №. 2. – С. 16-23.

13. Қарақалпақ тилинің түсіндірме сөзлігі. Жети томлық. Төртінші том. – Нөкіс : Qaraqalpaqstan, 2023, 329-б.
14. Көшімова, Б. Ә. Маңғыстау өңірі жер-су атауларының түсіндірме сөздігі. – Алматы : Нұрлы әлем, 2010, 77 б.
15. Аминев З. Г. Город в исторической памяти башкирского народа //Редакционная коллегия: ИИ Бахшиев–канд. ист. наук, директор НОЦ «Археология 2.0» УУНТ; ИИ Буляков–канд. ист. наук, зав. отделом истории и истории культуры Башкортостана. – 2023, С. 27.
16. Йўлдошонов Ж. Сравнительный анализ микротопонимов Ташкента и Лондона: отражение культурных и исторических особенностей //O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti konferensiyalari. – 2024, С. 841-844.
17. Рахматуллаев, Ш., Ўзбек тилининг этимологик луғати, Тошкент: Университет, 2000, 180 б.
18. Махмуд Қошғарий. Туркий сўзлар девони (Девону луғотит турк). – Tashkent. № I. –356 б.
19. Сабиева Е. В. и др. Топонимы монгольского происхождения на территории Российского и Североказахстанского приграничья //«Абылай хан атындағы ҚазХҚжәнеӘТУ Хабаршысы Филология ғылымдары сериясы. 2024, Т. 74. – №. 3.
20. Тектігүл Ж. О., Дузмагамбетов Е. А., Баядилова-Алтыбаева А. Б. Қазақ топонимдерінің мифологиялық қабаты //Eurasian Journal of Philology: Science & Education. 2022, Т. 185. – №. 1.
21. Шайхисламова З. Ф. Методологические аспекты этнолингвистического изучения башкирской топонимической системы Урало-Поволжья, Казахстана, Сибири и Северо-Востока Российской Федерации в этноонтологическом контексте //Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. ИЯ Яковлева. – 2016, №. 3 (91). – С. 65-73.
22. Uluqov N. The research of historical onomastics of turkic languages: achievements, challenges and tasks. – Namangan, 2023. III Xalqaro onomastika simpozumi materiallari to‘plami [Matn] : to‘plam / Nosirjon Uluqov. – Toshkent: Bookmany print, 2024, 340 b.
23. Сейтнязов К. М. Географические термины и этнотопонимы Каракалпакстана //Экономика и социум. – 2025, №. 5-1 (132). – С. 1461-1464.
24. Қарақалпақ тилинің түсіндірме сөзлігі. Жети томлық. Алтыншы том. – Нөкіс : Qaraqalpaqstan, 2023, 159-б.
25. Serikbaeva, A. S. Taxtatópir rayoni toponimleriniń semantikasi hám qurılısı : filologiya ilimleri boyınsha filosofiya doktori (PhD) ilmiy dárejesin alıw ushın usınılǵan dissertaciya. – Nókis, 2025. – 150-b.
26. Ыакут ал-Хамави. Алфавитный перечень стран. Му'джам ал-булдан [Электрон ресурс] // Извлечения из «Китаб Му'джам ал-Булдан» Якута, по изданию Р. Wuestenfeld'a (Jacuts geographisches Woerterbuch). – URL: <https://web.archive.org/web/20110525001222/http://www.vostlit.info/Texts/rus/Jakut/otryv1.phtml?id=1511>.
27. Махмуд Қошғарий. Туркий сўзлар девони (Девону луғотит турк). Т. III. – Тошкент, 1963.
28. Мурысов Р. З. Топонимы в системе языка //Вестник Башкирского университета. – 2013. – Т. 18. – №. 3. – С. 753-762.

References

1. Saryshova, K.S., Tuyakbaev, G.A., & Abasilov, A.M. (2021). Syr óńiri gidronimderiniń lingvokognitivtik negizderi [Linguo-cognitive foundations of hydronyms of the Syr region]. *Bulletin of KazNU. Philology Series*, 183(3), 64-73. <https://doi.org/10.26577/EJPh.2021.v183.i3.ph7>
2. Superanskaya, A. V., Podolskaya, N. V., & Vasilyeva, N. V. (2019). *Obshchaya terminologiya: Voprosy teorii* [General terminology: Theory issues]. Moscow. p. 125.
3. Lomova, A. I. (2019). Toponimika kak otrazhenie natsionalnoy mentalnosti [Toponymy as a reflection of national mentality]. *Dni nauki studentov VIGU*, 3017-3021.
4. Mambetova, G. (2018). *Qaraqalpaqstannıń arqa rayonları gidronimleri* [Hydronyms of the northern regions of Karakalpakstan] [Doctoral dissertation]. Nukus. 166 p.

5. Khabirova, A. R. (2021). Eduard Murzaev. Vklad v razvitie toponimiki [Eduard Murzaev. Contribution to the development of toponymy]. *Kulturnyy landshaft regionov*, 3(3-4), 114-120.
6. Baskakov, N. A. (1982). *Tyurkskaya leksika v «Slovarе tyurkizmov v russkom yazyke»* [Turkic vocabulary in the "Dictionary of Turkisms in Russian"]. Alma-Ata. pp. 56-57.
7. Dybo, A. V. *Etimologicheskii slovar tyurkskikh yazykov* [Etymological dictionary of Turkic languages]. Moscow. 2023 P. 82
8. Yarullina, A. G., & Badrutdinova, F. R. (2018). K voprosu etimologii tyurkskoy gidronimii Tatarstana [On the etymology of Turkic hydronymy of Tatarstan]. *Istoriya Rossii i Tatarstana*, Kazan'79-85.
9. Dmitrieva, L. V. (1984). Etimologii geograficheskikh apellyativov v tyurkskikh i drugikh altayskikh yazykakh [Etymologies of geographical appellatives in Turkic and other Altaic languages]. *Altayskie etimologii*. Leningrad: Nauka. p. 160.
10. Burykin, A. A. (2011). Novye slovari geograficheskikh apellyativov i problemy dialektologii [New dictionaries of geographical appellatives and problems of dialectology]. *Leksicheskiy atlas russkikh narodnykh govorov*, SPb 40-53.
11. Dilshodbek, S., & Sheraliyevich, K. O. (2025). Yahyo G'ulomovning Xorazm tarixini o'rganishdagi o'rni [The role of Yahyo Gulyamov in studying the history of Khorezm]. *Conference of Innovative Horizons in Science & Engineering*, Urgench 1(2), 124-130.
12. Saymanov, S. S. (2020). Istoriografiya istorii gorodov Karakalpakстана [Historiography of the history of cities in Karakalpakstan]. *Nauchnyy Tatarstan*, (2), 16-23.
13. *Qaraqalpaq tiliniń túsindirme sózligi* [Explanatory dictionary of the Karakalpak language]. (2023). Vol. 4. Nukus: Qaraqalpaqstan. p. 329.
14. Koshimova, B. A. (2010). *Mańgystau óhiri jer-su ataularınıń túsindirme sózdigi* [Explanatory dictionary of place names of the Mangystau region]. Almaty: Nurly alem. 77 p.
15. Aminev, Z. G. (2023). Gorod v istoricheskoy pamyati bashkirskogo naroda [The city in the historical memory of the Bashkir people]. *Arkeologiya 2.0*, 27.
16. Yuldoshkhonov, J. (2024). Sravnitelnyy analiz mikrotoponimov Tashkenta i Londona [Comparative analysis of microtoponyms of Tashkent and London]. *Uzbekiston Davlat Jahon Tillari Universiteti Konferensiyalari*, 841-844.
17. Rakhmatullaev, S. (2000). *O'zbek tilining etimologik lug'ati* [Etymological dictionary of the Uzbek language]. Tashkent: Universitet. 180 p.
18. Mahmud Kashgari. *Turkiy sózler devoni (Devonu lug'otit turk)* [Compendium of Turkic dialects]. Tashkent. 1960-1963, Vol. 1.. p. 356.
19. Sabieva, E. V., et al. (2024). Toponimy mongolskogo proiskhozhdeniya na territorii Rossiyskogo i Severokazakhstanskogo prigranichya [Toponyms of Mongolian origin in the Russian and North Kazakhstan borderlands]. *Bulletin of Ablai Khan KazUIR&WL. Philology Series*, 74(3).
20. Tektigul, Zh. O., Duzmagambetov, E. A., & Bayadilova-Altybaeva, A. B. (2022). Qazaq toponimleriniń mifologuialyq qabaty [Mythological layer of Kazakh toponyms]. *Eurasian Journal of Philology: Science & Education*, 185(1).
21. Shaikhislamova, Z. F. (2016). Metodologicheskie aspekty etnolingvisticheskogo izucheniya bashkirskoy toponimicheskoy sistemy [Methodological aspects of ethnolinguistic study of the Bashkir toponymic system]. *Bulletin of the Chuvash State Pedagogical University*, (3), 65-73.
22. Uluqov N. The research of historical onomastics of turkic languages: achievements, challenges and tasks. – Namangan, 2023. III Xalqaro onomastika simpozumi materiallari to'plami [Matn] : to'plam / Nosirjon Uluqov. – Toshkent: Bookmany print, 2024. – 340 b. Seytniyazov, K. M. (2025). Geograficheskie terminy i etnotoponimy Karakalpakстана [Geographical terms and ethnotoponyms of Karakalpakstan]. *Ekonomika i sotsium*, 5-1(132), 1461-1464.
23. *Qaraqalpaq tiliniń túsindirme sózligi* [Explanatory dictionary of the Karakalpak language]. (2023). Vol. 6. Nukus: Qaraqalpaqstan. p. 159.
24. Serikbaeva, A. S. (2025). *Taxtakópir rayonu toponimleriniń semantikasi hám qurılısı* [Semantics and structure of toponyms in the Takhtakupir district] [Doctoral dissertation]. Nukus. 150 p.

25. Yaqut al-Hamawi. *Mu'jam al-Buldan* [Dictionary of Countries]. Retrieved from <https://web.archive.org/web/20110525001222/http://www.vostlit.info/Texts/rus/Jakut/otryv1.phtml?id=1511>.
26. Mahmud Kashgari. *Turkiy sózler devoni (Devonu lug'otit turk)* [Compendium of Turkic dialects]. Tashkent. 1963, <https://kh-davron.uz/kutubxona/multimedia/mahmud-koshgariy-va-uning-devoni-lugatit-turk-asari-videodars-devoni-lugatit-turk-3-jildlik.html>
27. Muryasov, R. Z. Toponimy v sisteme yazyka [Toponyms in the language system]. *Bulletin of the Bashkir University*, 2013, 18(3), 753-762.

**Шамшаддинова
Саодат Сапарбаевна**

Соискатель, awada@mail.ru, Каракалпакский государственный университет, Нукус, Узбекистан

ДЕТЕРМИНАТИВЫ В ТОПОНИМИИ КУНГРАДСКОГО РАЙОНА

Аннотация

В данной статье комплексно исследуется роль национальных географических терминов (детерминативов) в лексико-семантическом составе топонимии Кунградского района. В научной работе определен терминологический статус топоформантов, дана их классификация и выявлено их место в системе наименований. В ходе исследования проведен этимологический анализ детерминативов, участвующих в формировании названий водных объектов, форм рельефа и населенных пунктов региона (например: *абат, аўыл, булақ, дарья, жап, жол, кел, қудық, оба, өзек, сай, таў, терек, тумсық, шыңыраў*). Автор особо подчеркивает решающую роль природно-ландшафтных особенностей региона в формировании топонимической системы. Также раскрыта лингвистическая природа специфических детерминативов, характерных для плато Устюрт (*қулаў, шолақ, шыңыраў*). Результаты статьи доказывают, что топонимы тесно связаны не только с лингвистикой, но и с традиционным укладом жизни народа, ирригационной историей и географическим познанием. Работа научно обоснована путем сравнения функций топонимических формантов в универсальном и локальном контекстах.

Ключевые слова: географические апеллятивы, топонимические индикаторы, лексические компоненты, гидрографические объекты, микротопонимы, ландшафтная номинация, ономастика Устюрта.

**Shamshaddinova
Saodat Saparbaevna**

Independent Researcher, awada@mail.ru, Karakalpak State University, Nukus, Uzbekistan

DETERMINATIVES IN THE TOPONYMY OF THE KUNGRAD DISTRICT

Abstract

This article provides a comprehensive study of the role of national geographical terms (determinatives) within the lexico-semantic structure of the toponymy of the Kungrad district. The research defines the terminological status of toponym-forming components, their classification, and their significance within the naming system. During the study, an etymological analysis was conducted on determinatives used in naming water bodies, relief forms, and settlements in the region (e.g., *abat, awyl, bulaq, darya, jhap, jhol, kol, qudyq, oba, ozek, say, taw, terek, tumsyq, shynyraw*). The author emphasizes the decisive role of the region's natural and landscape features in shaping the toponymic system. Furthermore, the linguistic nature of specific determinatives unique to the Ustyurt Plateau (such as *qulaw, sholaq, shynyraw*) is revealed. The results of the article demonstrate that toponyms are closely linked not only to linguistics but also to the traditional lifestyle of the people, irrigation history, and geographical perception. The work is scientifically grounded by comparing the functions of toponymic formants in both universal and local contexts.

Keywords: geographical appellatives, toponymic indicators, lexical components, hydrographic objects, microtoponyms, landscape nomination, Ustyurt onomastics.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
ECONOMIC SCIENCES

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.23au>

УДК 656.13:339.9

Л. У. Акбарова*

Доцент, Ташкентский государственный транспортный университет,
Ташкент, Узбекистан

*Автор для корреспонденции: akbarova1965@gmail.com

**ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАЗАХСТАНА И
УЗБЕКИСТАНА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ
КОРИДОРОВ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

Аннотация

Целью исследования является анализ современного состояния и перспектив развития транспортно-логистического сотрудничества Казахстана и Узбекистана в условиях формирования международных транспортных коридоров Евразии. Методологическую основу исследования составили системный подход, методы сравнительного, статистического и логистического анализа, а также изучение нормативно-правовых документов и материалов международных организаций. Оригинальность исследования заключается в комплексной оценке роли транспортной логистики как фактора развития международных транспортных коридоров, роста транзитного потенциала и экономической интеграции Центральной Азии. В результате исследования выявлены основные направления совершенствования транспортно-логистического взаимодействия двух стран, включая модернизацию транспортной инфраструктуры, развитие логистических центров, цифровизацию перевозок и формирование единого логистического пространства региона. Установлено, что реализация данных направлений позволит повысить эффективность международных перевозок, увеличить объемы транзитных грузопотоков и укрепить позиции Казахстана и Узбекистана в качестве ключевых транспортно-логистических центров Евразии.

Ключевые слова: транспортная логистика и международные транспортные коридоры, автомобильные перевозки, транзитный потенциал, Казахстан, Узбекистан, экономическая интеграция, транспортная инфраструктура.

Введение

В современных условиях глобальной экономики транспортная логистика выступает одним из ключевых факторов обеспечения устойчивого экономического роста государств. Эффективность функционирования транспортно-логистических систем напрямую влияет на уровень международной торговли, конкурентоспособность национальных экономик и развитие внешнеэкономических связей [1].

Особое значение транспортная логистика приобретает для государств Центральной Азии, не имеющих прямого выхода к мировым морским коммуникациям. В этой связи Казахстан и Узбекистан выступают стратегическими участниками международных транспортных коридоров, обеспечивающих транзит грузов между Европой, Китаем, Россией, Южной Азией и Ближним Востоком [2,3,4].

По итогам 2025 года объем взаимной торговли между Казахстаном и Узбекистаном достиг 4,8 млрд долларов США, увеличившись на 16,2 % по сравнению с предыдущим периодом. Правительствами двух стран поставлена стратегическая задача доведения товарооборота до 10 млрд долларов США к 2030 году.

Обзор литературы

Проблемы развития транспортной логистики и международных транспортных коридоров рассматриваются в трудах отечественных и зарубежных исследователей. Вопросы транспортной интеграции Центральной Азии нашли отражение в работах Всемирного банка, Азиатского банка развития, Евразийского банка развития, а также в исследованиях по развитию транспортных коридоров TRACECA и Транскаспийского международного транспортного маршрута [5,6].

Современные исследования показывают, что повышение эффективности логистических процессов способствует снижению транспортных издержек, ускорению товарооборота и росту международной конкурентоспособности государств. Особое внимание уделяется цифровизации транспортной отрасли и развитию мультимодальных перевозок.

Методология исследования

Методологическую основу исследования составляют общенаучные и специальные методы анализа транспортно-логистических процессов в условиях развития международных транспортных коридоров Центральной Азии [2].

В процессе исследования использовался системный подход, позволивший рассмотреть транспортно-логистическое сотрудничество Казахстана и Узбекистана как комплексную систему взаимосвязанных экономических, инфраструктурных и институциональных элементов. Данный подход обеспечил возможность оценки влияния транспортной логистики на развитие внешней торговли, транзитного потенциала и региональной интеграции.

Для выявления особенностей развития транспортной отрасли применялся сравнительный анализ показателей транспортно-логистического развития Казахстана и Узбекистана. Использование данного метода позволило определить основные тенденции формирования международных транспортных маршрутов и оценить уровень взаимодействия транспортных систем двух государств [3].

Статистический метод исследования использовался для анализа динамики внешнеторгового оборота, объемов грузоперевозок и показателей развития транспортной инфраструктуры. Информационной базой послужили данные национальных статистических ведомств, Министерств транспорта Республики Казахстан и Республики Узбекистан, Всемирного банка, Азиатского банка развития и Евразийского банка развития.

В работе также использовались методы экономического и логистического анализа, позволившие оценить влияние транспортной инфраструктуры на эффективность международных перевозок и конкурентоспособность транспортных коридоров. Для определения перспектив дальнейшего развития применялись элементы прогнозного анализа, основанные на изучении современных тенденций мировой торговли и международной транспортной интеграции [7].

Кроме того, проведен анализ нормативно-правовых документов, регулирующих транспортно-логистическую деятельность и развитие международных транспортных коридоров в Казахстане и Узбекистане. Комплексное применение указанных методов обеспечило достоверность полученных результатов и позволило сформулировать научно обоснованные выводы и рекомендации.

Информационной базой исследования послужили материалы Всемирного банка, Азиатского банка развития, Евразийского банка развития, статистические данные правительств Казахстана и Узбекистана, а также официальные документы транспортных ведомств.

Результаты исследования

Транспортная логистика является одним из ключевых факторов развития экономического сотрудничества между Республикой Казахстан и Республикой Узбекистан. Географическое положение двух государств создает уникальные возможности для формирования эффективной транспортной системы, обеспечивающей связь между странами Центральной Азии, Китаем, Россией, Кавказом и Европой.

Казахстан и Узбекистан выступают не только как торговые партнеры, но и как важнейшие транзитные узлы Евразийского пространства. Через их территории проходят международные транспортные коридоры, обеспечивающие движение значительных объемов экспортно-импортных и транзитных грузов. В этих условиях транспортная логистика становится инструментом повышения конкурентоспособности национальных экономик и укрепления региональной интеграции. Транспортно-логистическое сотрудничество между Казахстаном и Узбекистаном формирует основу экономической интеграции Центральной Азии. Благодаря выгодному географическому положению обе страны выступают важными транзитными узлами Евразийского пространства.

Основные функции транспортной логистики в двустороннем сотрудничестве:

- обеспечение устойчивого роста внешней торговли;
- повышение транзитной привлекательности региона;
- интеграция национальных транспортных систем;
- развитие международных цепей поставок;
- привлечение иностранных инвестиций;
- создание новых рабочих мест в транспортно-логистическом секторе.

Таблица 1 – Динамика товарооборота между Казахстаном и Узбекистаном

Показатель	2023	2024	2025
Товарооборот, млрд долл. США	4,1	4,3	4,8
Темп роста, %	107,2	104,8	116,2

Источник: составлено автором на основе официальных статистических данных.

Рост товарооборота свидетельствует об укреплении экономических связей между двумя государствами и возрастающей роли транспортной логистики в обеспечении международного движения товаров [10,11].

В современных условиях транспортная логистика становится важнейшим элементом реализации стратегических инициатив по формированию Среднего коридора (Trans-Caspian International Transport Route), а также развитию маршрутов Китай – Центральная Азия – Европа. Благодаря выгодному географическому положению Казахстан и Узбекистан способны выступать в качестве ключевых логистических хабов Евразии, обеспечивая устойчивое функционирование международных цепей поставок.

В связи с этим, транспортная логистика между Казахстаном и Узбекистаном представляет собой не только отрасль обслуживания грузопотоков, но и стратегический инструмент экономического роста, региональной интеграции и повышения конкурентоспособности обеих стран на международном рынке транспортных услуг.

Ключевое значение для развития транспортной логистики имеют следующие маршруты:

1. Китай – Центральная Азия – Европа (Данный маршрут обеспечивает перевозку грузов между Китаем и европейскими государствами через территории Казахстана и Узбекистана. Развитие этого направления способствует сокращению сроков доставки и снижению транспортных расходов.).

2. Транскаспийский международный транспортный маршрут (Средний коридор) (Средний коридор рассматривается как одна из наиболее перспективных альтернатив традиционным маршрутам международной торговли. Казахстан и Узбекистан играют важную роль в обеспечении грузопотоков по данному направлению) [5,9].

3. Международный транспортный коридор «Север – Юг» (Развитие маршрутов через Казахстан и Узбекистан обеспечивает доступ к рынкам стран Персидского залива, Южной Азии и Ближнего Востока, расширяя возможности внешней торговли государств региона).

4. TRACECA (Европа – Кавказ – Азия).

В 2025 году Казахстан и Узбекистан подтвердили намерение развивать новые транспортные маршруты, включая направление Учкудук – Кызылорда, а также стимулировать грузопотоки через порты Актау, Курык и Хоргос.

В современных условиях трансформации международных транспортных маршрутов и роста объемов мировой торговли особое значение приобретает дальнейшее развитие транспортно-логистического сотрудничества между Казахстаном и Узбекистаном. Обе страны обладают значительным транзитным потенциалом и занимают стратегическое положение на пересечении основных транспортных коридоров Евразии. В связи с этим основными направлениями дальнейшего развития транспортно-логистической системы являются модернизация инфраструктуры, развитие логистических центров, цифровизация транспортной отрасли, увеличение транзитного потенциала и формирование единого логистического пространства Центральной Азии [12].

Одним из важнейших условий повышения эффективности международных перевозок является дальнейшая модернизация транспортной инфраструктуры. Реконструкция автомобильных дорог международного значения позволит существенно увеличить пропускную способность транспортных коридоров, сократить время доставки грузов и повысить безопасность перевозок. Особое внимание должно быть уделено развитию приграничной инфраструктуры, строительству современных транспортных развязок, терминалов и пунктов пропуска. Совершенствование дорожной сети будет способствовать более эффективному функционированию международных маршрутов, связывающих Центральную Азию с Китаем, Россией, странами Кавказа и Европейским союзом.

Важным направлением развития транспортной логистики является создание современных мультимодальных логистических центров и транспортно-распределительных комплексов. Такие объекты обеспечивают консолидацию, хранение, сортировку и перераспределение грузов, что значительно повышает эффективность логистических операций. Развитие логистических хабов в приграничных регионах Казахстана и Узбекистана позволит ускорить обработку грузопотоков, снизить транспортные издержки и повысить качество логистических услуг. Кроме того, современные логистические центры способны стать точками притяжения инвестиций и способствовать развитию малого и среднего бизнеса в смежных отраслях экономики.

В условиях цифровой экономики особую актуальность приобретает внедрение современных информационных технологий в транспортно-логистическую деятельность. Использование электронных транспортных накладных, цифровых платформ управления перевозками, систем спутникового мониторинга и автоматизированного таможенного оформления позволит значительно повысить прозрачность и эффективность транспортных процессов. Цифровизация способствует сокращению времени прохождения грузов через государственные границы, снижению административных барьеров и минимизации логистических затрат. Кроме того, применение технологий искусственного интеллекта и анализа больших данных позволит оптимизировать маршруты перевозок и повысить качество управления грузовыми потоками [13].

Географическое положение Казахстана и Узбекистана создает благоприятные условия для дальнейшего увеличения объемов транзитных перевозок. Рост международной торговли между Европой и Азией, а также диверсификация глобальных транспортных маршрутов открывают новые возможности для использования транспортной инфраструктуры двух стран. Развитие Транскаспийского международного транспортного маршрута (Среднего коридора), международного коридора «Север – Юг» и маршрутов Китай – Центральная Азия – Европа способствует росту транзитных грузопотоков через территорию Казахстана и Узбекистана. Увеличение транзитного потенциала позволит не только повысить доходы транспортной отрасли, но и укрепить позиции государств как ключевых логистических центров Евразии [3,16].

Перспективным направлением является создание единого транспортно-логистического пространства стран Центральной Азии. Согласованная транспортная политика, унификация нормативно-правовой базы, упрощение таможенных процедур и развитие совместных инфраструктурных проектов будут способствовать повышению конкурентоспособности региона на мировом рынке транспортно-логистических услуг. Формирование единой

логистической системы позволит обеспечить более эффективное взаимодействие между государствами региона, повысить инвестиционную привлекательность транспортной отрасли и создать благоприятные условия для интеграции Центральной Азии в глобальные цепочки поставок. Для систематизации основных направлений развития транспортно-логистического сотрудничества Казахстана и Узбекистана и оценки ожидаемых результатов их реализации представим данные в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Основные направления развития транспортно-логистического сотрудничества Казахстана и Узбекистана

Направление развития	Ожидаемый результат
Модернизация транспортной инфраструктуры	Увеличение пропускной способности международных коридоров, сокращение сроков доставки грузов
Развитие мультимодальных логистических центров	Повышение эффективности обработки грузов и снижение логистических издержек
Цифровизация транспортных процессов	Ускорение документооборота, повышение прозрачности перевозок и сокращение административных барьеров
Увеличение транзитного потенциала	Рост объемов транзитных перевозок и доходов транспортной отрасли
Формирование единого логистического пространства Центральной Азии	Усиление региональной интеграции и повышение конкурентоспособности транспортной системы региона
Источник: составлено автором на основе результатов исследования	

Таким образом, реализация указанных направлений развития будет способствовать укреплению транспортно-логистического сотрудничества между Казахстаном и Узбекистаном, повышению эффективности международных перевозок и дальнейшему развитию экономической интеграции Центральной Азии.

Научная новизна исследования

Научная новизна исследования заключается в комплексном изучении транспортно-логистического сотрудничества Казахстана и Узбекистана в условиях трансформации международных транспортных маршрутов и усиления интеграционных процессов в Центральной Азии.

В отличие от существующих исследований, в работе транспортная логистика рассматривается не только как инструмент обеспечения грузоперевозок, но и как важный фактор экономической интеграции, формирования транзитного потенциала и повышения конкурентоспособности государств региона.

Элементами научной новизны являются:

- систематизация современных направлений развития транспортно-логистического сотрудничества между Казахстаном и Узбекистаном в контексте функционирования международных транспортных коридоров;
- выявление взаимосвязи между развитием транспортной инфраструктуры, ростом внешнеторгового оборота и повышением транзитной привлекательности двух государств;
- определение роли автомобильных перевозок в формировании единого транспортно-логистического пространства Центральной Азии;
- обоснование перспектив развития цифровой логистики как инструмента повышения эффективности международных перевозок и сокращения логистических издержек;
- разработка предложений по совершенствованию транспортно-логистического взаимодействия Казахстана и Узбекистана на основе модернизации инфраструктуры, цифровизации транспортных процессов и развития мультимодальных перевозок [15].

Полученные результаты дополняют существующие научные представления о механизмах развития транспортной логистики в странах Центральной Азии и расширяют теоретические подходы к исследованию международных транспортных коридоров.

Практическая значимость исследования

Практическая значимость исследования определяется возможностью использования его результатов при разработке и реализации государственной транспортной политики, направленной на повышение эффективности международных перевозок и развитие транзитного потенциала Казахстана и Узбекистана [17].

Результаты исследования могут быть использованы государственными органами при подготовке программ модернизации транспортной инфраструктуры, совершенствовании механизмов приграничного сотрудничества и разработке стратегий развития международных транспортных коридоров.

Предложенные направления развития транспортно-логистического сотрудничества представляют практический интерес для транспортно-экспедиторских компаний, логистических операторов и субъектов внешнеэкономической деятельности, поскольку способствуют снижению транспортных издержек, повышению скорости доставки грузов и улучшению качества логистического обслуживания.

Практическая значимость также заключается в возможности использования результатов исследования для повышения эффективности функционирования международных маршрутов Китай – Центральная Азия – Европа, Транскаспийского международного транспортного маршрута и коридора «Север – Юг».

На основе проведенного исследования предлагаются следующие меры:

- создание совместной казахстанско-узбекской цифровой платформы управления международными перевозками;
- внедрение единого электронного транспортного документа для автомобильных перевозок;
- развитие сети приграничных логистических центров в районах международных пунктов пропуска;
- совершенствование механизмов таможенного взаимодействия на основе принципа «единого окна»;
- привлечение частных инвестиций в развитие транспортной инфраструктуры посредством государственно-частного партнерства;
- расширение сотрудничества в рамках международных транспортных коридоров TRACECA, Среднего коридора и маршрута «Север – Юг».

Реализация данных направлений позволит Казахстану и Узбекистану укрепить свои позиции в качестве крупнейших транспортно-логистических центров Центральной Азии.

Предполагается, что дальнейшее развитие транспортно-логистического сотрудничества между Казахстаном и Узбекистаном на основе модернизации инфраструктуры, цифровизации перевозок и развития мультимодальной логистики позволит увеличить объем взаимной торговли, повысить транзитный потенциал стран и усилить роль Центральной Азии в международных транспортных коридорах Евразии. Для более комплексной оценки текущего состояния и перспектив развития транспортно-логистического сотрудничества Казахстана и Узбекистана целесообразно использовать метод SWOT-анализа, позволяющий выявить сильные и слабые стороны существующей транспортно-логистической системы, а также определить внешние возможности и потенциальные угрозы ее дальнейшего развития. Применение данного инструмента дает возможность оценить конкурентные преимущества двух государств в международной транспортной системе и определить приоритетные направления совершенствования транспортно-логистического взаимодействия в условиях возрастающей конкуренции на рынке международных транспортных услуг.

Результаты SWOT-анализа транспортно-логистического сотрудничества Казахстана и Узбекистана представлены в таблице 3.

Таблица 3 – SWOT-анализ транспортно-логистического сотрудничества Казахстана и Узбекистана

Сильные стороны	Слабые стороны
Выгодное географическое положение	Неравномерное развитие инфраструктуры
Высокий транзитный потенциал	Загруженность отдельных пунктов пропуска
Рост взаимной торговли	Логистические издержки
Возможности	Угрозы
Рост грузопотоков Европа–Азия	Геополитические риски
Развитие Среднего коридора	Конкуренция альтернативных маршрутов
Цифровизация логистики	Изменение мировой конъюнктуры торговли

Проведенный SWOT-анализ показывает, что основными преимуществами транспортно-логистического сотрудничества Казахстана и Узбекистана являются выгодное географическое положение, высокий транзитный потенциал и устойчивый рост взаимной торговли. Вместе с тем сохраняются определенные ограничения, связанные с неравномерным развитием транспортной инфраструктуры и существующими логистическими издержками. В качестве наиболее перспективных возможностей следует отметить рост грузопотоков между Европой и Азией, развитие Среднего коридора и внедрение цифровых технологий в транспортную отрасль. Одновременно странам необходимо учитывать влияние внешних факторов, включая геополитические риски и усиление конкуренции со стороны альтернативных международных транспортных маршрутов.

Выводы

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы.

Во-первых, установлено, что транспортно-логистическое сотрудничество Казахстана и Узбекистана является одним из ключевых факторов развития международных транспортных коридоров Центральной Азии и способствует укреплению экономической интеграции региона.

Во-вторых, выявлено, что развитие автомобильных перевозок, модернизация транспортной инфраструктуры и совершенствование логистических процессов оказывают непосредственное влияние на рост взаимного товарооборота между двумя государствами и повышение их транзитной привлекательности.

В-третьих, доказано, что международные транспортные коридоры Китай – Центральная Азия – Европа, Транскаспийский международный транспортный маршрут (Средний коридор) и коридор «Север – Юг» формируют основу транспортно-логистической интеграции Казахстана и Узбекистана в мировую систему грузоперевозок [3,4].

В-четвертых, определено, что дальнейшее развитие транспортной отрасли должно быть связано с модернизацией автомобильных магистралей, развитием мультимодальных логистических центров, внедрением цифровых технологий и совершенствованием таможенно-пограничных процедур.

В-пятых, обосновано, что формирование единого транспортно-логистического пространства Центральной Азии позволит повысить конкурентоспособность региона на мировом рынке транспортных услуг, увеличить объемы транзитных перевозок и создать дополнительные условия для устойчивого экономического роста [18].

Таким образом, выдвинутая гипотеза исследования подтверждена. Развитие транспортно-логистического сотрудничества Казахстана и Узбекистана выступает важнейшим условием повышения эффективности международных транспортных коридоров и укрепления позиций обеих стран в качестве ключевых логистических центров Евразийского пространства.

Список литературы

1. Asian Development Bank. CAREC Transport Strategy 2030. – Manila: ADB, 2020, 48 p.
2. Sustainable transport connections between Europe and Central Asia. The European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) World Bank. 2023, 55p.
3. Eurasian Development Bank. Eurasian Transport Framework: Development Prospects until 2030. – Almaty: EDB, <https://eabr.org/en/press/news/the-2035-eurasian-transport-network-over-300-infrastructure-development-projects-with-a-total-invest/> 2025.
4. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). Transport Connectivity in Asia and the Pacific 2024. – Bangkok: UNESCAP, <https://www.unescap.org/kp/2024/review-developments-transport-asia-and-pacific-2024-transition-towards-sustainable> 2024.
5. TRACECA. Transport Corridor Europe–Caucasus–Asia. Annual Report 2024. – Baku, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:tr0055&from=EN> 2024.
6. OECD. ITF Transport Outlook 2023. – Paris: OECD Publishing, https://www.oecd.org/en/publications/itf-transport-outlook-2023_b6cc9ad5-en.html 2023.
7. Logistics Performance Index 2023. On April 20, the World Bank released its '2023 Logistics Performance Index (LPI) Report', subtitled 'Resilience and Reliability are Crucial in the Performance of Logistics'. The Bretton Woods institution argues that "logistics is the lifeblood of international trade, and trade in turn is a powerful force for economic growth and poverty reduction". <https://www.engineeringnews.co.za/article/logistics-performance-index-2023-05-05>, DC, 2023.
8. Asian Infrastructure Investment Bank. Asian Infrastructure Investment Bank's Role in Regional Infrastructure Financing, DOI:10.1007/978-981-99-9633-9_9, https://www.researchgate.net/publication/378390166_Asian_Infrastructure_Investment_Bank's_Role_in_Regional_Infrastructure_Financing, 2024.
9. International Transport Forum. Enhancing Regional Connectivity in Central Asia. – Paris: OECD/ITF, <https://www.itf-oecd.org/enhancing-connectivity-central-asia>, 2022.
10. Бюро национальной статистики Республики Казахстан. Внешняя торговля Республики Казахстан за 2024 год. – Астана, <https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/foreign-market/spreadsheets/?year=&period=&name=19182>, 2025.
11. Агентство статистики при Президенте Республики Узбекистан. Внешнеэкономическая деятельность Республики Узбекистан. – Ташкент, <https://web.archive.org/web/20241207142743/https://stat.uz/ru/>, 2025.
12. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-28 от 27 января 2025 года «О мерах по дальнейшему развитию транспортно-логистической системы Республики Узбекистан» https://nrm.uz/contentf?doc=771055_&products=1_vse_zakonodatelstvo_uzbekistana
13. Мирзиёев Ш.М. Стратегия «Узбекистан – 2030». – Ташкент: Узбекистон, <https://sv.zarnews.uz/post/utverjdjena-strategiya-uzbekistan-2030>, 2023.
14. Курманов Н.А., Баймуратов У.С. Развитие международных транспортных коридоров Центральной Азии // Вестник университета «Туран». – 2023. – № 4. – С. 85–93.
15. Абдуллаев А.А. Современные тенденции развития транспортной логистики в Центральной Азии // Экономика и статистика. – 2024. – № 2. – С. 41–49.
16. Рахматуллаева Н.Б. Цифровизация транспортно-логистических процессов в странах Центральной Азии // Логистика и управление цепями поставок. – 2023. – № 6. – С. 17–25.
17. Мусабаев К.К. Транзитный потенциал Казахстана в системе евразийских транспортных маршрутов // Экономика региона. – 2022. – Т. 18. – № 3. – С. 812–824.
18. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Review of Maritime Transport 2024. – Geneva: UNCTAD, https://www.logobook.kz/prod_show.php?object_uid=16517319, 2024.

References

1. Asian Development Bank. CAREC Transport Strategy 2030. – Manila: ADB, 2020, 48 p.
2. Sustainable transport connections between Europe and Central Asia. The European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)World Bank. 2023, 55p.
3. Eurasian Development Bank. Eurasian Transport Framework: Development Prospects until 2030. – Almaty: EDB, <https://eabr.org/en/press/news/the-2035-eurasian-transport-network-over-300-infrastructure-development-projects-with-a-total-invest/> 2025.
4. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). Transport Connectivity in Asia and the Pacific 2024. – Bangkok: UNESCAP, <https://www.unescap.org/kp/2024/review-developments-transport-asia-and-pacific-2024-transition-towards-sustainable> 2024.
5. TRACECA. Transport Corridor Europe–Caucasus–Asia. Annual Report 2024. – Baku, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:tr0055&from=EN> 2024.
6. OECD. ITF Transport Outlook 2023. – Paris: OECD Publishing, https://www.oecd.org/en/publications/itf-transport-outlook-2023_b6cc9ad5-en.html 2023.
7. Logistics Performance Index 2023. On April 20, the World Bank released its '2023 Logistics Performance Index (LPI) Report', subtitled 'Resilience and Reliability are Crucial in the Performance of Logistics'. The Bretton Woods institution argues that "logistics is the lifeblood of international trade, and trade in turn is a powerful force for economic growth and poverty reduction". <https://www.engineeringnews.co.za/article/logistics-performance-index-2023-05-05>, DC, 2023.
8. Asian Infrastructure Investment Bank. Asian Infrastructure Investment Bank's Role in Regional Infrastructure Financing, DOI:[10.1007/978-981-99-9633-9_9](https://doi.org/10.1007/978-981-99-9633-9_9), [https://www.researchgate.net/publication/378390166 Asian Infrastructure Investment Bank's Role in Regional Infrastructure Financing](https://www.researchgate.net/publication/378390166_Asian_Infrastructure_Investment_Bank's_Role_in_Regional_Infrastructure_Financing), 2024.
9. International Transport Forum. Enhancing Regional Connectivity in Central Asia. – Paris: OECD/ITF, <https://www.itf-oecd.org/enhancing-connectivity-central-asia>, 2022.
10. Byuro nacional'noj statistiki Respubliki Kazahstan. Vneshnyaya trgovlya Respubliki Kazahstan za 2024 god. – Astana, <https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/foreign-market/spreadsheets/?year=&period=&name=19182>, 2025.
11. Agentstvo statistiki pri Prezidente Respubliki Uzbekistan. Vneshneekonomicheskaya deyatel'nost' Respubliki Uzbekistan. – Tashkent, <https://web.archive.org/web/20241207142743/https://stat.uz/ru/>, 2025.
12. Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan № PP-28 ot 27 yanvarya 2025 goda «O merah po dal'nejshemu razvitiyu transportno-logisticheskoy sistemy Respubliki Uzbekistan» https://nrm.uz/contentf?doc=771055_&products=1_vse_zakonodatelstvo_uzbekistana
13. Mirziyoev SH.M. Strategiya «Uzbekistan – 2030». – Tashkent: Uzbekiston, <https://sv.zarnews.uz/post/utverjdjena-strategiya-uzbekistan-2030>, 2023.
14. Kurmanov N.A., Bajmuratov U.S. Razvitie mezhdunarodnyh transportnyh koridorov Central'noj Azii // Vestnik universiteta «Turan». – 2023. – № 4. – S. 85–93.
15. Abdullaev A.A. Sovremennye tendencii razvitiya transportnoj logistiki v Central'noj Azii // Ekonomika i statistika. – 2024. – № 2. – S. 41–49.
16. Rahmatullaeva N.B. Cifrovizaciya transportno-logisticheskikh processov v stranah Central'noj Azii // Logistika i upravlenie cepyami postavok. – 2023. – № 6. – S. 17–25.
17. Musabaev K.K. Tranzitnyj potencial Kazahstana v sisteme evrazijskih transportnyh marshrutov // Ekonomika regiona. – 2022. – T. 18. – № 3. – S. 812–824. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Review of Maritime Transport 2024. – Geneva: UNCTAD, https://www.logobook.kz/prod_show.php?object_uid=16517319, 2024.

Л. У. Акбарова

Доцент, akbarova1965@gmail.com, Ташкент мемлекеттік көлік университеті,
Ташкент, Өзбекстан

ҚАЗАҚСТАН МЕН ӨЗБЕКСТАННЫҢ КӨЛІК-ЛОГИСТИКАЛЫҚ ЫНТЫМАҚТАСТЫҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ КӨЛІК ДӘЛІЗДЕРІН ДАМУ ЖӘНЕ ОРТАЛЫҚ АЗИЯНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ИНТЕГРАЦИЯСЫ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ

Түйін

Зерттеудің мақсаты Еуразияның халықаралық көлік дәліздерін қалыптастыру жағдайында Қазақстан мен Өзбекстанның көлік-логистикалық ынтымақтастығының қазіргі жағдайы мен даму перспективаларын талдау болып табылады. Зерттеудің әдіснамалық негізін жүйелік тәсіл, салыстырмалы, статистикалық және логистикалық талдау әдістері, сондай-ақ халықаралық ұйымдардың нормативтік-құқықтық құжаттары мен материалдарын зерттеу құрады. Зерттеудің өзіндік ерекшелігі көлік логистикасының халықаралық көлік дәліздерін дамыту, транзиттік әлеуеттің өсуі және Орталық Азияның экономикалық интеграциясы факторы ретіндегі рөлін кешенді бағалауда жатыр. Зерттеу нәтижесінде көлік инфрақұрылымын жаңғыртуды, логистикалық орталықтарды дамытуды, тасымалдарды цифрландыруды және өнімнің бірыңғай логистикалық кеңістігін қалыптастыруды қоса алғанда, екі елдің көлік-логистикалық өзара іс-қимылын жетілдірудің негізгі бағыттары анықталды. Осы бағыттарды іске асыру халықаралық тасымалдардың тиімділігін арттыруға, транзиттік жүк ағындарының көлемін ұлғайтуға және Еуразияның негізгі көлік-логистикалық орталықтары ретінде Қазақстан мен Өзбекстанның позициясын нығайтуға мүмкіндік беретіні анықталды.

Кілттік сөздер: көлік логистикасы және халықаралық көлік дәліздері, автомобиль тасымалдары, транзиттік әлеует, Қазақстан, Өзбекстан, экономикалық интеграция, көлік инфрақұрылымы.

L. U. Akbarova

Associate Professor, akbarova1965@gmail.com, Tashkent State Transport University,
Tashkent, Uzbekistan

TRANSPORT AND LOGISTICS COOPERATION BETWEEN KAZAKHSTAN AND UZBEKISTAN AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL TRANSPORT CORRIDORS AND ECONOMIC INTEGRATION OF CENTRAL ASIA

Abstract

The purpose of the study is to analyze the current state and prospects for the development of transport and logistics cooperation between Kazakhstan and Uzbekistan in the context of the formation of international transport corridors in Eurasia. The methodological basis of the study was a systematic approach, methods of comparative, statistical and logistic analysis, as well as the study of regulatory documents and materials of international organizations. The originality of the study lies in a comprehensive assessment of the role of transport logistics as a factor in the development of international transport corridors, the growth of transit potential and the economic integration of Central Asia. As a result of the research, the main directions of improving the transport and logistics cooperation between the two countries have been identified, including the modernization of transport infrastructure, the development of logistics centers, the digitalization of transportation and the formation of a unified logistics space in the region. It has been established that the implementation of these directions will improve the efficiency of international transportation, increase the volume of transit cargo flows and strengthen the positions of Kazakhstan and Uzbekistan as key transport and logistics centers of Eurasia.

Keywords: transport logistics and international transport corridors, road transport, transit potential, Kazakhstan, Uzbekistan, economic integration, transport infrastructure.

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.19au>

UDC 336.7:004.9

S.F. Alikulova*, Z.A. Bigeldieva, B. S. Kulbay

*Master's student, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

PhD, docent, M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

PhD, docent, M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

*Corresponding Author's Email: alikulovaslan@gmail.com

DIGITALIZATION OF FINANCIAL CALCULATIONS AS A TOOL TO INCREASE THE PROFITABILITY OF AN ENTERPRISE UNDER THE INFLUENCE OF EXTERNAL AND INTERNAL FACTORS

Abstract

The article examines the potential of digitalization of financial settlements as a key tool for solving this problem. The influence of fintech solutions implementation on the efficiency of financial flow management is studied in the context of adaptation to external and internal challenges. Special attention is paid to the analysis of macroeconomic indicators of digitalization of the economy of the Republic of Kazakhstan, including the dynamics of non-cash payments, Internet penetration, and online banking adoption. Based on statistical data a correlation is revealed between the level of digitalization of settlements and the reduction of transaction costs. It is established that the digitalization of financial processes acts not only as a means of optimization but also as a driver for increasing transparency and the quality of managerial decisions, which ultimately leads to increased profitability and sustainability of enterprises.

Key words: digitalization, financial technologies, enterprise profitability, digital economy, Republic of Kazakhstan.

Introduction

The global economy is currently going through a phase where digital technologies are being actively adopted, yet at the same time, uncertainty is running high due to geopolitical shifts, post-pandemic aftershocks, and market volatility. Under these conditions, classic financial management methods that rely on manual data entry and disconnected information sources no longer deliver the necessary speed or accuracy. As a result, digitalization is becoming not just a way to improve efficiency but a prerequisite for business survival and sustainable growth. Digital transformation matters especially in the area of financial settlements, which form the operational backbone of any company. [1] Still, many enterprises (particularly small and medium-sized ones) underestimate how much digitalizing finance can directly boost profits. They tend to view it as a cost burden rather than a strategic tool for cutting expenses and improving control. For Kazakhstan, where the state program "Digital Kazakhstan" is being implemented studying this issue has considerable practical value [2]. Understanding exactly how digitalization of financial settlements translates into financial outcomes would help businesses make smarter decisions about digital transformation, and would allow the state to fine-tune its support policies more effectively.

The aim of this study is to analyze the channels through which digitalization of financial settlements drives higher enterprise profitability, and based on that analysis, to develop practical recommendations for improving business performance under the influence of external and internal factors. To reach this goal the following tasks were set: to organize existing theoretical views on how digital technologies affect a company's financial results; to assess the current level of digitalization in Kazakhstan's financial sector; to identify correlations between the adoption of digital financial tools and key profitability indicators; and to determine the main external and internal factors at play. The object of the research is the financial and economic activity of enterprises undergoing digital

transformation, while the subject is the set of economic relationships that emerge as financial settlements become digitalized and that ultimately impact profitability. The study starts from the hypothesis that digitalization of financial settlements leads to a sustained increase in profitability by reducing transaction and operating costs, as well as by speeding up management decisions – and that this effect becomes stronger when adverse external circumstances are present.

The methodological foundation includes economic and comparative analysis, statistical data processing a systems approach and situation analysis. Theoretical grounding comes from the work of both foreign and local scholars in digital economy and financial management – especially E. Brynjolfsson, D. Tapscott, and M. Porter [4] – along with analytical materials from international organizations. The research uses data from the Bureau of National Statistics of the Republic of Kazakhstan and the National Bank of Kazakhstan and analytical reports from the OECD and the World Bank covering the period 2020–2024 [2].

Research methods

The methodological basis of the research is a combination of general scientific and specialized methods for studying economic processes. The theoretical foundation rests on the fundamental works of foreign and domestic researchers in the digital economy and financial management – specifically the contributions of E. Brynjolfsson, D. Tapscott, M. Porter, as well as analytical materials from the OECD and the World Bank [4].

The following specific methods were used:

1. Economic analysis – to assess how digital technologies change an enterprise's cost structure.
2. Comparative analysis – to compare traditional and digital models of financial settlements.
3. Statistical analysis – to process and interpret data on the growth of digital financial infrastructure in Kazakhstan.
4. A systems approach – to treat of object as a set of interconnected elements.
5. Situation analysis – to simulate realistic conditions under which enterprises shift to digital computing.

The empirical data comes from official statistics of the Bureau of National Statistics of the Republic of Kazakhstan, analytical reports from the National Bank on payment system development and international organizations' reports for 2020–2024. Statistical data was processed using grouping, comparison, and table visualization to identify key trends in the country's digital financial services.

To measure the impact of digitalization on enterprise efficiency quantitatively the study used a comparative analysis of operating indicators before and after digital technology adoption, along with the author's own method for calculating the total economic effect – which includes reduced direct transaction costs, lower operating expenses, and indirect income from improved liquidity.

Research results and discussion of scientific results

An enterprise's profitability, as a resulting efficiency metric, depends on many factors. Traditionally, these are split into external ones (macroeconomic conditions, market dynamics, regulatory environment) and internal ones (operational efficiency, labor productivity, quality of management). Digitalization of financial settlements mainly affects the internal factors by improving their quality through a specific mechanism. That mechanism can be described as a sequence: technology adoption leads to process optimization, which then cuts costs and speeds up turnover, which in turn directly increases profit. The main areas where this plays out are: automation of collection and reduction of payment processing time along with lower transaction costs (by ditching paper workflows); lower operational risks and fewer errors (by removing the human factor from settlements, reconciliations, and postings); higher liquidity and better cash flow control (thanks to real-time treasury monitoring tools); and faster decision-making (due to instant access to up-to-date data on payment statuses with counterparties).

In recent years, Kazakhstan has seen steady positive trends in its digital financial infrastructure. [1] The main indicator of digitalization depth – the share of non-cash payments in total transaction volume – has grown significantly. According to the National Bank of Kazakhstan, this figure rose sharply, especially after the pandemic, as shown in Table 1.

Table 1 – The main indicators of digitalization of financial services in the Republic of Kazakhstan for 2020-2024.

Indicator	2020	2021	2022	2023	2024 (estimation)
The share of non-cash payments in the total volume (%)	67	75	82	86	89
The level of Internet penetration (% of us)	81	85	89	92	93
Active online banking users (million people)	12	17	21	24	26
The number of non-cash transactions (billion tenge)	38	52	78	109	145

Source: created by the Author according to the data of the National Bank of the Republic of Kazakhstan and the Bureau of National Statistics.

From the data presented, the share of non-cash payments went from 67% in 2020 to 89% by 2024 – a 20-percentage-point increase. Over the same period, internet penetration rose from 81% to 93%, and the number of active online banking users jumped from 12 million to 26 million. In value terms, the volume of non-cash transactions almost quadrupled: from 38 billion tenge in 2020 to an estimated 145 billion tenge in 2024. These figures show that the growth of non-cash payments is outpacing the growth of internet access. That suggests not just wider internet availability but a genuine shift in the financial behavior of both individuals and businesses – an active move toward digital interaction channels. This trend creates favorable conditions for enterprises, pushing them to digitalize their own financial processes.

At the micro level, adopting these digital tools changes a company's cost structure. This can be clearly seen by comparing the traditional settlement model with the digital one. As shown in Table 2 the differences are significant and touch most aspects of daily operations.

Table 2 – Comparative analysis of the operational efficiency of the enterprise in the transition to digital financial calculations.

Indicator	The traditional model	A model with digital calculations
Incoming payment processing time	From several hours to 1-2 days (manual unloading from the client's bank, reconciliation with the statement)	Instantly (CRM and bank integration via API)
Closing time of the business day/month	3-5 business days (reconciliation of acts, error detection)	1 day (automatic reconciliation, electronic document management)
The cost of processing a single payment	High (cashier's work, collection, paper)	Low (fixed bank or acquiring commission)
The risk of cash gaps	High	Low (online balance monitoring)

Source: compiled by the author.

Under the traditional model, processing an incoming payment takes anywhere from a few hours to one or two days, because someone has to manually download data from the bank-client system and then reconcile it with the payroll. In the digital model, this happens instantly thanks to integration between the CRM system and banking services via API – which directly accelerates the turnover of accounts receivable [5]. The time needed to close the operating day or month, drops from three to five working days (required to match invoices and find errors) to just one day with automatic

reconciliation and electronic document flow – meaning a major reduction in accounting labor costs. The cost of processing a single payment falls from a high level (including cashier work, collection fees and paper documents) to a much lower level (just a fixed bank commission or acquiring fee) cutting operating costs directly. Finally, because account balances can be tracked online, the risk of a cash gap is significantly reduced; boosting the company's overall financial stability.

The economic effect of digitalizing financial settlements for a typical enterprise can be expressed as a formula where the change in profit comes from three main components: lower direct transaction costs (savings on collection and bank commissions by using cheaper channels); lower operating costs (time freed up for employees to focus on higher-value tasks); and indirect income from improved liquidity (for example by investing temporarily free funds or avoiding late-payment penalties identified through online monitoring). This multi-component approach to evaluating digitalization captures not only the obvious gains but also the hidden drivers of profitability growth [6].

The scientific novelty of this study lies in developing an integrated method for assessing how digitalization of financial settlements affects enterprise profitability adapted specifically to the conditions of Kazakhstan's developing economy [7]. Unlike existing research that focuses on macroeconomic trends or technical descriptions of tools, this study proposes and tests a model linking micro-level efficiency indicators (like cost reductions) with macro-level digitalization indicators (like the share of non-cash payments). In addition, the study identifies non-price factors that drive profitability – such as better financial control and transparency, which lower reputational and fraud risks – and clarifies the role of external factors (pandemics, government programs) as catalysts that speed up digitalization of financial processes in Kazakhstani companies.

Conclusion

The study confirms the original hypothesis: digitalization of financial settlements is an effective tool for increasing enterprise profitability. The result comes not only from obvious transaction savings but also from qualitatively better financial management and a reduction in various types of risk [9]. Analysis of Kazakhstan's macroeconomic indicators shows that the country has a functioning digital infrastructure and, a high level of readiness among both the population and businesses to use advanced financial technologies – which creates favorable conditions for further digitalization of corporate finance. Based on the analysis, several practical recommendations can be made. Enterprises should aim for end-to-end integration of financial modules – connecting ERP and CRM systems with banking services via APIs – rather than implementing isolated digital tools [8]. They should actively use big data analytics to forecast cash flows based on digital transaction histories. And they should run regular training sessions for financial and managerial staff on how to work with new digital tools to unlock their full potential. As digital technologies continue to evolve – especially with the introduction of the digital tenge and the development of open banking – financial processes will undergo even deeper transformation [10]. That, in turn, will boost the competitiveness and resilience of Kazakhstani enterprises in the face of both external and internal economic pressures.

References

1. State Program “Digital Kazakhstan”. Astana: Government of the Republic of Kazakhstan; 2017. Available from: <https://adilet.zan.kz/> [Accessed 9 Apr 2026].
2. Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Statistical collection “Digital Economy”. Astana; 2024. Available from: <https://stat.gov.kz/> [Accessed 9 Apr 2026].
3. National Bank of the Republic of Kazakhstan. Annual reports on the development of payment systems for 2020–2024. Almaty; 2024. Available from: <https://nationalbank.kz/> [Accessed 9 Apr 2026].
4. Brynjolfsson E, McAfee A. The Second Age of Machines: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technology. New York: W. W. Norton & Company; 2014, 306 p.

5. OECD. OECD Digital Economy Outlook. Paris: OECD Publishing; 2023. Available from: <https://www.oecd.org/> [Accessed 9 Apr 2026].
6. Porter ME, Heppelman JE. How intelligent, networked products transform competition. Harvard Business Review. 2014; 92(11): p.64–88. Available from: <https://hbr.org/> [Accessed 9 Apr 2026].
7. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. New York: Crown Business; 2017, 192 p.
8. Tapscott D. Digital Economy: Rethinking Prospects and Dangers in the Era of Network Intelligence. New York: McGraw-Hill; 2015, 384 p.
9. World Bank. World Development Report 2023: Digital Development. Washington, DC: World Bank; 2023. Available from: <https://www.worldbank.org/> [Accessed 9 Apr 2026].
10. International Monetary Fund. Financial technologies: Opportunities and challenges. Washington, DC: IMF; 2022. Available from: <https://www.imf.org/> [Accessed 9 Apr 2026].

С. Ф.Аликулова*, З.А.Бигельдиева, Б.С.Құлбай

*Магистрант, alikulovaslan@gmail.com, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент, Қазақстан
PhD, доцент, zarenavip@mail.ru, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент, Қазақстан
PhD, доцент, bauka.ks@mail.ru, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент, Қазақстан

ҚАРЖЫЛЫҚ ЕСЕПТЕУЛЕРДІ ЦИФРЛАНДЫРУ СЫРТҚЫ ЖӘНЕ ІШКІ ФАКТОРЛАРДЫҢ ӘСЕРІНЕН КӘСІПОРЫННЫҢ КІРІСТІЛІГІН АРТТЫРУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

Түйін

Мақалада осы мәселені шешудің негізгі құралы ретінде қаржылық есеп айырысуларды цифрландыру әлеуеті қарастырылған. Финтех шешімдерін енгізудің қаржы ағындарын басқарудың тиімділігіне әсері сыртқы және ішкі сын-қатерлерге бейімделу жағдайында зерттеледі. Қазақстан республикасының экономикасын цифрландырудың макроэкономикалық көрсеткіштерін, оның ішінде қолма-қол ақшасыз төлемдердің динамикасын, Интернеттің енуін, интернет-банкингтің енгізілуін талдауға ерекше көңіл бөлінеді. Статистикалық мәліметтер негізінде есеп айырысуларды цифрландыру деңгейі мен транзакциялық шығындардың төмендеуі арасындағы корреляция анықталады. Қаржылық процестерді цифрландыру оңтайландыру құралы ретінде ғана емес, сонымен бірге басқарушылық шешімдердің ашықтығы мен сапасын арттырудың драйвері ретінде де әрекет ететіні анықталды, бұл сайып келгенде кәсіпорындардың кірістілігі мен тұрақтылығының артуына әкеледі.

Кілттік сөздер: цифрландыру, қаржылық технологиялар, кәсіпорынның табыстылығы, цифрлық экономика, Қазақстан Республикасы.

С.Ф.Аликулова*, З.А.Бигельдиева, Б.С.Кулбай

*Магистрант, alikulovaslana@gmail.com, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова,
Шымкент, Казахстан

PhD, доцент, zarenavip@mail.ru, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова,
Шымкент, Казахстан.

PhD, доцент, bauka.ks@mail.ru, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова,
Шымкент, Казахстан

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ПРИБЫЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ВНЕШНИХ И ВНУТРЕННИХ ФАКТОРОВ

Аннотация

В статье рассматривается потенциал цифровизации финансовых расчетов как ключевого инструмента решения этой задачи. Исследуется влияние внедрения финтех-решений на эффективность управления финансовыми потоками в контексте адаптации к внешним и внутренним вызовам. Особое внимание уделено анализу макроэкономических показателей цифровизации экономики Республики Казахстан, включая динамику безналичных платежей, интернет-проникновения и проникновения онлайн-банкинга. На основе статистических данных выявлена корреляция между уровнем цифровизации расчетов и снижением транзакционных издержек. Установлено, что цифровизация финансовых процессов выступает не только средством оптимизации, но и драйвером повышения прозрачности и качества управленческих решений, что в конечном итоге ведет к росту доходности и устойчивости предприятий.

Ключевые слова: цифровизация, финансовые технологии, прибыльность предприятия, цифровая экономика, Республика Казахстан.

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.22au>

УДК 005.311.11:004

А. Б. Джуманова*

Профессор, Ташкентский государственный транспортный университет, Ташкент, Узбекистан

*Автор для корреспонденции: aijanna81@mail.ru

БИЗНЕС-АНАЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

Целью исследования является изучение роли бизнес-аналитики в процессе принятия управленческих решений в условиях цифровой трансформации экономики. Методологическую основу исследования составили системный подход, методы сравнительного и логического анализа, а также изучение современных научных публикаций по вопросам цифровой трансформации, больших данных и бизнес-аналитики. Оригинальность исследования заключается в комплексном рассмотрении бизнес-аналитики как инструмента повышения эффективности управления предприятиями в условиях цифровизации бизнес-процессов. В результате исследования выявлены основные направления использования аналитических инструментов в управленческой деятельности, определены преимущества внедрения бизнес-аналитики и обоснованы перспективы ее развития в современных организациях. Установлено, что применение технологий анализа данных способствует повышению качества управленческих решений, снижению уровня неопределенности и укреплению конкурентных преимуществ предприятий в цифровой экономике.

Ключевые слова: бизнес-аналитика, управленческие решения, цифровая трансформация, большие данные, цифровая экономика, эффективность управления, искусственный интеллект.

Введение

Современный этап развития мировой экономики характеризуется активным внедрением цифровых технологий в деятельность организаций. Цифровая трансформация оказывает существенное влияние на методы управления предприятиями, процессы обработки информации и механизмы принятия управленческих решений. В условиях высокой конкуренции и постоянно изменяющейся внешней среды особую значимость приобретает способность организаций эффективно использовать данные для достижения стратегических целей [4,5].

Одним из наиболее перспективных инструментов повышения качества управления является бизнес-аналитика, которая позволяет преобразовывать большие массивы данных в полезную информацию для принятия обоснованных решений. Развитие технологий больших данных (Big Data), искусственного интеллекта, облачных вычислений и машинного обучения существенно расширило возможности аналитической обработки информации и создало условия для формирования культуры управления на основе данных (Data-Driven Management) [2,10].

В современных условиях успешность деятельности предприятия во многом зависит от способности руководства своевременно выявлять изменения рыночной среды, прогнозировать риски и использовать аналитические инструменты для повышения эффективности управления. Именно поэтому исследование роли бизнес-аналитики в системе принятия управленческих решений представляет значительный научный и практический интерес [3,5].

Обзор литературы

Вопросы использования бизнес-аналитики в управлении предприятиями получили широкое распространение в зарубежной и отечественной научной литературе. Значительный вклад в развитие концепции аналитического управления внесли Т. Давенпорт, Дж. Харрис и другие исследователи, рассматривающие аналитику как источник конкурентных преимуществ

организации. Концепция «Competing on Analytics» обосновывает необходимость использования данных как стратегического ресурса современного бизнеса [1].

В последние годы внимание исследователей сосредоточено на изучении влияния цифровой трансформации на процессы принятия решений. Согласно современным исследованиям, цифровые технологии позволяют повысить качество управленческих решений за счет использования аналитических платформ, автоматизации обработки информации и прогнозного моделирования [3,5,6].

Особый интерес представляют исследования, посвященные интеграции технологий искусственного интеллекта и больших данных в систему корпоративного управления. Установлено, что использование аналитических инструментов способствует повышению операционной эффективности предприятий, улучшению качества стратегического планирования и более точному прогнозированию результатов деятельности [11,12,15].

Несмотря на значительное количество научных работ, вопросы комплексного использования бизнес-аналитики в условиях цифровой трансформации экономики продолжают оставаться актуальными и требуют дальнейшего изучения.

Материалы и методы исследования

Методологической основой исследования выступают общенаучные и специальные методы познания экономических процессов.

В работе использован системный подход, позволяющий рассматривать бизнес-аналитику как составной элемент современной системы управления организацией. Применение данного подхода обеспечивает возможность комплексной оценки влияния аналитических технологий на эффективность управленческих решений [4,5,11].

Для достижения поставленной цели использовались методы сравнительного анализа, логического обобщения и систематизации научных данных. Сравнительный анализ позволил выявить особенности применения бизнес-аналитики в различных сферах деятельности предприятий и определить основные тенденции ее развития.

Информационной базой исследования послужили научные публикации отечественных и зарубежных авторов, материалы международных организаций, аналитические отчеты и результаты исследований в области цифровой трансформации, искусственного интеллекта и бизнес-аналитики. Особое внимание уделялось работам последних лет, посвященным использованию больших данных и интеллектуальных технологий в процессе принятия управленческих решений.

Результаты исследования и их обсуждение

В условиях цифровой трансформации экономики бизнес-аналитика становится одним из важнейших инструментов повышения эффективности управления организацией. Современные предприятия функционируют в среде постоянных изменений, характеризующейся высокой конкуренцией, быстрым развитием технологий и значительным объемом информации. В таких условиях принятие управленческих решений на основе интуиции постепенно уступает место управлению, основанному на данных (Data-Driven Management).

Бизнес-аналитика представляет собой совокупность методов, технологий и инструментов, направленных на сбор, обработку, анализ и интерпретацию данных для поддержки управленческих решений. Основной целью бизнес-аналитики является преобразование больших объемов информации в практические знания, способствующие повышению эффективности деятельности организации. Современные исследования подтверждают, что использование аналитических подходов позволяет предприятиям быстрее адаптироваться к изменениям внешней среды и получать устойчивые конкурентные преимущества [1,2,12].

Использование бизнес-аналитики позволяет руководителям получать объективную информацию о состоянии предприятия, выявлять проблемные зоны, прогнозировать возможные риски и оценивать перспективы дальнейшего развития. Благодаря этому

повышается качество управленческих решений и снижается уровень неопределенности в процессе управления.

Развитие цифровых технологий привело к появлению широкого спектра аналитических инструментов, используемых в деятельности современных организаций. Наиболее распространенными инструментами бизнес-аналитики являются системы Business Intelligence (BI), технологии больших данных (Big Data), искусственный интеллект, машинное обучение и облачные аналитические платформы.

Таблица 1 – Основные инструменты бизнес-аналитики и направления их применения

Инструмент	Основное назначение
Business Intelligence (BI)	Визуализация данных и формирование аналитических отчетов
Big Data	Обработка больших объемов структурированных и неструктурированных данных
Искусственный интеллект	Автоматизация анализа и прогнозирование управленческих решений
Машинное обучение	Выявление закономерностей и прогнозирование будущих показателей
Облачные технологии	Централизованное хранение и обработка данных

Источник: составлено автором на основе проведенного исследования [2,3,10].

Особую роль в современной бизнес-аналитике играют технологии искусственного интеллекта. Их использование позволяет автоматизировать анализ информации, выявлять скрытые закономерности и формировать прогнозы с высокой степенью точности. Современные исследования показывают, что интеграция искусственного интеллекта в аналитические процессы способствует повышению скорости и качества принятия управленческих решений [11,15,19].

Эффективность деятельности предприятия во многом зависит от качества принимаемых решений. Бизнес-аналитика обеспечивает информационную поддержку на всех этапах управленческого процесса: от выявления проблемы до выбора оптимального варианта действий.

Использование аналитических инструментов позволяет:

- повысить обоснованность управленческих решений;
- сократить время анализа информации;
- снизить уровень управленческих рисков;
- повысить эффективность использования ресурсов;
- улучшить стратегическое планирование;
- обеспечить своевременное реагирование на изменения внешней среды [2,13].

В условиях цифровой экономики данные становятся важнейшим стратегическим ресурсом организации. Компании, активно использующие аналитические технологии, получают возможность быстрее реагировать на изменения рыночной конъюнктуры и принимать более эффективные управленческие решения по сравнению с конкурентами [11,12,13].

Цифровая трансформация оказывает существенное влияние на развитие бизнес-аналитики. Современные организации все чаще переходят к использованию цифровых платформ, облачных сервисов и интеллектуальных систем управления данными. Это позволяет значительно расширить возможности анализа информации и повысить качество управленческих решений.

Основными направлениями влияния цифровой трансформации на бизнес-аналитику являются:

- увеличение объемов доступных данных;
- развитие технологий искусственного интеллекта;

- автоматизация аналитических процессов;
- использование прогнозной аналитики;
- внедрение аналитики в режиме реального времени;
- развитие цифровых платформ поддержки принятия решений [4,7,8].

Исследования показывают, что предприятия, активно внедряющие цифровые технологии, демонстрируют более высокие показатели эффективности управления и конкурентоспособности по сравнению с организациями, использующими традиционные методы обработки информации [5,17].

Для комплексной оценки перспектив использования бизнес-аналитики в системе управления предприятиями целесообразно применить метод SWOT-анализа. Данный инструмент позволяет определить внутренние преимущества и ограничения внедрения аналитических технологий, а также выявить внешние возможности и угрозы, влияющие на эффективность их использования.

Результаты SWOT-анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2 – SWOT-анализ внедрения бизнес-аналитики в деятельность предприятий

Сильные стороны	Слабые стороны
Повышение качества управленческих решений	Высокие затраты на внедрение
Быстрая обработка больших объемов данных	Необходимость квалифицированных специалистов
Снижение уровня неопределенности	Зависимость от качества данных
Возможности	Угрозы
Развитие искусственного интеллекта	Киберугрозы и утечка данных
Автоматизация бизнес-процессов	Быстрое устаревание технологий
Рост цифровой экономики	Высокая конкуренция на рынке

Проведенный SWOT-анализ показывает, что преимущества внедрения бизнес-аналитики значительно превышают существующие ограничения. Наибольшие перспективы связаны с развитием технологий искусственного интеллекта, автоматизацией бизнес-процессов и формированием цифровой экономики. Вместе с тем организациям необходимо уделять особое внимание вопросам информационной безопасности, качества данных и подготовки квалифицированных специалистов.

Научная новизна исследования

Научная новизна исследования заключается в комплексном анализе роли бизнес-аналитики в системе принятия управленческих решений в условиях цифровой трансформации экономики. В отличие от существующих исследований, в работе бизнес-аналитика рассматривается не только как инструмент обработки данных, но и как стратегический ресурс повышения эффективности управления современными организациями.

Элементами научной новизны являются:

- уточнение роли бизнес-аналитики в процессе формирования управленческих решений в условиях цифровизации экономики;
- систематизация современных инструментов бизнес-аналитики и определение особенностей их применения в деятельности предприятий;
- выявление влияния технологий искусственного интеллекта и больших данных на качество управленческих решений;
- проведение SWOT-анализа внедрения бизнес-аналитики в систему управления предприятиями;
- разработка практических рекомендаций по совершенствованию аналитической поддержки процессов управления в современных организациях.

Полученные результаты расширяют теоретические представления о возможностях применения бизнес-аналитики в управлении и способствуют развитию научных подходов к цифровой трансформации предприятий [3,14].

Практическая значимость исследования

Практическая значимость исследования определяется возможностью использования полученных результатов в деятельности предприятий различных отраслей экономики.

Результаты исследования могут быть использованы руководителями организаций при разработке стратегий цифровой трансформации, внедрении аналитических систем поддержки принятия решений и совершенствовании механизмов управления бизнес-процессами.

Предложенные рекомендации представляют практический интерес для менеджеров, специалистов по анализу данных и консультантов в области цифрового управления, поскольку позволяют повысить качество принимаемых решений, снизить уровень неопределенности и обеспечить более эффективное использование ресурсов организации.

Практическая значимость также заключается в возможности использования результатов исследования в образовательном процессе высших учебных заведений при преподавании дисциплин «Бизнес-аналитика», «Цифровая экономика», «Менеджмент», «Информационные системы управления» и «Стратегическое управление».

Предложения по совершенствованию использования бизнес-аналитики на предприятиях

На основе проведенного исследования предлагаются следующие направления совершенствования использования бизнес-аналитики в современных организациях:

- расширение использования технологий искусственного интеллекта и машинного обучения в процессе анализа данных;
- внедрение современных BI-платформ для поддержки принятия управленческих решений;
- развитие корпоративной культуры управления на основе данных (Data-Driven Management);
- повышение квалификации сотрудников в области анализа данных и цифровых технологий;
- совершенствование систем защиты информации и обеспечения кибербезопасности;
- интеграция аналитических инструментов в процессы стратегического и оперативного управления.

Реализация данных мероприятий позволит повысить эффективность функционирования предприятий и обеспечить их устойчивое развитие в условиях цифровой экономики [7,16,17].

Выводы

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы.

Во-первых, установлено, что бизнес-аналитика является важнейшим инструментом повышения эффективности управления современными организациями и способствует принятию более обоснованных управленческих решений [1,2].

Во-вторых, выявлено, что использование технологий больших данных, искусственного интеллекта и современных аналитических платформ обеспечивает повышение качества анализа информации, снижение управленческих рисков и ускорение процессов принятия решений [11,12,15].

В-третьих, доказано, что цифровая трансформация оказывает существенное влияние на развитие бизнес-аналитики, расширяя возможности обработки информации и формируя новые подходы к управлению предприятиями [4,5,17].

В-четвертых, результаты SWOT-анализа показали наличие значительных преимуществ внедрения бизнес-аналитики, связанных с повышением качества управления, автоматизацией бизнес-процессов и ростом конкурентоспособности организаций [13,14].

В-пятых, определено, что дальнейшее развитие бизнес-аналитики должно быть связано с более широким использованием технологий искусственного интеллекта, совершенствованием методов обработки данных и развитием цифровой инфраструктуры предприятий [7,8,17].

Таким образом, выдвинутая гипотеза исследования подтверждена. Бизнес-аналитика выступает важным фактором повышения эффективности управленческой деятельности и формирования конкурентных преимуществ организаций в условиях цифровой трансформации экономики.

Заключение

В условиях стремительного развития цифровых технологий бизнес-аналитика становится неотъемлемым элементом современной системы управления организацией. Использование аналитических инструментов позволяет предприятиям эффективно обрабатывать большие объемы данных, своевременно выявлять тенденции развития рынка и принимать обоснованные управленческие решения.

Проведенное исследование подтвердило, что внедрение современных технологий бизнес-аналитики способствует повышению эффективности управления, улучшению качества стратегического планирования и укреплению конкурентоспособности предприятий. В перспективе дальнейшее развитие аналитических технологий будет играть ключевую роль в обеспечении устойчивого развития организаций и формировании цифровой экономики [5,7,17].

Список литературы

1. Davenport T.H., Harris J.G. Competing on Analytics: The New Science of Winning. – Boston: Harvard Business School Press, 2017, 295p.
2. Sharda R., Delen D., Turban E. Business Intelligence, Analytics and Data Science: A Managerial Perspective. – 5th ed. – Pearson Education, 2024, 727p.
3. Laudon K.C., Laudon J.P. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. – 18th ed. – Pearson, 2024, 530p.
4. World Bank. Digital Development Overview 2024. – Washington, DC: World Bank, 2024.
5. OECD. Digital Economy Outlook 2024. – Paris: OECD Publishing, 2024, 150 p.
6. United Nations. E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development. – New York: United Nations, 2024, 205 p.
7. Gartner. Top Strategic Technology Trends for 2025. – Stamford: Gartner Research, 2025.
8. International Data Corporation (IDC). Worldwide Artificial Intelligence Spending Guide 2024. – Framingham, 2024, 61 p.
9. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. – New York: W.W. Norton, 2018, 367 p.
10. Provost F., Fawcett T. Data Science for Business. – Sebastopol: O'Reilly Media, 2021, 414.
11. Akter S., Fosso Wamba S. Big Data Analytics Capability and Organizational Performance: A Review and Research Agenda // Journal of Business Research. – 2023. – Vol. 161. – P. 113–125.
12. Shollo A., Galliers R.D. Towards an understanding of the role of business intelligence systems in organisational knowing // Information Systems Journal. – 2016, Vol. 26, No. 4. – P. 339–367.
13. Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан. Развитие цифровой экономики Казахстана. Доступно на: <https://www.gov.kz/memleket/entities/maidd>, Астана, 2024.
14. Министерство цифровых технологий Республики Узбекистан. Цифровой Узбекистан – 2030, Доступно на: <https://digital.uz/ru>, Ташкент, 2024.
15. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. – Geneva: World Economic Forum, 2017, 184 p.
16. McKinsey Global Institute. The State of AI in 2024: Generative AI's Breakout Year. – New York, 2024, 23 p.
17. PwC. Global Digital Trust Insights Survey 2025. – <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/cybersecurity-data-tech-risk/library/global-digital-trust-insights.html>, 2026.

References

1. Davenport T.H., Harris J.G. Competing on Analytics: The New Science of Winning. – Boston: Harvard Business School Press, 2017, 295p.
2. Sharda R., Delen D., Turban E. Business Intelligence, Analytics and Data Science: A Managerial Perspective. – 5th ed. – Pearson Education, 2024, 727p.
3. Laudon K.C., Laudon J.P. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. – 18th ed. – Pearson, 2024, 530p.
4. World Bank. Digital Development Overview 2024. – Washington, DC: World Bank, 2024.
5. OECD. Digital Economy Outlook 2024. – Paris: OECD Publishing, 2024, 150 p.
6. United Nations. E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development. – New York: United Nations, 2024, 205 p.
7. Gartner. Top Strategic Technology Trends for 2025. – Stamford: Gartner Research, 2025.
8. International Data Corporation (IDC). Worldwide Artificial Intelligence Spending Guide 2024. – Framingham, 2024, 61 p.
9. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. – New York: W.W. Norton, 2018, 367 p.
10. Provost F., Fawcett T. Data Science for Business. – Sebastopol: O'Reilly Media, 2021, 414.
11. Akter S., Fosso Wamba S. Big Data Analytics Capability and Organizational Performance: A Review and Research Agenda // Journal of Business Research. – 2023. – Vol. 161. – P. 113–125.
12. Shollo A., Galliers R.D. Towards an understanding of the role of business intelligence systems in organisational knowing // Information Systems Journal. – 2016, Vol. 26, No. 4. – P. 339–367.
13. Ministerstvo cifrovogo razvitiya, innovacij i aerokosmicheskoy promyshlennosti Respubliki Kazahstan. Razvitie cifrovoy ekonomiki Kazahstana. Dostupno na: <https://www.gov.kz/memleket/entities/maidd>, Astana, 2024.
14. Ministerstvo cifrovoyh tekhnologiy Respubliki Uzbekistan. Cifrovoy Uzbekistan – 2030, Dostupno na: <https://digital.uz/ru>, Tashkent, 2024.
15. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. – Geneva: World Economic Forum, 2017, 184 p.
16. McKinsey Global Institute. The State of AI in 2024: Generative AI's Breakout Year. – New York, 2024, 23 p.
17. PwC. Global Digital Trust Insights Survey 2025. – <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/cybersecurity-data-tech-risk/library/global-digital-trust-insights.html>, 2026.

А. Б. Джуманова*

Профессор, aijanna81@mail.ru, Ташкент мемлекеттік көлік университеті, Ташкент, Өзбекстан

БИЗНЕС-АНАЛИТИКА ЦИФРЛЫҚ ЭКОНОМИКАНЫ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ ЖАҒДАЙЫНДА БАСҚАРУ ШЕШІМДЕРІН ҚАБЫЛДАУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

Түйін

Зерттеудің мақсаты – экономиканы цифрлық трансформациялау жағдайында басқару шешімдерін қабылдаудағы бизнес-аналитиканың рөлін қарастыру. Зерттеудің әдіснамалық негізі жүйелік тәсілді, салыстырмалы және логикалық талдау әдістерін, сондай-ақ цифрлық трансформация, үлкен деректер және бизнес-аналитика туралы заманауи ғылыми жарияланымдарды зерттеуді қамтиды. Зерттеудің жаңалығы бизнес-аналитиканы бизнес-процестерді цифрландыру жағдайында ұйымдық басқару тиімділігін арттыру құралы ретінде жан-жақты қарастыруда болып табылады. Зерттеу барысында басқару қызметіндегі аналитикалық құралдарды пайдаланудың негізгі бағыттары айқындалып, бизнес-аналитиканы енгізудің артықшылықтары анықталып, оның заманауи ұйымдарда даму перспективалары негізделді. Нәтижелер деректер аналитикасы технологияларын пайдалану басқару шешімдерінің сапасын арттыруға, белгісіздікті азайтуға және кәсіпорындардың цифрлық экономикадағы бәсекелестік артықшылықтарын күшейтуге ықпал ететінін көрсетті.

Кілттік сөздер: бизнес-аналитика, басқару шешімдерін қабылдау, цифрлық трансформация, үлкен деректер, цифрлық экономика, басқару тиімділігі, жасанды интеллект.

A. B. Dzhumanova

Professor, aijanna81@mail.ru, Tashkent State University of transport, Tashkent, Uzbekistan

BUSINESS ANALYTICS AS A TOOL FOR MANAGERIAL DECISION-MAKING IN THE CONTEXT OF DIGITAL ECONOMY TRANSFORMATION

Abstract

The purpose of this study is to examine the role of business analytics in managerial decision-making under the conditions of digital transformation of the economy. The methodological basis of the research includes a systematic approach, comparative and logical analysis methods, as well as the study of modern scientific publications on digital transformation, big data, and business analytics. The originality of the study lies in the comprehensive consideration of business analytics as a tool for improving organizational management efficiency in the context of digitalization of business processes. The research identifies the main directions of using analytical tools in management activities, determines the advantages of implementing business analytics, and substantiates the prospects for its development in modern organizations. The results show that the use of data analytics technologies contributes to improving the quality of managerial decisions, reducing uncertainty, and strengthening the competitive advantages of enterprises in the digital economy.

Keywords: business analytics, managerial decision-making, digital transformation, big data, digital economy, management efficiency, artificial intelligence.

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.17au>

UDC 330.322.011

N.ZH. Kashkenov*, Z. A. Bigeldieva, B.S. Kulbay

*Master's student, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

PhD, docent, M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

PhD, docent, M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

*Corresponding author's e-mail: nurtalap.kashken@gmail.com

INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF FINANCIAL ORGANIZATIONS AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF INVESTMENT PROCESSES IN THE ECONOMY OF KAZAKHSTAN

Abstract

This article examines the role of companies and their investment activity in the development of investment processes in Kazakhstan's economy. The study analyzes the dynamics of investments in fixed assets and the structure of investors in the secondary stock market based on statistical data for 2019–2025. Particular attention is given to market turnover and the participation of individuals and legal entities. The findings indicate a steady increase in investments in fixed assets, alongside growing corporate participation in the stock market. Legal entities are strengthening their position in investment processes, while individuals continue to remain active participants. The expansion of stock market turnover and shifts in investor structure reflect the ongoing development of Kazakhstan's investment environment and financial infrastructure. Overall, the results confirm that increased corporate investment activity plays a significant role in advancing the national capital market and supporting economic growth.

Keywords: investment activity, companies, capital market, stock market, investments in fixed assets, investor structure, Kazakhstan.

Introduction

Investments are an important factor in economic growth and modernization of the economy. In Kazakhstan, investments in fixed assets play a key role in the development of the manufacturing sector, infrastructure and the introduction of innovative technologies. A significant part of investments is carried out by legal entities, which indicates the high role of companies in the investment processes of the economy. According to statistics, the volume of investments in fixed assets increased from 125.7 billion tenge to 227.3 billion tenge, reflecting the growth of investment activity of enterprises.

Financial infrastructure, including the stock market and investment institutions, plays an important role in the development of investment activity. The key element of the capital market is KASE, which ensures the attraction of investments and the development of the financial market. In the context of the digitalization of the economy, innovative technologies and the development of companies are becoming important factors for increasing investment activity and sustainable economic development in Kazakhstan.

The problems of investment development are actively investigated in economics. According to the theory of Joseph Schumpeter, innovation and investment are the main drivers of economic growth. John Maynard Keynes emphasized that increased investment contributes to the growth of production and employment. Robert Shiller's modern research also shows that the development of financial markets and investment instruments contributes to the efficient allocation of capital and economic development [1,2].

Experimental methods

In this study, general scientific and economic-statistical methods of analysis were used to assess the impact of companies' activities on investment processes in the economy of Kazakhstan. The main research method is statistical analysis, which was used to process and study data on investments in fixed assets and the structure of investors in the stock market. To identify the main trends in the development of investment activity, a comparative analysis method was used to compare the

dynamics of investments and changes in the structure of investors over the period 2020-2026. In addition, a systematic analysis was used, which allowed a comprehensive review of the role of companies and financial institutions in the development of investment processes. To visually present the results of the study, a graphical analysis method was used, including the construction of tables and diagrams reflecting the dynamics of investments and the distribution of investors in the market. The information base of the study was the official statistical data of KASE and analytical materials of the financial market of Kazakhstan.

Research results

Analysis of statistical data has shown that investment processes in Kazakhstan demonstrate stable dynamics of development. First of all, this is reflected in the growth of investments in fixed assets and the changing structure of investors in the stock market. The increase in investment activity is due to the increased participation of companies, the development of the financial market and the introduction of modern investment tools.

Table 1. Dynamics of investments in fixed assets and investments of legal entities

The period	Investments in fixed assets (billion tenge)	Investments of legal entities (billion tenge)
2019	125,8	14,79
2020	122,7	13,42
2021	132,4	5,07
2022	152,5	14,7
2023	176,5	6,68
2024	194,6	9,48
2025	227,3	23,38
Note created by the authors, source:[3,4].		

The analysis shows that the total volume of investments in fixed assets increased from 125.8 billion tenge to 227.3 billion tenge, which indicates the expansion of investment activities of companies. The growth of investments of legal entities has been particularly noticeable in the last period, where the figure reached 23.38 billion tenge. This indicates the strengthening of the role of companies in the investment processes of the economy.

Table 2. Structure of investors in the secondary stock market of Kazakhstan (2020-2026)

Year	Market turnover (billion KZT)	Individuals	Legal entities
2019	35,8	43.1%	41.3%
2020	40,9	54.2%	32.8%
2021	19,9	34.3%	25.5%
2022	37,8	48.2%	38.9%
2023	27,6	47.8%	24.2%
2024	37,6	55.7%	25.2%
2025	48,4	41.4%	48.3%
Note created by the authors, source:[3,4].			

The analysis of the table data shows changes in the structure of investors in the secondary stock market of Kazakhstan in the period 2019-2025. During the period under review, a significant

proportion of investors are individuals, whose share in some years exceeds 50%. This indicates an increase in the participation of private investors and the development of investment activity of the population. In recent years, there has also been an increase in the proportion of legal entities. In 2025, their share reached 48.3%, which is one of the highest figures for the period under review. This indicates an increased role of companies in investment processes and an increase in their activity on the stock market. In addition, there is an increase in the total market turnover, which increased to 48.4 billion tenge, which indicates an increase in liquidity and the development of the stock market in Kazakhstan.

Table 3. Correlation analysis of investments

Indicator	Investments in fixed assets	Investments of legal entities
Investments in fixed assets	1	0.416
Investments of legal entities	0.416	1

Correlation analysis shows that there is a positive relationship between investments in fixed assets and investments of legal entities (0.416). This means that an increase in investments by companies has a positive impact on the overall volume of investments in the economy.

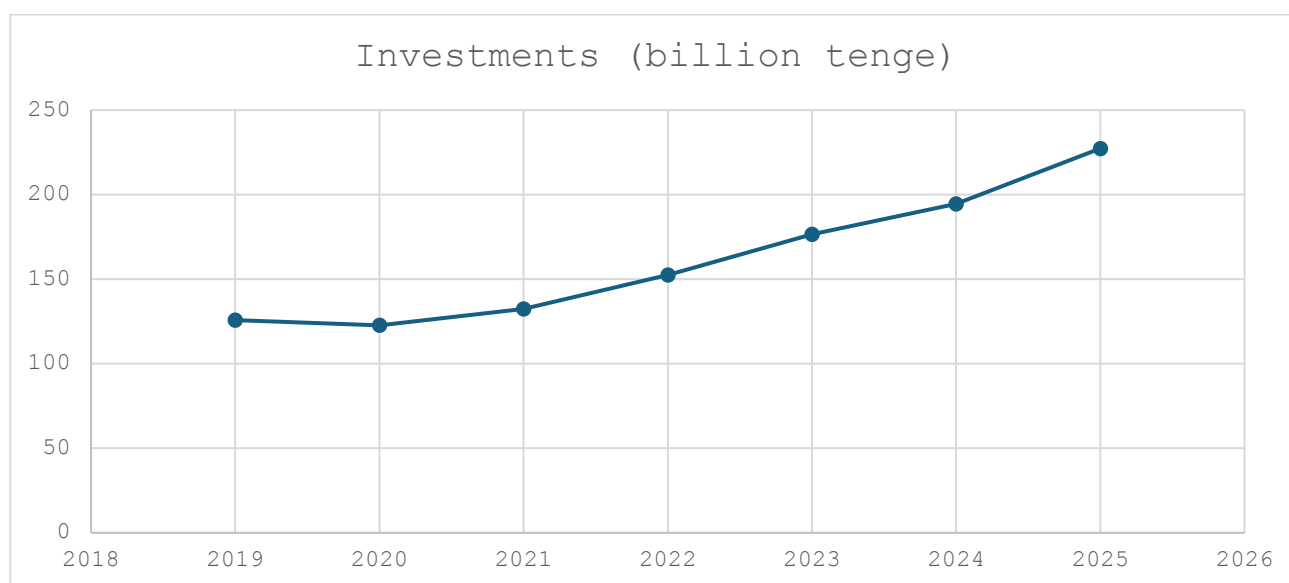


Figure 1. Dynamics of investments in fixed assets.

Note created by the authors, source:[3,4].

The analysis of the graph of the dynamics of investments in fixed assets shows a gradual increase in investment activity in Kazakhstan. At the beginning of the period under review, the volume of investments amounted to about 125.8 billion tenge, after which there was a slight decrease to 122.7 billion tenge. However, investments began to grow steadily in subsequent periods. Starting from the third period, there has been a positive trend in investment growth — the indicator increased to 132.4 billion tenge, and then to 152.5 billion tenge. In the future, the growth of investment activity continued: the volume of investments reached 176.5 billion tenge, then 194.6 billion tenge. The highest value was observed in the last period, where investments in fixed assets amounted to 227.3 billion tenge [5].

The main results of the analysis

- The conducted research revealed the following trends:
- there is an increase in investments in fixed assets;

- the role of legal entities in investment processes is increasing;
- The share of private investors in the stock market remains high.;

There is a positive relationship between the investments of companies and the total volume of investments.

Thus, the development of companies and their investment activity are an important factor in the growth of investment processes and economic development in Kazakhstan.

Discussion of scientific results

The research results confirm the important role of companies' investment activity in the development of Kazakhstan's economy. An analysis of investment dynamics has shown that the volume of investments in fixed assets demonstrates a steady growth trend, which indicates an expansion of economic activity and an increase in the investment attractiveness of the country. The increase in investments by legal entities indicates the strengthening of the role of the corporate sector in shaping investment processes. The results of the study also show that the structure of investors in the stock market of Kazakhstan is gradually changing. A significant proportion of investors are individuals and legal entities, reflecting the development of an investment culture and increased access to financial instruments. The growth in the share of legal entities in recent years indicates an increase in the activity of companies in the capital market and an increase in their participation in investment operations. The correlation analysis showed a positive relationship between the investments of legal entities and the total volume of investments in fixed assets. The correlation coefficient of 0.416 indicates a moderate relationship between these indicators. This confirms that an increase in investments by companies contributes to an increase in the total volume of investments in the economy. The results obtained are consistent with the conclusions of a number of economic studies, according to which the development of the corporate sector and financial markets is an important factor in investment development. The active participation of companies in investment processes contributes to an increase in capital investments, infrastructure development and the introduction of innovative technologies [6].

Thus, the results of the study show that the development of companies and the expansion of their investment activities have a positive impact on investment processes and the economic development of Kazakhstan. These findings are also consistent with international assessments of Kazakhstan's economic and investment development. Further development of the financial market and increased investment activity of the corporate sector can become important factors for sustainable economic growth in the country [7].

Author Responsibility Statement

The authors bear full responsibility for the content of this manuscript, including the accuracy of the data presented, proper citation of sources, and adherence to academic integrity standards. The authors confirm the absence of plagiarism and any false or fabricated information, including content generated by artificial intelligence without appropriate verification and revision.

References

1. Schumpeter, J. A. The theory of economic development . Harvard University Press. 1934, pp. 66–94
2. Keynes, J. M. The general theory of employment, interest and money 1936, pp. 113–156. Macmillan.
3. Kazakhstan Stock Exchange. Statistical data on the Kazakhstan stock market and investor structure 2025, pp. 12–25. KASE.URL: <https://kase.kz/en/information/analytics/market>
4. National Bank of Kazakhstan. Annual report on the financial market of the Republic of Kazakhstan 2024, pp. 45–78. Astana. URL: <https://nationalbank.kz/en/page/otchet-o-finansovoy-stabilnosti-kazahstana>
5. Қазақстан республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросы <https://stat.gov.kz> 2025. Qazaqstan respublikasy strategialyq josparlau және reformalar agenttiginiñ ultiq statistika bürosy <https://stat.gov.kz> 2025.
6. Shiller, R. J. Irrational exuberance . Princeton University Press.2015, 3rd ed., pp. 45–72

7. World Bank. Kazakhstan economic update: Increased investment and economic growth (pp. 2023, 18–34). World Bank. URL: <https://www.worldbank.org/en/country/kazakhstan/publication/economic-update-january-2025>

Н.Ж. Кашкенов*, З. А. Бигелдиева, Б. С. Құлбай

*Магистрант, nurtalap.kashken@gmail.com, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
PhD, доцент, zarenavip@mail.ru, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан
PhD, доцент, bauka.ks@mail.ru, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

ҚАРЖЫ ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫНДАҒЫ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІ ДАМУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ

Түйін

Бұл мақалада компаниялардың рөлі және олардың Қазақстан экономикасындағы инвестициялық процестерді дамытудағы инвестициялық белсенділігі қарастырылады. Зерттеу негізгі капиталға инвестициялардың динамикасын, сондай-ақ қайталама қор нарығындағы инвесторлардың құрылымын талдайды. Зерттеу нарықтық айналымды және жеке және заңды тұлғалардың инвестициялық қызметке қатысуын талдауды қоса алғанда, 2019-2025 жылдар кезеңіндегі статистикалық деректерге негізделген. Зерттеу нәтижелері негізгі капиталға инвестициялардың тұрақты өсуін, сондай-ақ компаниялардың қор нарығына қатысуының артуын көрсетеді. Нәтижелер заңды тұлғалардың инвестициялық процестердегі рөлін күшейтетінін көрсетеді, ал жеке тұлғалар нарықтың белсенді қатысушылары болып қала береді. Қор нарығы айналымының өсуі және инвесторлар құрылымындағы өзгерістер Қазақстанның инвестициялық ортасы мен қаржы инфрақұрылымының дамуын көрсетеді. Жалпы, зерттеу нәтижелері компаниялардың инвестициялық белсенділігінің артуы ұлттық капитал нарығының дамуына және елдің экономикалық өсуіне ықпал ететінін растайды.

Кілттік сөздер: инвестициялық қызмет, компаниялар, капитал нарығы, қор нарығы, негізгі капиталға инвестициялар, инвесторлар құрылымы, Қазақстан.

Н.Ж. Кашкенов*, З. А. Бигелдиева, Б. С. Құлбай

*Магистрант, nurtalap.kashken@gmail.com, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
PhD, доцент, zarenavip@mail.ru, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан
PhD, доцент, bauka.ks@mail.ru, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИНАНСОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ЭКОНОМИКЕ КАЗАХСТАНА

Аннотация

В данной статье рассматривается роль компаний и их инвестиционная активность в развитии инвестиционных процессов в экономике Казахстана. В исследовании анализируется динамика инвестиций в основной капитал, а также структура инвесторов на вторичном фондовом рынке. Исследование основано на статистических данных за период 2019-2025 годов, включая анализ рыночного оборота и участия физических и юридических лиц в инвестиционной деятельности. Результаты исследования свидетельствуют о неуклонном росте инвестиций в основной капитал, а также увеличении участия компаний на фондовом рынке. Полученные данные свидетельствуют о том, что юридические лица усиливают свою роль в инвестиционных процессах, в то время как физические лица остаются активными участниками рынка. Рост оборота фондового рынка и изменения в структуре инвесторов отражают развитие инвестиционной среды и финансовой инфраструктуры Казахстана. В целом результаты исследования подтверждают, что повышение инвестиционной активности компаний способствует развитию национального рынка капитала и экономическому росту страны.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, компании, рынок капитала, фондовый рынок, инвестиции в основной капитал, структура инвесторов, Казахстан.

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.21au>

UDC 334.75

A.A. Mutaliyeva*, M.R. Sergaziyeva, D.E. Galymzhan

PhD, Acting Associate Professor, Regional Innovation University, Shymkent, Kazakhstan
Candidate of Economic Sciences, Acting Associate Professor, Regional Innovation University, Shymkent, Kazakhstan

Master of Economic Sciences, Regional Innovation University, Shymkent, Kazakhstan

*Corresponding author's E-mail: Alua012@mail.ru

GLOBAL PRACTICES IN PROMOTING INNOVATION AMONG SMALL ENTERPRISES IN THE AGRO-INDUSTRIAL SECTOR

Abstract

The purpose of this study is to analyze international practices in promoting innovation among small enterprises in the agro-industrial sector and to identify opportunities for their application in Kazakhstan. The research methodology is based on comparative analysis, synthesis of scientific literature, and the study of institutional mechanisms supporting innovation in the agricultural sectors of the United States, Canada, Germany, France, and the United Kingdom. The originality of the study lies in the identification of key factors contributing to the successful implementation and commercialization of innovations in small agricultural enterprises under different economic conditions. The results demonstrate that effective innovation development requires comprehensive state support, technology transfer systems, public-private partnerships, research integration, and advisory services. The study concludes that adapting advanced international experience can enhance the competitiveness, productivity, and sustainable development of small agricultural enterprises in Kazakhstan.

Key words: agro-industrial complex, agricultural innovation, small business, International experience, State support.

Introduction

It seems that the experience of the USA is especially important for domestic theory and practice, as a state with a territorial extent comparable to Kazakhstan, population size and similar natural and climatic conditions. It is noteworthy that the United States has not always been among the leaders of agricultural and industrial production and at one time experienced a period of painful transformation of agriculture after the abolition of slavery in the south of the country. However, at present, the United States has managed to create a powerful agricultural production with advanced technologies and the highest labor productivity, even in comparison with technologically advanced states [1].

The United States is an example of a State striving for leadership in all branches of scientific knowledge, strengthening cooperation between the State, industry and research groups, training high-quality personnel, as well as improving the overall level of scientific and technical knowledge in the country. One of the main priorities of the domestic and foreign policy of the state is the promotion of scientific and technological progress and the widest possible implementation of its results in all spheres of public life [2].

The scientific boom was the result of the implementation of the strategic plan for the development of the country's innovation potential, adopted by the US government in the early 80s of the last century. The strategy provided for the implementation of legislative, organizational, economic, educational, cultural, educational and other measures aimed at activating scientific research, as well as the introduction into the mass consciousness of the dominant priority of science as the main condition for the progressive development of society and the basis of its well-being.

In the early 1980s, a package of laws aimed at creating a regulatory framework for the state's innovation strategy was developed and put into effect in the United States. The package included such legislative acts as the Law on Innovation Activity (1980), the Law on the Development of Innovation in Small Business (1981), the Law on Technology Transfer (1986). In addition, during this period,

the US government issued a number of by-laws aimed at developing innovation activity and facilitating access to science and technology for business entities. Further development of the legislative and regulatory framework of the NTP was developed in the laws «On Trade and Competitiveness» (1988), «On National Technology Transfer and Development» (1995), «On Commercialization of Technology Transfer» (2002), etc. As a result, effective mechanisms for the transfer of production technologies were created in the United States, the procedure for licensing inventions was simplified, industrial propaganda services were formed, and a favorable information background for research and innovation activities was created.

The innovative provision of the US agro-industrial complex today seems to be the most perfect in the world, being a role model for countries not only with transition, but also with developed economies. In the United States, the intensification of agricultural production is a very profitable area of capital application, the return on which is 30-50% per dollar invested and allows you to get up to 80% of the increase in production due to the development of science and technology [3]. The strategic planning system created in the 1990s allows combining program and target planning with effective monitoring of compliance with federal and regional priorities in scientific and technical activities and the allocation of state financial and material and production resources in accordance with them for scientific research, their transfer and implementation in agricultural production. According to the US Department of Economics and Statistics, at least a quarter of scientific projects are brought to implementation (for comparison, in Kazakhstan no more than 2-3%), which contributes to the most rational spending of financial resources in the amount of up to half a billion dollars annually [4].

Despite the existence of a powerful sector of large capitalist farms in the US agro-industrial complex, the government proceeds from the fact that private investments are not enough to meet the needs of agricultural producers in R&D due to the fact that the implementation of a number of innovative projects requires costs exceeding the material, technical, organizational and personnel capabilities of even large agricultural companies and farmers' associations. Therefore, federal legislation considers the support of R&D programs (including in the agricultural sector) as one of the important economic functions of the state. In accordance with US law, the state provides private corporations, its contractors and non-profit corporations engaged in R&D with a wide range of various preferences and benefits.

An important element of state support for the innovative activities of small forms of agricultural production is the joint financing of university science and extension with regions and farmers' associations.⁴ Modern extension in the USA implies not so much the transfer of scientific knowledge from the developer to the direct producer, as their interaction with each other at all stages of STP. Thus, in many states, farmers' associations, being present on the boards of trustees of universities, contribute to the practical feasibility of innovations and influence the direction and quality of graduates' preparedness. The main burden of financing the extension cooperative service falls on state budgets. According to the Federal Statistical Service, in 2017, in the whole country, 18% of extension financing was carried out from the federal budget, 66% - from state budgets and 16% of funds were provided by local budgets [5].

Methods and materials

The theoretical and empirical basis of the study is the results of research by Kazakhstani and foreign scientists and specialists in the field of improving organizational and economic relations of participants in dairy production. The empirical and informational basis of the study was legislative and other regulatory documents regulating the process of implementing investment policy in the automotive industry, as well as concepts, programs and strategies for the development of livestock agriculture and dairy production.

Results and discussion

Another major area of innovation in agro-industrial production is the creation of public-private partnerships with the participation of the US Department of Agriculture, the purpose of which will be to use innovations for global development and economic growth of all branches of agricultural production. In particular, a partnership with the non-profit organization CABI is necessary to combine information on the diagnosis, treatment and dissemination of agricultural crops, pests and diseases

within the framework of the Plantwise initiative implemented by CABI. In addition, in partnership with the organizations Bioversity International and Global Crop Diversity Trust, a global bank of plant genes and breeding material with the properties necessary for scientific research is being created [6].

It should be recognized that the policy pursued in the field of agricultural innovations has put the United States in a leading position in the production of basic types of agricultural products. The country produces half of the world's soybeans and corn, 10-15% of cotton, wheat, tobacco and vegetable oils. In terms of agricultural efficiency, the United States is also a world leader. Currently, the agricultural sector of the US economy uses many innovative solutions that allow increasing production while reducing costs. The use of genetically modified seeds, direct sowing, modern technologies of storage and transportation of agricultural products leads to a reduction in costs and an improvement in the quality of manufactured products. Thanks to these factors, as well as a purposeful state innovation policy in the agricultural sector, comfortable conditions have been created in the United States for the development of agricultural production, the productivity of which has increased by almost 50% compared to the 80s of the last century.

Turning to the experience of Canada, it should be noted that until the end of the last century, the level of innovation activity in industry and agriculture in this country was significantly lower than in the United States. However, in the last two decades, a course has been chosen in Canada to build an innovative society based primarily on the high educational potential of the population. The Government has adopted a number of decisions on the radical reform of the entire educational, scientific and technical policy in order to involve the widest possible public structures in innovation and create a favorable innovation climate..

In accordance with the federal structure, the implementation of research and scientific and educational programs is the joint competence of the federal Government, ten provinces and three federal territories of Canada. At the federal level, the management of science and education is carried out by the federal Government, the relevant ministries and state scientific institutions included in their structure. For example, the Ministry of Agriculture and Food is responsible for 18 research centers, the Ministry of Environmental Protection - 15 centers, the Ministry of Health - 13 national laboratories. In addition, a number of Canadian provinces have their own ministries of scientific research. The structure of the state scientific, technological and innovation system of Canada is complemented by research institutions, universities and scientific sectors of industrial firms, including in-house research units of small and medium-sized businesses. Finally, the country has established the National Research Council of Canada (National Research Council of Canada), which is subordinate to 24 research institutes [7].

The participation of the private sector in the development of the country's innovation potential is realized mainly through public-private partnership. Such associations of state institutions with business structures are created in order to consolidate the scientific potential of state research institutions, university science and industry in the form of regional innovation clusters. As a rule, universities, state research centers (primarily NRC) and high-tech production are concentrated in clusters.

In the leading countries of the European Union (Germany, Great Britain, France, the Netherlands, Denmark, etc.), along with the already traditional directions of innovative development, such forms of stimulating innovation activity as the creation of innovation centers and science and technology parks with the involvement of a relatively small number of large corporations, the so-called «national champions» – companies capable of competing on equal terms with the leading firms of the USA, Canada and Japan are also used. In the 1990s, in a number of EU countries (Great Britain, France, Germany, Denmark, etc.), programs were adopted and widely developed to create such innovation centers (IC) as reference points for the development and production of high-tech products. As a result of the implementation of these programs, zones of innovative activity were formed, large enterprises producing high-tech products were created, the latest technologies were developed and introduced into production using the latest achievements of scientific and technological progress, the

production of agricultural products using environmentally friendly and organic technologies was mastered, etc..

Innovation centers and science and technology parks play an important role in the innovative development of industrially developed European countries, where, along with research centers and university science, an important role is played by intra-company science integrated into the real sector of the economy. In EU countries such as the UK, France, Germany, Austria, the Netherlands, the costs of in-house scientific and applied research account for 62-70% of total science costs (for comparison: in the USA and Japan - 70%, China - 71%) [8]. At the same time, companies' own scientific research (including large multinational corporations) They are actively combined with the involvement of research centers and universities in the implementation of innovative projects, which is carried out mainly in the form of outsourcing. Such an organization of innovation activities contributes to the development of its own scientific and technological potential, and also allows for the effective distribution of scientific efforts of all participants of the scientific and technological.

The most significant and potentially valuable for the domestic agro-industrial complex, undoubtedly, is the experience of Germany, one of the first European countries to begin the widespread implementation of the achievements of the scientific and technological progress in the agricultural production of small businesses. German production scientists have achieved the greatest success in the field of organic agriculture and the production of environmentally friendly products. Since 1989, the state has been providing large-scale financial support for this direction. Germany ranks first among EU countries (and second in the world after the USA) in terms of turnover of environmentally friendly products – 6.59 billion euros (2011), the lion's share of which is produced by farmers [9].

The country has established and successfully operates a system of environmental unions that unite environmentally friendly farms in Germany. Membership in environmental unions allows farmers not only to count on additional financial flows through union channels, but also to receive consulting, methodological, informational, scientific, technical, and innovative assistance. One of the important advantages of membership in environmental unions is the possibility of certification and labeling of products in accordance with the sign of belonging to the union, land, state. In Germany, environmentally friendly products are subject to marking with the state seal and the seal of the relevant land where the products were produced. There is an extensive retail network in the country, which includes specialized biomagazine5, fairs, as well as ecological «counters» in traditional stores selling products equipped with bio-prints. The method of selling environmentally friendly products directly on the farm is gaining more and more popularity, including with the possibility of consumer participation in their production.

Summary and Conclusion

In the UK, state regulation of agricultural innovations is carried out mainly by indirectly stimulating R&D and activating the processes of introducing new equipment into agricultural production by regulating prices, lending, insurance and subsidizing capital-intensive technologies, etc. At the same time, financing of innovation transfer activities in the UK is carried out exclusively from private sources. The participation of the state is limited to providing organizational, informational and consulting assistance to subjects of innovative activity, within the framework of which regional technological consulting centers for the transfer of advanced technologies to industrial firms and agricultural producers are being created. Such centers, having access to regional and national sources of scientific and technological information and R&D results with the help of local and regional information networks (Niarnet and Supernet), carry out their activities at the expense of self-sufficiency by providing commercial services to business organizations, farmers, as well as other interested parties.

In France, innovation policy in the agricultural sector is based on the principles formulated in the Law on innovation, adopted in 1990. The mentioned law relies on the broad involvement of research organizations, educational institutions, industrial enterprises and agricultural producers to develop R&D in the field of biotechnology, computer science, environmental protection through the organization of incubators and technology parks. In incubators, scientific and technical means,

equipment, and production facilities are transferred to small firms for free for the period necessary for the implementation of an innovative project (usually this period does not exceed three years), loans are allocated (partially irrevocable), information, technological and other assistance necessary for the implementation of the project is provided. According to the European Commission for Cooperation and Development, the effectiveness of innovative projects implemented within incubators and technology parks is on average 2-2.5 times higher than in state educational institutions, research organizations and groups.

The state's innovation policy is aimed at bringing production closer to research organizations, university research groups and creating conditions for the wide dissemination of technical knowledge among entrepreneurs, farmers, farmers' associations, etc. Since the beginning of the law, 150 regional innovation centers have already been created to transfer technologies and promote the unification of scientific efforts of state research institutes and industry, as well as to assist entrepreneurs in the development of new technologies.

Summing up, it can be concluded that foreign experience indicates the need for active support of the innovation process in small forms of agricultural sector management at the state and regional levels. At the same time, the state policy of supporting the innovative model of the development of small forms of agricultural production should cover all stages of the innovation process, starting from the development, transfer of innovation, its commercialization, introduction into the activity of small forms of farming and ending with bringing it to the consumer. State and regional policy in this area should be implemented comprehensively, not limited to economic measures in the form of the return of costs for the purchase of innovative equipment, technologies, seeds, animals, subsidizing the interest rate on loans, etc.

References

1. Gataulina, E.A. (2012), "Sravnitel'nyi analiz agrarnykh struktur Rossii i SShA", Otechestvennye zapiski, No. 6 (51), pp. 134–158. (In Russian).
2. Ashikhin, A.N., Smirnov, Yu.G. and Chernukha, A.V. (2004), Sostoyanie innovatsionnoi politiki v zarubezhnykh stranakh i Rossiiskoi Federatsii, INITs Rospatenta, Moscow, 123 p. (In Russian).
3. Emelyanov, S.V. and Shcherbina, E.A. , "Amerikanskii opyt gosudarstvennoi podderzhki NIOKR v sfere malogo biznesa", Mezhdunarodnaya trgovlya i trgovaya politika, 2025, No. 4 (4), pp. 110–121. (In Russian).
4. Economics & Statistics Administration. United States Department of Commerce, available at :<http://www.esa.doc.gov/content/indicators> (accessed: June 01, 2026).
5. EREPORT.RU Mirovaya ekonomika: Ekonomika SShA: ekonomicheskie pokazateli, available at: <http://www.ereport.ru/stat.php?count=usa&razdel=country> (accessed: July 04, 2026). (In Russian).
6. U.S. Department of State, available at: <http://iipdigital.usembassy.gov/iipdigital-ru> (accessed: June 05, 2026).
7. Paptsov, A.G. and Shelamova, N.A. , "Innovatsii v sel'skom khozyaistve Kanady", APK: ekonomika, upravlenie, 2014, No. 11, pp. 67–76. (In Russian).
8. Innovatsionnoe razvitiye – osnova modernizatsii ekonomiki Rossii: natsional'nyi doklad , IMEMO RAN, GU–VShE, Moscow, 2008, 168 p. (In Russian).
9. Kharitonov, N.S. and Kharitonov, S.A. , "Razvitiye organicheskogo sel'skogo khozyaistva v zemle Baden-Vyurtemberg", APK: ekonomika, upravlenie, 2014, No. 1, pp. 80–87. (In Russian).

А.А. Муталиева, М.Р. Сергазиева, Д.Е. Ғалымжан

PhD, қауымдастырылған профессор м.а., Alua012@mail.ru, Аймақтық инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан

экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор м.а., vipforever@mail.ru,

Аймақтық инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан

экономика ғылымдарының магистрі, dana_9716@mail.ru, Аймақтық инновациялық университеті, Шымкент, Қазақстан

АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІНДЕГІ ШАҒЫН КӘСІПОРЫНДАРДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІН ЫНТАЛАНДЫРУДЫҢ ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕСІ

Түйін

Осы зерттеудің мақсаты – агроөнеркәсіптік кешендегі шағын кәсіпорындардың инновациялық қызметін ынталандырудың әлемдік тәжірибесін талдау және оны Қазақстан жағдайында қолдану мүмкіндіктерін анықтау. Зерттеу әдістемесі салыстырмалы талдауға, ғылыми әдебиеттерді жүйелеуге және АҚШ, Канада, Германия, Франция мен Ұлыбританияның ауыл шаруашылығындағы инновацияларды қолдау тетіктерін зерттеуге негізделген. Зерттеудің ғылыми жаңалығы әртүрлі экономикалық жағдайларда шағын ауыл шаруашылығы кәсіпорындарында инновацияларды тиімді енгізу мен коммерцияландыруға ықпал ететін негізгі факторларды анықтауда көрінеді. Зерттеу нәтижелері инновациялық дамудың тиімділігі мемлекеттік кешенді қолдауға, технологиялар трансфері жүйесінің дамуына, мемлекеттік-жекеменшік әріптестікті нығайтуға, ғылым мен өндірісті ықпалдастыруға және ауыл шаруашылығы өндірушілеріне консультациялық қолдау көрсетуге байланысты екенін көрсетті. Зерттеу қорытындысы бойынша, озық шетелдік тәжірибені бейімдеу Қазақстанның аграрлық секторындағы шағын кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігін, өнімділігін және тұрақты дамуын арттыруға мүмкіндік береді.

Кіттік сөздер: агроөнеркәсіптік кешен, ауыл шаруашылығындағы инновациялар, шағын бизнес, халықаралық тәжірибе, мемлекеттік қолдау.

А.А. Муталиева, М.Р. Сергазиева, Д.Е. Ғалымжан

PhD, и.о. ассоциированного профессора, Alua012@mail.ru, Региональный инновационный университет, Шымкент, Казахстан

кандидат экономических наук, и.о. ассоциированного профессора, vipforever@mail.ru, Региональный инновационный университет, Шымкент, Казахстан

магистр экономических наук, dana_9716@mail.ru, Региональный инновационный университет, Шымкент, Казахстан

МИРОВАЯ ПРАКТИКА СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Аннотация

Целью данного исследования является анализ мирового опыта стимулирования инновационной деятельности малых предприятий агропромышленного комплекса и выявление возможностей его применения в Казахстане. Методология исследования основана на сравнительном анализе, обобщении научной литературы и изучении институциональных механизмов поддержки инноваций в сельском хозяйстве США, Канады, Германии, Франции и Великобритании. Научная новизна работы заключается в выявлении ключевых факторов, способствующих успешному внедрению и коммерциализации инноваций в деятельности малых сельскохозяйственных предприятий в различных экономических условиях. Результаты исследования показывают, что эффективное инновационное развитие требует комплексной государственной поддержки, функционирования систем трансфера технологий, развития государственно-частного партнерства, интеграции науки и производства, а также консультационного сопровождения сельхозтоваропроизводителей. Сделан вывод о том, что адаптация передового зарубежного опыта позволит повысить конкурентоспособность, производительность и устойчивость развития малых предприятий аграрного сектора Казахстана.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, инновации в сельском хозяйстве, малый бизнес, международный опыт, государственная поддержка.

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.15au>

ӘОЖ 338.434

Г.А. Пазилов*, Ш.Р. Нурматов, Б.П. Кличев

PhD, аға оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

Магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

PhD, доцент, Маъмун университеті, Хива, Өзбекстан

*Корреспондент авторы: pgalimjan@mail.ru

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ САЛАСЫН ҚАРЖЫЛАНДЫРУДЫ ЦИФРЛАНДЫРУДЫ ДАМУЫ ЖОЛДАРЫ

Түйін

Мақалада еліміздің ауыл шаруашылығы саласының маңыздылығы мен оны мемлекет тарапынан қаржылық қолдау шараларының жыл сайын артып отырғандығы қарастырылған. Дегенменде әлі күнге дейін еліміздің ауылшаруашылығы саласын серпінді дамуды көрсете алмай келеді. Сондықтан бүгінгі таңда мемлекет тарапынан бөлініп жатқан қаржы ресурстарының тиімділігін және оларға бақылауды күшейту қажет. Авторлар осы мәселелерді жүйелі реттеу мақсатында ауыл шаруашылығына бөлінетін қаржы ресурстарын цифрландыру қажеттігін ұсынып отыр. Ауыл шаруашылығы саласын қаржыландыруды цифрландыру түрлі көздерден бөлінген қаржы ресурстарының тиімділігін арттыруда, қаражаттардың мақсатты жұмсалуды бақылауды күшейтуде ерекше маңызды болып табылады. Зерттеуде салыстыру, сараптамалық бағалау, талдау мен синтездеудің жалпы ғылыми әдістері, ғылыми зерттеулер нәтижелерін жалпылау әдістері қолданылды. Зерттеулер барысында алынған нәтижелер негізінде еліміздің ауыл шаруашылығы саласын қаржыландыруды цифрландыруды дамытудың жолдары ретінде қаржы платформаларын цифрландыру, үлкен деректер мен аналитиканы пайдалану, блокчейн технологияларын енгізу, мобильді және финтех шешімдері, мемлекеттік қолдауды автоматтандыру, агроқұрылымдық технологияларды дамыту (цифрлық сақтандыру), цифрлық инфрақұрылымды жақсарту, оқыту және цифрлық сауаттылық, жеке сектор мен стартаптарды қолдау, халықаралық тәжірибені енгізу ұсынылған.

Кілттік сөздер: цифрландыру, қаржыландыру, ауыл шаруашылығы, цифрлық платформа.

Кіріспе

Қазақстан өнеркәсібі тарихи тұрғыдан шикізат секторына тәуелді болды, бірақ жаһандық бәсекелестік пен геосаяси турбуленттілік өз шарттарын белгілейді. Ел өндірісті жаңғыртып, шығындарды азайтып, бәсекеге қабілетті болуы керек. Дүниежүзілік Банктің деректері бойынша, қазақстандық өнеркәсіптің өнімділік деңгейі орташа әлемдік деңгейден төмен болып калуда. Бұл цифрландыруға инвестицияларды ынталандырады: болжамды аналитика, цифрландыру және бұлттық шешімдер процестердің тиімділігі мен ашықтығын арттыру үшін сұранысқа ие технологияларға айналу.

Қазіргі уақытта салада цифрландыруды дамытудың жоспарланған көрсеткіштеріне қол жеткізу және электрондық қызметтерге көшу бойынша шаралар жүйесін құру туралы салада іске асырылатын жекелеген жобалар бар. Мысалы, ауыл шаруашылығы жерлерін зондтау, жаһандық позициялау жүйелері, «ақылды жылыжайлар», кредиттік серіктестіктер арқылы несиелер беру және т.б.

Алайда бұл үдерістің қалай іске асырылып жатқаны әзірге көрінбейді және аграрлық салаға арналған бағдарламаларды әзірлеумен немесе трансфермен байланысты мәселелер бар, қандай деректер жиналуы тиіс және оларды кейіннен қалай пайдалану керек, оларға жұртшылыққа қандай шамада қолжетімділік беріледі, бейінді министрлік үлкен деректерді жинақтай ма, талдай ма немесе оны аутсорсингке бере ме, жиналған деректер қалай верификацияланатын болады.

Материалдар мен әдістер

Осы зерттеудің әдіснамасы ауыл шаруашылығы саласын қаржыландыруды цифрландыруды дамыту жолдарын айқындауға, сонымен қатар ауыл шаруашылығы саласын қаржыландыруды цифрландыруды дамыту бойынша отандық және шетелдік ғалымдардың ғылыми еңбектеріне және ғылыми ұсыныстарына негізделді. Зерттеуде ауыл шаруашылығы саласын қаржыландыруды цифрландыру үдерісіне, оның артықшылықтарына ерекше мән берілді. Ауыл шаруашылығы саласын қаржыландыруды цифрландыру түрлі көздерден бөлінген қаржы ресурстарының тиімділігін арттыруда, қаражаттардың мақсатты жұмсалуды бақылауды күшейтуде ерекше маңызды болып табылады. Сонымен қатар ауыл шаруашылығы саласын қаржыландыруды цифрландыру бүгінгі таңда саладағы көптеген мәселелерді шешіп қана қоймай, мемлекет тарапынан бөлініп жатқан қаржы-қаражаттың тиімділігін де арттыратын болады. Зерттеуде салыстыру, сараптамалық бағалау, талдау мен синтездеудің жалпы ғылыми әдістері, ғылыми зерттеулер нәтижелерін жалпылау әдістері қолданылды.

Нәтижелер мен талқылау

Мемлекет басшысы Қ.Тоқаев 2026 жылды цифрландыру және жасанды интеллект жылы деп жарияланғаны баршамыз белгілі. Бүгінгі таңда еліміздің барлық салалары цифрлық трансформацияның маңызды кезеңінен өткенін өтіп жатыр. Солардың қатарында ауыл шаруашылығы саласында да цифрландыру қарқынды жүзеге асырылуда.

Бүгінгі таңда елімізде ауыл шаруашылығы саласына негізгі ақпараттық жүйелер енгізілді, жасанды интеллект және «ақылды» ауыл шаруашылығы технологиялары белсенді дамуда. Келесі кезең-барлық шешімдерді бірыңғай цифрлық экожүйеге біріктіру болып отыр.

Ауыл шаруашылығы-азық-түлік және экономикалық қауіпсіздікті, сондай-ақ елдің, әсіресе ауылдық жерлерде еңбек әлеуетін қамтамасыз ететін Қазақстан экономикасының негізгі салаларының бірі. Қазіргі әлемде цифрлық технологиялар елдердің экономикасын дамытуда маңызды рөл атқарады. IT-технологияларды енгізу ауыл шаруашылығы өндірісінің өнімділігін арттырып қана қоймай, ауыл шаруашылығы өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік береді. Цифрландырудың арқасында ауыл шаруашылығында өндіріс көлемін ұлғайту, елдің экспорттық әлеуетін арттыру үшін жағдайлар жасалуда [1].

Бүгінгі таңда түрлі салаларға жаңа технологияларды енгізуге итермелейтін негізгі факторлар:

- цифрлық трансформацияны жеделдету-кәсіпорындар жаңа нарықтық шындыққа сәйкес келу үшін цифрлық жетілуді арттыруға тырысады;
- икемді автоматтандыру — өзгеретін жағдайларға тез бейімделу мүмкіндігі;
- жеткізу тізбегінің ашықтығы геосаяси тәуекелдерге байланысты ерекше назар аударады;
- ESG стандарттарының қысымы-инвесторлар мен реттеушілер тұрақтылық пен экологиялық жауапкершілікті күтеді.

Цифрлық платформа бизнестің ашықтығын арттыру, нәтижелерді жеделдету арқылы ынтымақтастық құралына деген сенімді арттыру арқылы қатысушылардың бір-біріне деген сенімін арттыруға көмектеседі; шикізат өндірушіден дайын өнім өндірушіге дейін және одан әрі тұтынушыға дейін технологиялық тізбекті құру арқылы ұйымдастырушылық қолдау көрсету. Егіс пен егін жинаудың оңтайлы уақытын болжау, ақылды суару және тыңайтқыш, зиянкестермен күресудің интеллектуалды жүйесі фермалардың өнімділігін айтарлықтай арттырады.

Ауыл шаруашылығындағы мемлекеттік басқару осы саланың ерекшеліктерін ескеруі, нарықта болып жатқан жағдайларға байланысты осы саланы алдын ала болжауы және реттеуі, сондай-ақ әртүрлі бағыттар бойынша ауыл тауар өндірушілеріне әртүрлі қаржылық және қаржылық емес көмек, ақпараттық қолдау көрсетуі тиіс [2].

Цифрлық ауыл шаруашылығы саналы қажеттілікке айналды. Цифрлық технологияларды өндірістік, өңірлік және елдік деңгейде енгізу деректерді жинауға және агрегаттауға, агроөнім өндірісінің болжамын жасауға және өткізу нарығын, мемлекеттік қолдау көлемдерін бағалауға және сыртқы ортаға әсерін талдауға мүмкіндік беретін негізгі элемент болып табылады [3].

Қаржы секторында «бір терезе» қағидаты бойынша электрондық қызметтер көрсету практикасын ескере отырып, агроөнеркәсіптік кешенді басқаруда кепілді қамтамасыз етуді бағалау, субсидиялар беру, агросекторда сақтандыру қызметтерін көрсету және т.б. кезінде ресурстар мен несие тарихын ұсыну саясатын қалыптастыру кезеңінде цифрлық технологиялардың жетістіктерін белсенді қолданған жөн деп есептейміз [4].

Бұл қаржылық, уақытша және өзге де ресурстарды оңтайландыруға мүмкіндік береді. Қазіргі уақытта әлеуметтік желілер деректерді біріктірудің қарапайым элементі болып табылады. Сарапшылар көрсетіп отырғандай, мұндай технологиялардың саланың дамуына әсерін көрсететін кешенді зерттеулердің болмауы агросектордағы цифрлық революцияға қатысты толыққанды контентті қалыптастырған жоқ [5].

Елімізде ауыл шаруашылығы саласын қаржыландыруды цифрландыру бүгінгі таңда саладағы көптеген мәселелерді шешіп қана қоймай, мемлекет тарапынан бөлініп жатқан қаржы-қаражаттың тиімділігін де арттыратын болады. Ол ең алдымен саланы тұтастай цифрландыру арналған арнайы инфрақұрылыммен қамтамасыз ету қажет.

Ауыл шаруашылығы өндірісін цифрландыру мәселелерін талқылаудың көпшілігі техникалық мәселелерді шешумен байланысты: интернетке кеңжолақты қатынау желілерін дамыту есебінен ақпараттық ресурстарға қол жеткізуді қамтамасыз ету және өндірістік үдерістерді автоматтандырылған кешендермен жаратқандыру қажет [6].

Аграрлық сектордың алдында барлық ұйымдарға ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу, электрондық құжат айналымына және өзара есеп айырысуға көшу сияқты маңызды міндеттер қажет:

- дамыған ақпараттық-коммуникациялық құрылым;
- пәнге бағытталған кластерлерге қатысатын интерактивті қоғамдастықтар;
- бизнесті, Үкіметті және қоғамды интеграциялау үшін платформалар санын кеңейту;
- сандық орта;
- киберкеңістікте жұмыс істеуге қабілетті кадрлар [7].

Содан кейін желінің әр қатысушысы бір уақытта клиент және сервер ретінде әрекет ете алады, осылайша сандық экожүйенің архитектурасы құрылады.

Ауыл шаруашылығы министрлігінің мәліметінше, 2027 жылға дейін АӨК цифрлық трансформациясының жол картасы бекітілді, ол 144 бизнес-процесті цифрландыруды көздейді. Қазірдің өзінде цифрлық шешімдер субсидиялауда, мал шаруашылығында, балық шаруашылығында, өсімдік шаруашылығында және жер ресурстарын басқаруда қолданылады [8].

Ауыл шаруашылығы министрлігі «е-АӨК» бірыңғай цифрлық платформасын құру барлық деректерді біріктіруге, мемлекеттік қолдауды бөлудің ашықтығын және аграрлық сектор жұмысының тиімділігін арттыруға мүмкіндік беретінін атап өтті.

Сонымен қатар Үкімет тарапынан Ауыл шаруашылығы министрлігіне Цифрлық даму министрлігімен және "Бәйтерек" Холдингімен бірлесіп техникалық рәсімдерді оңайлату және кредиттеу процесін "цифрға" көшіру тапсырылды. Бұл бюрократияны азайтып, тезірек шешуді және қаражатты бөлудің ашық жүйесін қамтамасыз ететін болады [9].

Соңғы жылдары мемлекет тарапынан ауыл шаруашылығы саласын қаржыландыруға қомақты қаржы бөлініп келеді. Биылда 2025 жылдағыдай егіс және егін жинау жұмыстарын қаржыландыру көлемі 1 трлн. теңге деңгейінде сақталды, оның ішінде 300 млрд теңге техника лизингіне бағытталатын болады. Мемлекет басшысының қолдауының арқасында үшінші жыл қатарынан үлкен қаражат бөлінуде. Фермерлер үшін 402 мың тонна жеңілдікті отын бөлу қарастырылған.

Шын мәнінде, бұл фермерлерге арналған жүйелік қаржылық көпшік болып табылады. Техника лизингіне 300 млрд. теңге - бұл машина-трактор паркін жаңарту, онсыз бәсекеге қабілеттілік туралы айту мүмкін емес. Сонымен қатар 402 мың тонна жеңілдікті дизель отынының бөлінуі бұл ауыл шаруашылығы саласына қосымша үлкен қолдауды білідіріп отыр. Бірақ бұл жерде Үкімет тек көлемге ғана емес, бақылауға да назар аударады.

Агроөнеркәсіптік кешендегі цифрландыру: тәуекелдерді азайтуға, климаттың өзгеруіне бейімделуге, дақылдардың өнімділігін арттыруға және дала жұмыстарын уақтылы жоспарлауға мүмкіндік береді [10]. Қазақстанда барлығы 2243 ферма бар. Цифрлық фермалар (smart-фермалар) белсенді түрде енгізілуде және бүгінде олардың саны ел бойынша 300-ден асты [1]. Мұндай фермалар нақты егіншілік технологияларын, дрондарды, датчиктерді және GPS жүйелерін нақты уақыт режимінде топырақ пен өсімдіктердің денсаулығы туралы деректерді жинау үшін пайдаланады, бұл егу, ұрықтандыру және суару процестерін оңтайландыруға мүмкіндік береді.

Цифрлық платформа - бұл агроөнеркәсіптік кешенмен тікелей байланысты кәсіпорындарды, ұйымдарды, жеке кәсіпкерлерді, қауымдастықтар мен мемлекеттік органдарды біріктіретін виртуалды ұйым қағидаттарында жұмыс істейтін ұйымдық-техникалық жүйе.

Бүгінгі таңда Қазақстан Республикасында ауыл шаруашылығы саласын қаржыландыруға жылдан-жылға қомақты қаржы бөлінуде. Бірақ бұл қаржыларды бөліну кеоздері әртүрлі болып келеді. Өйткені түрлі бағдарламалармен қатар, түрлі қаржылық институттар және басқа да арнайы мекемелер арқылы қаржыландыру, жеңілдіктер бері, лизинг арқылы қолдау көрсету сияқты көптеген тетіктер қарастырылған. Мысалы, субсидиялар бойынша мемлекеттік ақпараттық жүйе 14 салада мемлекеттік қолдау шараларын ұсынады. Ең танымал өтінімдердің қатарында жабдықтарды, өсімдіктерді қорғау құралдарын, тыңайтқыштарды және жоғары сапалы тұқымдарды сатып алуға арналған субсидиялар бар [11]. Бұл бөлінген қаржылар мен мемлекеттік қолдаулардың тиімділігін нақты анықтау күрделі екендігі белгілі. Сондықтанда елімізде ауыл шаруашылығы саласын қолдау арналған қаржылар мен жеңілдіктерді цифрландыру арқылы, олардың әрбірінің тиімділігін анықтау жүйесін енгізу қажет деп есептейміз.

Қаржыландыруды цифрландыру - бұл ақша қаражатының бухгалтерлік есебін автоматтандыруды, электрондық құжат айналымын, онлайн банкингі және қаржыны басқаруға арналған мобильді қосымшаларды қамтитын қаржыны басқару үшін цифрлық технологияларды қолдану үдерісі болып табылады. Қаржыландыруды цифрландыру - бұл бухгалтерлік есепті оптимизациялау, электрондық құжат айналымы, онлайн-банкінг және қаржыны басқаруға арналған мобильді қосымшалар сияқты қаржылық үдерістерді жеңілдету және оңтайландыру үшін заманауи технологияларды қолдану үдерісі. Қаржыландыруды цифрландыру мақсаты қаржылық операциялардың тиімділігі мен ашықтығын арттыру, сондай-ақ клиенттерге қызмет көрсету сапасын жақсарту болып табылады.

Осыған сүйене отырып, қаржылық менеджменттің дәстүрлі әдістерінен бухгалтерлік есепті автоматтандыруды, электрондық құжат айналымын, онлайн-банкінгі, қаржыны басқаруға арналған мобильді қосымшаларды және басқа да инновациялық шешімдерді қамтитын цифрлық технологияларды пайдалануға көшу үдерісі ретінде қаржыны цифрландыру туралы айтуға болады.

Әсіресе еліміздің ауыл шаруашылығы саласын қаржыландырудың тиімділігін арттыруда, бөлінген қаражаттардың мақсатты жұмсалуды бақылауды күшейтуде қаржыландыруды цифрландырудың маңызы ерекше болып табылады.

Еліміздің ауыл шаруашылығы саласын қаржыландыру үдерісін цифрландыру нәтижесінде беретін бірқатар маңызды артықшылықтарды 1-кестеде қарастырамыз.

Кесте 1 – ҚР-да ауыл шаруашылығы саласын қаржыландыру үдерісін цифрландырудың артықшылықтары

Артықшылық	Сипаттама
Ашықтық пен тиімділікті арттыру	Цифрлық платформалар арқылы қаражат бөлу және субсидиялар беру үдерістері ашық болады. Бұл сыбайлас жемқорлық тәуекелдерін азайтуға және қаражаттың мақсатты жұмсалуды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.
Уақыт пен шығындарды үнемдеу	Фермерлер мен агробизнес өкілдері онлайн режимінде өтініш бере алады және құжаттарды қашықтан өңдей алады. Бұл құжаттарды рәсімдеуді қысқартады және қызмет көрсету уақытын қысқартады.
Қаржыландыруға қолжетімділікті кеңейту	Шалғайдағы ауылдық жерлердегі фермерлер цифрлық жүйелер арқылы субсидиялар мен несиелерге оңай қол жеткізе алады.
Деректерге негізделген шешім қабылдау	Цифрландыру (егістік алқаптары, өнімділік, климаттық жағдайлар) арқылы жиналған мәліметтер негізінде мемлекеттік органдар мен қаржы институттары тиімді саясат жүргізе алады.
Бақылау және мониторинг жақсарады	Қаражаттың нақты уақыт режимінде қалай пайдаланылып жатқанын бақылауға мүмкіндік береді. Бұл тәуекелдерді ерте анықтауға көмектеседі.
Алаяқтықтың алдын алу	Жүйелерді интеграциялау (жер кадастрымен, салық, банк жүйелерімен) жалған ақпараттың таралуын азайтады.
Инвестициялық тартымдылық артады	Цифрлық, ашық және тиімді жүйе шетелдік және отандық инвесторлардың сенімін арттырады.
Экожүйені дамыту	AgTech және FinTech сияқты жаңа технологиялық шешімдер әзірленіп, ауыл шаруашылығына инновациялар енгізіледі.
Ескертпе – [1-3] дереккөздер негізінде авторлармен құрастырылды	

1-кесте бойынша елімізде ауыл шаруашылығы саласын қаржыландыруды цифрландыру қаржыландыруды жеделдетіп қана қоймайды, сонымен қатар оның сапасын, ашықтығын, тиімділігін және қолжетімділігін айтарлықтай арттырады.

Зерттеулер барысында алынған нәтижелер негізінде еліміздің ауыл шаруашылығы саласын қаржыландыруды цифрландыруды дамытудың келесідей жолдарын ұсынамыз:

- Қаржы платформаларын цифрландыру. Ауыл шаруашылығы кәсіпорындары үшін онлайн-кредит беру платформаларын әзірлеу, субсидиялар мен гранттарды бөлу процесін толық электрондық форматқа көшіру, «бір терезе» қағидаты бойынша барлық қаржылық қызметтерді интеграциялау;

- Үлкен деректер мен аналитиканы пайдалану. Фермерлердің өндірістік және қаржылық деректерін жинау, деректер негізінде кредит қабілеттілігін бағалау жүйесін енгізу, өнімділікті, тәуекелді және рентабельділікті болжау;

- Блокчейн технологияларын енгізу. Субсидияларды бөлудің ашықтығын бақылау және арттыру, ауыл шаруашылығы өнімдерін жеткізу тізбегінің мониторингі, алаяқтық пен сыбайлас жемқорлық тәуекелдерін азайту;

- Мобильді және финтех шешімдері. Мобильді қосымшалар арқылы фермерлерді қаржыландыруға қол жетімділікті жеңілдету, электрондық төлемдер мен сандық әмияндарды енгізу, қашықтан қызмет көрсету (онлайн-кеңес беру, өтінім беру);

- Мемлекеттік қолдауды автоматтандыру. Автоматты есептеу және тарату, өтінімдерді қарау уақытын қысқарту, мемлекеттік органдар арасындағы ақпараттық жүйелерді интеграциялау;

- Агроқұрылымдық технологияларды дамыту (Цифрлық сақтандыру). Метеорологиялық және спутниктік деректер негізінде сақтандыру өнімдерін жасау, онлайн-сақтандыру шарттары, зиянды автоматты түрде бағалау және өтемақы төлеу;

- Цифрлық инфрақұрылымды жақсарту. Ауылдық жерлерде интернет сапасын арттыру, ақпараттық технологиялар жүйелері мен деректер орталықтарын дамыту, киберқауіпсіздікті қамтамасыз ету;

- Оқыту және цифрлық сауаттылық. Фермерлер мен агробизнес өкілдерін цифрлық құралдарды пайдалануға үйрету, ауыл шаруашылығы секторына ақпараттық технологиялар мамандарын тарту, оқыту бағдарламалары мен тренингтерді ұйымдастыру;

- Жеке сектор мен стартаптарды қолдау. Агрофинтех-стартаптарға инвестициялар тарту, банктер мен ақпараттық технологиялар компаниялары арасындағы серіктестікті дамыту, инновациялық шешімдерді пилоттық енгізу;

- Халықаралық тәжірибені енгізу. Дамыған елдердің цифрлық агроқаржыландыру тәжірибесін бейімдеу, халықаралық қаржы ұйымдарымен ынтымақтастық, озық тәжірибені енгізу.

Қорытынды

Жалпы Қазақстан Республикасында ауыл шаруашылығы секторының айтарлықтай серпінді дамуды көрсете алмауы нашар дамыған инфрақұрылым және ирригациялық жүйелер, заманауи технологиялар мен қаржыландыруға қол жеткізу мүмкіндіктері шектеулі, сондай-ақ агроөнеркәсіп өндірісін басқарудың жетілмеген тәсілдері сияқты бірқатар проблемаларға тап болып отырғаны белгілі. Нарық жағдайында ауыл шаруашылығының тиімділігін арттырудың негізгі бағыты осы салада цифрландыруды, инновациялық қызметті жандандыру болып табылады.

Әдебиеттер тізімі

1. Елпанова М.А. Цифровизация сельского хозяйства Казахстана. Кызылорда ашық университетінің Хабаршысы, 2025. №5(8). –С. 67-71.
2. Наурызбаев А.Ж. и др. Производственно-экономические и организационные аспекты государственного управления развитием сельскохозяйственного производства региона в условиях цифровой экономики. Наука и образование. 2025, Том 5, №3(80). – С. 211-224. DOI: 10.52578/2305-9397-2025-3-5-211-224
3. Қантарбаева Ш.М., Сұлтанбайұлы С., Жұмашева С.Т. Қазақстанның аграрлық секторындағы цифрлық экономиканың негізгі трендтері. Аграрлық нарық проблемалары, 2021, №2. – Б. 46-54. DOI:10.46666/2021-2.2708-9991.05
4. Кантарбаева, Ш.М., Тлесова, А.Б. Возможности скоринга при субсидировании сельхозтоваропроизводителей / Ш.М. Кантарбаева, А.Б. Тлесова // Проблемы агрорынка.- 2019. – №1. – С. 84–90.
5. Kinchin R. Big Data, new epistemologies and paradigm shifts. Sage journals [Electronic resource]. – 2014 – Available at: doi.org/10.11772053951714528481 (data of access: 17.03.2026)
6. Дәулетханова Ж.Д., Алпысбаев Қ.С., Абельдинова Ж.С. Қазақстанның агроөнеркәсіптік кешенінде цифрлық технологияларды пайдалану. Central Asian Economic Review. 2023. № 1 (148). – Б. 111-121. DOI: https://doi.org/10.52821/2789-4401-2023-1-111-121
7. Коптелов А., Оситнянко О. Информационные технологии в сельском хозяйстве // Агробизнес: информатика – оборудование – технологии. – 2010. – № 12. – С. 60–64.
8. В Казахстане создадут единую цифровую систему агропромышленного комплекса. Sozmedia.kz/113957/ (дата обращения: 15.03.2026)
9. 1 трлн. теңге на посевную: Правительство делает ставку на аграриев. https://dknews.kz/ru/ekonomika/386360-1-trln-tenge-na-posevnuyu-pravitelstvo-delaet-stavku (дата обращения: 12.03.2026)

10. Концепция развития агропромышленного комплекса РК на 2021-2030 гг. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000960> (дата обращения: 10.03.2026)
11. Шалболова У.Ж., Смагулова Ж.Б., Рахметова Р.У. К вопросу о цифровизации сельского хозяйства в сравнении с другими отраслями экономики Казахстана. Вестник Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева. Серия «Экономика». 2025, №4. – С. 8-29. doi.org/10.32523/2789-4320-2025-4-8-29

References

1. Elpanova M.A. Cifrovizacija sel'skogo hozjajstva Kazahstana. Kyzylorda ashik universitetinin Habarshysy, 2025. №5(8). –S. 67-71.
2. Nauryzbaev A.Zh. i dr. Proizvodstvenno-jekonomicheskie i organizacionnye aspekty gosudarstvennogo upravlenija razvitiem sel'skohozjajstvennogo proizvodstva regiona v uslovijah cifrovoj jekonomiki. Nauka i obrazovanie. 2025, Tom 5, №3(80). – S. 211-224. DOI: 10.52578/2305-9397-2025-3-5-211-224
3. Kantarbaeva Sh.M., Sultanbajuly S., Zhumasheva S.T. Kazakstannyn agrarlyk sektoryndagy cifrlyk jekonomikanyn negizgi trendteri. Agrarlyk naryk problemalary, 2021, №2. – B. 46-54. DOI:10.46666/2021-2.2708-9991.05
4. Kantarbaeva, Sh.M., Tlesova, A.B. Vozmozhnosti skoringa pri subsidirovanii sel'hoztovaroproizvoditelej / Sh.M. Kantarbaeva, A.B. Tlesova // Problemy agrorynka.- 2019. – №1. – S. 84–90.
5. Kinchin R. Big Data, new epistemologies and paradigm shifts. Sage journals [Electronic resource]. – 2014 – Availabe at: doi.org/10.11772053951714528481 (data of access: 17.03.2026)
6. Daulethanova Zh.D., Alpysbaev K.S., Abel'dinova Zh.S. Kazakstannyn agroonerkasiptik kesheninde cifrlyk tehnologijalardy pajdalanu. Central Asian Economic Review. 2023. № 1 (148). – B. 111-121. DOI: <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2023-1-111-121>
7. Koptelov A., Ositnjanko O. Informacionnye tehnologii v sel'skom hozjajstve // Agrobiznes: informatika – oborudovanie – tehnologii. – 2010. – № 12. – S. 60–64.
8. V Kazahstane sozdatut edinuju cifrovuju sistemu agropromyshlennogo kompleksa. Sozmedia.kz/113957/ (data obrashhenija: 15.03.2026)
9. 1 trln. tenge na posevnuju: Pravitel'stvo delaet stavku na agrariev. <https://dknews.kz/ru/ekonomika/386360-1-trln-tenge-na-posevnuyu-pravitelstvo-delaet-stavku> (data obrashhenija: 12.03.2026)
10. Koncepcija razvitija agropromyshlennogo kompleksa RK na 2021-2030 gg. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000960> (data obrashhenija: 10.03.2026)
11. Shalbolova U.Zh., Smagulova Zh.B., Rahmetova R.U. K voprosu o cifrovizacii sel'skogo hozjajstva v sravnenii s drugimi otrasljami jekonomiki Kazahstana. Vestnik Evrazijskogo nacional'nogo universiteta im. L.N. Gumileva. Serija «Jekonomika». 2025, №4. – S. 8-29. doi.org/10.32523/2789-4320-2025-4-8-29

Г.А. Пазилов*, Ш.Р. Нурматов, Б.П. Кличев

*PhD, старший преподаватель, pgalimjan@mail.ru, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

Магистрант, nurm.shavk@gmail.com, ЮКУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

PhD, доцент, klichev.baxtiyor@gmail.com, Университет Маъмун, Хива, Узбекистан

ПУТИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ФИНАНСИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Аннотация

В статье рассматривается важность сельскохозяйственной отрасли страны и ежегодное увеличение мер финансовой поддержки со стороны государства. Тем не менее, сельское хозяйство нашей страны до сих пор не демонстрирует динамичного развития. Поэтому необходимо усилить контроль и эффективность финансовых ресурсов, выделяемых на сегодняшний день государством. Авторы предлагают оцифровать финансовые ресурсы, выделяемые сельскому хозяйству в целях системного урегулирования этих проблемы. Цифровизация финансирования отрасли сельского хозяйства является особенно важной в повышении эффективности выделенных финансовых ресурсов из различных источников, усилении контроля за целевым расходованием средств. В исследовании использовались общенаучные методы сравнения, экспертной оценки, анализа и синтеза, методы обобщения результатов научных исследований. На основе результатов, полученных в ходе исследований, цифровизация финансовых платформ, использование больших данных и аналитики, внедрение блокчейн-технологий, мобильные и финтех-решения, автоматизация государственной поддержки, развитие агроструктурных технологий (цифровое страхование), улучшение цифровой инфраструктуры, обучение и цифровая грамотность, поддержка частного сектора и стартапов, предлагается внедрение международного опыта.

Ключевые слова: цифровизация, финансиоование, сельское хозяйство, цифровая платформа.

G.A. Pazilov*, Sh.R. Nurmatov, B.P. Klichev

*PhD, Senior Lecturer, pgalimjan@mail.ru, M. Auezov, Shymkent, Kazakhstan

Master's Student, nurm.shavk@gmail.com, M. Auezov, Shymkent, Kazakhstan

PhD, Associate Professor, klichev.baxtiyor@gmail.com, Mamun University, Khiva, Uzbekistan

***Corresponding Author:** pgalimjan@mail.ru

WAYS TO DEVELOP DIGITALIZATION OF FINANCING OF THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract

The article examines the importance of the country's agricultural sector and the annual increase in financial support measures from the state. Nevertheless, agriculture in our country still does not demonstrate dynamic development. Therefore, it is necessary to strengthen the control and effectiveness of financial resources allocated by the state today. The authors propose digitizing the financial resources allocated to agriculture in order to systematically resolve these problems. Digitalization of agricultural sector financing is especially important in increasing the efficiency of allocated financial resources from various sources and strengthening control over the targeted spending of funds. The research used general scientific methods of comparison, expert assessment, analysis and synthesis, methods of generalization of scientific research results. Based on the research results, digitalization of financial platforms, the use of big data and analytics, the introduction of blockchain technologies, mobile and fintech solutions, automation of government support, development of agrostructural technologies (digital insurance), improvement of digital infrastructure, education and digital literacy, support for the private sector and startups, the introduction of an international experience.

Keywords: digitalization, financing, agriculture, digital platform.

**ЗАҢ ҒЫЛЫМДАРЫ
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
JURIDICAL SCIENCES**

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.31au>

УДК004.8:355:341.3

T. Sh. Ismailbaev, A. I. Sabirov*, A. N. Userova, A.M. Baizhumanova

Chief Researcher, Post Office, Center for Scientific Prevention and Coordination of Intergovernmental
Cooperation, Astana, Kazakhstan

PhD, Post Office, Shymkent University, Shymkent, Kazakhstan

Candidate of Legal Sciences, professor, Shymkent University,

Shymkent, Kazakhstan M.Sc., Senior Lecturer, Almaty University of Humanities and Economics, Almaty,
Kazakhstan

***Corresponding author:** sabirov_8109@mail.ru

**LEGAL AND ETHICAL ASPECTS OF THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN
THE MILITARY DOMAIN**

Abstract

The development of artificial intelligence technologies has led to the emergence of autonomous weapons systems capable of conducting military operations without human intervention. While these systems are effective and reduce risks for soldiers, their emergence poses serious challenges to fundamental principles of international humanitarian law such as discrimination, proportionality and responsibility. This study uses a regulatory approach to analyze the extent to which international and national law may allow the use of autonomous weapons. The study reveals significant regulatory gaps and a high potential for violations of the law due to the moral, technical, and legal limitations of these systems. Therefore, a new, adaptive legal framework is needed, focused on protecting humanitarian values in the context of modern warfare.

Keywords: Autonomous weapons, Artificial intelligence, International humanitarian law, Accountability, Military regulation.

Introduction

The development of artificial intelligence technologies has changed the world's understanding of various aspects of life, including defense and security. Artificial intelligence is no longer used exclusively for civilian purposes, but is also beginning to be widely implemented in military systems in various countries. One of the concrete examples of the use of artificial intelligence in the army is the emergence of autonomous weapons, that is, weapons systems capable of identifying, selecting and hitting targets without direct human intervention. Carlo also explains that the advent of autonomous weapons is revolutionizing the way warfare is conducted[1]. These combat vehicles are no longer just tools for humans, but rather active participants capable of making independent decisions based on algorithms and data analysis. This phenomenon raises serious questions about the human role in the attack process, responsibility for the actions of autonomous systems, and the legitimacy of their use in accordance with international law, especially humanitarian law. In practice, autonomous weapons can operate with speed and accuracy beyond human capabilities. This provides strategic advantages to the countries that adopt it, such as attack effectiveness, reduced risk to soldiers, and real-time intelligence gathering. However, on the other hand, there are serious concerns about potential violations of the laws of war, the inability of the system to distinguish between combatants and non-combatants, as well as the loss of human control in the decision-making process concerning life and death, as also noted in [1]. International humanitarian law establishes the fundamental principles of warfare, including distinction, proportionality, and military necessity.

These three principles require belligerents to distinguish between military targets and civilians, assess whether an attack is proportionate to the expected military benefit, and ensure that force is used only when militarily necessary. Autonomous weapons challenge these principles, especially when algorithms cannot accurately identify targets or fail to take into account the human factor resulting from an attack. This situation is fueling a global debate about the ethics of using technology in warfare. Some countries support the development of autonomous weapons as part of military modernization, while others and a number of civil society organizations are calling for a complete ban on their use. Differences in the understanding and regulation of autonomous weapons add to the complexity of emerging legal issues, especially when this technology is used in transnational armed conflicts. Undoubtedly, artificial intelligence has transformed the traditional military paradigm. The integration of AI into weapons systems has created a new phenomenon that has not yet been fully resolved by existing legislation. According to Mela (2024), this sparked a discussion about the need to create new legal instruments specifically regulating the existence and use of autonomous weapons.

The use of autonomous weapons also raises the issue of legal liability. In conventional weapons systems, responsibility for violations of the laws of war may be assigned to the contractor, commander, or the State. However, when an autonomous system commits actions that result in civilian casualties or disproportionate destruction of civilian infrastructure, it is difficult to determine who should be responsible: a system engineer, an algorithm programmer, an end user, or a state that owns weapons. This situation poses a serious dilemma for experts in the field of military law and politicians. (Unanda, 2019) also noted that there is a desire to keep pace with technological developments in order to achieve military superiority. On the other hand, there is a moral and legal responsibility to ensure that all forms of violence remain within the legal framework that defends human dignity. The conflict between these two interests creates an urgent need to review the relevant legal norms. Although a number of international treaties, such as the Geneva Conventions, laid the foundation for modern laws of war, these documents were drafted before the advent of autonomous weapons technology. As a result, there are regulatory gaps that can be exploited or even abused by State and non-State actors. This uncertainty can negatively affect international stability and lead to new, difficult-to-control conflicts, as explained in [3].

Goal

The purpose of this article is to provide a comprehensive understanding of the legal issues arising from the development of artificial intelligence technologies in the military field, especially with regard to the use of autonomous weapons. The article is aimed at critically examining the extent to which international humanitarian law, human rights law, and national law are able to take into account and respond to the emergence of weapons systems capable of operating autonomously without direct human intervention, as indicated in (Anindita et al., 2025). In addition, the article aims to identify and analyze various regulatory issues that arise in ensuring accountability, legality and legitimacy of the use of autonomous weapons in armed conflicts. Another goal is to raise awareness among readers, including scientists, policy makers, and the general public, about the importance of creating an adaptive legal framework focused on protecting human dignity in the face of the rapid development of military technology. Through an in-depth legal and ethical analysis, the article also seeks to offer constructive recommendations on the future direction of regulation of autonomous weapons, including the need to create new international norms capable of eliminating the existing legal vacuum, as explained in the work (Carlo, 2023).

Relevance of the study

The relevance of research on the problems of military law in the era of artificial intelligence, especially with regard to the dilemma of the use of autonomous weapons, is due to the fact that technological progress is developing much faster than the legal norms governing it are being created. This phenomenon creates a significant regulatory gap, especially when technology affects the fundamental humanitarian aspects of war, such as life-and-death decisions that can be made by machines without human intervention. The existence of autonomous weapons raises serious concerns about violations of key principles of international humanitarian law, such as the principles of discrimination, proportionality and the legal responsibility of perpetrators[10]. Without clear and

adaptive legal provisions, the use of autonomous weapons can lead to new forms of violence that are difficult to justify from a legal and moral point of view. In addition, countries around the world are currently using different approaches to the development and application of AI-based military technologies, which creates potential power imbalances and international legal conflicts. In this situation, this study is crucial to identify existing gaps in legislation and stimulate global discussion on the need to update or even create international legal instruments that can adapt to the challenges of the times. This urgency is also reinforced by the growing trend of major powers to integrate AI into their weapons systems, which, if not addressed immediately, could trigger an uncontrolled arms race and endanger the stability of world peace.

Literary review

The rapid development of artificial intelligence technologies has prompted researchers, scientists, and policy makers to review various international legal norms, especially those governing military law and international humanitarian law. Meanwhile, from the perspective of international law, Unanda (2019) makes an important contribution by describing how international law, including the law of armed conflict, applies to cyber operations and autonomous technologies, although it does not yet fully cover the lethal aspects of autonomous weapons. In a number of other legal works, such as the research of Michael N. Schmitt and Heather Harrison Dinniss discuss how existing legal interpretations can be applied or need to be revised to address these new challenges. The review also examines works on regulatory approaches to AI-based military technologies, including the views of the International Committee of the Red Cross (ICRC), which in its reports actively advocates restrictions on the use of autonomous weapons. The literature that examines this issue from the perspective of national law also makes an important contribution, especially with regard to the readiness of national legal systems to adopt and regulate new military technologies. Legal research in Indonesia on this issue is still limited, but there is beginning to be interest in exploring the possibility of integrating the principles of international humanitarian law into a national legal system capable of responding to the challenges of using advanced military technologies[7]. (Mela, 2024) Thus, this literature review demonstrates the urgent need to develop a more adaptive and flexible legal approach to the use of artificial intelligence technologies in military operations, both in terms of strengthening international norms, creating a national legal framework, and ethical reflections on the changing paradigm of warfare in the digital age.

Research methods

This study uses a regulatory and legal approach, which is a method of legal research based on the study of literature and analysis of applicable legal norms, both contained in national legislation and in international legal instruments. This approach was chosen because the study aims to explore how military law and international humanitarian law are responding to the emergence of artificial intelligence technologies, especially autonomous weapons, and to identify legal problems arising from their use, as explained in a study conducted by Yunanda (Yunanda, 2019). The data used is derived from primary legal materials such as international treaties (for example, the Geneva Conventions, Additional Protocol I and the legal instruments of the Convention on Certain Conventional Weapons), official resolutions and reports of international organizations such as the United Nations and the ICRC, as well as relevant national regulations or legal documents. In addition, secondary legal materials in the form of books, scientific journals, previous research results, expert opinions, and other academic documents are used as a basis for strengthening argumentation. Data collection is carried out through a systematic study of the literature by analyzing legal documents, academic articles and the latest scientific literature related to the research topic. All data was analyzed qualitatively, namely by reviewing, interpreting, and evaluating legal norms and emerging international practices in order to gain a comprehensive understanding of the legal and ethical dilemmas of using autonomous weapons on the battlefield (Masihna et al., 2024). The interview method was not used in this study, as the focus was on the normative and theoretical aspects of the applicable legal system, rather than empirical data from participants using this technology.

Discussion and results

The development of artificial intelligence technologies has brought significant changes to the modern battlefield, especially with the advent of autonomous weapons systems capable of identifying, tracking and hitting targets without human intervention. On the one hand, the availability of this technology increases operational efficiency and potentially reduces casualties among soldiers. However, on the other hand, serious doubts have arisen about the compliance of autonomous weapons with the basic principles of international humanitarian law, such as the principles of distinction, proportionality and individual responsibility. (Purnomo, 2023) argues that when algorithmic systems determine targets without moral evaluation, the risk of violations of the law and fatal errors increases, especially in dynamic and complex combat situations. The use of autonomous weapons poses a serious challenge to the principle of distinction in the laws of war, namely the duty to distinguish between combatants and non-combatants[8]. Machines programmed to identify threats based on behavioral patterns or visual images are not always able to understand the social nuances and situations on the ground, which often require human assessment. When life and death decisions are in the hands of algorithms, the likelihood of mistaken identity increases, especially in situations where civilians and combatants are mixed in the same geographical area, as indicated in (Mela, 2024). This creates a risk of civilian deaths that should not have been involved in an armed conflict[9].

The principle of proportionality is also under considerable pressure when working with autonomous systems. This principle requires that a military attack does not cause excessive harm to the civilian population or civilian objects compared to the expected military benefit. In practice, proportionality assessments rely heavily on the subjective, moral, and tactical judgments of the field commander. Machines that only process data and algorithms are unable to assess the appropriateness or humanity of actions, especially when the intelligence information used is limited or inaccurate. Failure of the system to assess moral complexity can lead to serious violations of this principle. According to Passar and Erwin (2021), another fundamental problem is the legal liability for the actions of autonomous weapons. If the system commits an illegal attack or causes disproportionately great harm, it is difficult to determine who is legally responsible. Military commanders, technicians, algorithm developers, and users have complex relationships with the system. When no one directly controls the attack, the gap in legal responsibility becomes significant, as also explained in Carlo's study (Carlo, 2023). This could create a legal vacuum that would jeopardize the application of the principle of accountability in international criminal law.

Many countries and international organizations, such as the International Committee of the Red Cross (ICRC), are calling for a restriction or moratorium on the use of autonomous weapons until adequate international regulation is developed. However, the reaction of the major Powers was inconsistent. Some countries view this technology as an inevitable part of the military revolution and reject a total ban, while others insist on new international treaties that could regulate or even prohibit the development and use of lethal autonomous weapons. According to Masihna et al. (2024), these different positions indicate a lack of global consensus on how legislation should take these technological developments into account. From the point of view of national law, most countries do not yet have clear rules governing the use of autonomous weapons. This creates a "grey area" in the application of the principles of national legislation on war to increasingly complex weapons systems. Existing internal rules, as a rule, still use outdated frameworks that involve direct human involvement in military decision-making. (Anindita et al., 2025). It was noted that the unpreparedness of the national legal system for the era of autonomous gun ownership adds to the list of problems that must be overcome to maintain the rule of law on the battlefield. Apart from the significant legal aspects, technical issues cannot be ignored. Many autonomous systems are still under development or testing and, therefore, cannot be fully tested in realistic war scenarios. This complicates the legal assessment of their effectiveness, reliability, and ethical risks. Technological uncertainty leads to the fact that many legal aspects are based on forecasts and assumptions, rather than on sufficient empirical data. (Masihna et al., 2024) explain that in such situations, it is extremely important to be careful so that the law does not lag behind technological development. The debate about the legality of autonomous weapons also touches on deeper ethical and humanitarian aspects. Many question the wisdom of

handing over the decision to kill to machines, regardless of how advanced the technology is. The humanitarian principles underlying humanitarian law are based on the understanding that people are morally responsible for their actions. When the human role is replaced by systems devoid of empathy or moral understanding, fundamental human values can be undermined. This increases the risk of further dehumanization of the war. Anindita et al. (2025) argue that although some technology developers claim the possibility of programming autonomous weapons systems in accordance with international law, technical and operational realities reveal many unresolved issues. Even the most complex systems are not able to understand legal language and moral values the way humans do. Codes of ethics and legal norms are not just technical instructions, but the result of social, historical, and cultural constructs that are difficult to reduce to algorithms alone. Therefore, claims that AI can autonomously comply with the laws of war still require critical and ongoing testing, as Purnomo (2023) notes.

Conclusion

This article concludes that the use of autonomous weapons based on artificial intelligence presents complex legal and ethical dilemmas in the context of armed conflict. Existing legal systems, both international and national, are not yet fully capable of taking these technological developments into account, especially in terms of respecting the principles of distinction, proportionality and responsibility. The lack of clear regulations increases the risk of lawlessness and dehumanization in the context of war. Therefore, comprehensive and interdisciplinary legal reform is needed to ensure that advances in military technology remain within the framework of law and humanity.

References

1. Sharkey N. Autonomous Weapons Systems, Killer Robots and Human Dignity // *Ethics and Information Technology*. – Dordrecht: Springer, 2019. – Vol. 21, No. 2. – P. 75–87.
2. O’Connell M. E. Banning Autonomous Weapons: A Legal and Ethical Mandate // *Ethics and International Affairs*. – Cambridge: Cambridge University Press, 2023. – Vol. 37, No. 3. – P. 287–298.
3. Monteagudo J. C. Ethics in Crisis: The Impact of the Autonomous Arms Race on Moral Values // *Deusto Journal of Human Rights*. – Bilbao: University of Deusto, 2024. – No. 8. – P. 1–18.
4. Bayar E. Autonomous Weapon Systems: A Legal Challenge for International Humanitarian Law // *Kafkas University Journal of Economics and Administrative Sciences*. – Kars: Kafkas University, 2025. – Vol. 16, No. 31. – P. 36–58.
5. Haiden M., Richter F. Autonomous Weapons: Considering the Rights and Interests of Soldiers // *Ethics and Information Technology*. – Dordrecht: Springer, 2025. – Vol. 27. – P. 1–19.
6. Othman A. AI in Warfare and Autonomous Weapons: Ethical Dilemmas and Global Risks. – ResearchGate, 2025. – P. 1–12.
7. Podar H., Colijn A. Technical Risks of Lethal Autonomous Weapons Systems. – arXiv, 2025. – P. 1–22.
8. Simmons-Edler R., Dong J., Lushenko P., Rajan K., Badman R. Military AI Needs Technically Informed Regulation. – arXiv, 2025. – P. 1–25.
9. Feldman P., Dant A., Dreany H. War Elephants: Rethinking Combat AI and Human Oversight. – arXiv, 2024. – P. 1–20.
10. Cools K., Maathuis C. Ensuring Trustworthiness in Autonomous Weapon Systems. – arXiv, 2024. – P. 1–18.

Т.Ш. Исмаилбаев, А.И. Сабиров, А.Н. Усорова, А.М. Байжуманова

Бас ғылыми қызметкер, Ismail@gmail.com, Ғылыми превенция және ведомствоаралық өзара іс-қимылды үйлестіру орталығы, Астана, Қазақстан

*Заң ғылымдарының кандидаты, sabirov_8109@mail.ru, Шымкент университеті, Шымкент, Қазақстан

Заң ғылымдарының кандидаты, профессор, aiguluser@mail.ru, Алматы гуманитарлық-экономикалық университеті, Алматы, Қазақстан
Заң ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, aygerim.bayzhumanova@list.ru, Алматы гуманитарлық-экономикалық университеті, Алматы, Қазақстан

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ӘСКЕРИ САЛАДА ҚОЛДАНУДЫҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ ЖӘНЕ ЭТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Түйін

Жасанды интеллект технологиясының дамуы адамның араласуынсыз әскери операцияларды жүргізуге қабілетті автономды қару-жарақ жүйелерінің пайда болуына әкелді. Бұл жүйелер сарбаздар үшін тиімділікті қамтамасыз етеді және тәуекелдерді азайтады, бірақ олардың пайда болуы халықаралық гуманитарлық құқықтың кемсітушілік, пропорционалдылық және жауапкершілік сияқты негізгі принциптеріне үлкен қиындықтар туғызады. Бұл зерттеуде автономды қаруды қолдануға халықаралық және ұлттық құқықтың қаншалықты рұқсат ететінін талдау үшін нормативтік-құқықтық тәсіл қолданылады. Зерттеу осы жүйелердің моральдық, техникалық және құқықтық шектеулеріне байланысты реттеудегі Елеулі олқылықтарды және заң бұзушылықтардың жоғары әлеуетін анықтайды. Сондықтан қазіргі заманғы соғыс жағдайында гуманитарлық құндылықтарды қорғауға бағытталған жаңа, бейімделгіш құқықтық негіз қажет.

Кілттік сөздер: автономды қару жүйелері, жасанды интеллект, халықаралық гуманитарлық құқық, құқықтық жауапкершілік, әскери-құқықтық реттеу.

Т. Ш. Исмаилбаев, А. И. Сабиров, А. Н. Усорова, А. М. Байжуманова*

Главный научный сотрудник, Ismail@gmail.com, Центр научной превенции и координации межведомственного взаимодействия, Астана, Казахстан

*Кандидат юридических наук, sabirov_8109@mail.ru, Шымкентский университет, Шымкент, Казахстан

Кандидат юридических наук, профессор, aiguluser@mail.ru, Университет Шымкент, Шымкент, Казахстан

Магистр юридических наук, старший преподаватель, aygerim.bayzhumanova@list.ru, Алматинский гуманитарно-экономический университет, Алматы, Казахстан

ПРАВОВЫЕ И ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ВОЕННОЙ СФЕРЕ

Аннотация

Развитие технологий искусственного интеллекта привело к появлению автономных систем вооружения, способных проводить военные операции без вмешательства человека. Хотя эти системы обеспечивают эффективность и снижают риски для солдат, их появление создает серьезные проблемы для фундаментальных принципов международного гуманитарного права, таких как дискриминация, соразмерность и ответственность. В данном исследовании используется нормативно-правовой подход для анализа того, в какой степени международное и национальное право могут допускать использование автономного оружия. Исследование выявляет значительные пробелы в регулировании и высокий потенциал для нарушений права из-за моральных, технических и правовых ограничений этих систем. Поэтому необходима новая, адаптивная правовая основа, ориентированная на защиту гуманитарных ценностей в контексте современной войны.

Ключевые слова: автономные системы вооружения, искусственный интеллект, международное гуманитарное право, юридическая ответственность, военно-правовое регулирование.

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.30au>

УДК 004.056:341.3

**Т.Ш.Исмаилбаев, А.М. Байжуманова, А.Н. Усерова, М.А. Мурабилдаева,
Г. Т. Қашқынбайқызы**

Главный научный сотрудник, Центр научной превенции и координации межведомственного взаимодействия, Астана, Казахстан

Магистр юридических наук, старший преподаватель, Алматинский гуманитарно-экономический университет, Алматы, Казахстан

Кандидат юридических наук, профессор, Университет Шымкент, Шымкент, Казахстан

Старший преподаватель, Международный транспортно-гуманитарный университет, Алматы, Казахстан

Phd, и.о.доцента, КазНУ им аль Фараби, Алматы, Казахстан

ИНФОРМАЦИОННАЯ ВОЙНА И ПРАВО: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Аннотация

Информационная война стала важным элементом современных конфликтов, используя цифровые технологии и социальные сети для распространения дезинформации, манипулирования общественным мнением и формирования геополитических нарративов. В статье рассматривается влияние информационной войны на фундаментальные принципы международного гуманитарного права (МГП), включая различие, соразмерность и защиту гражданского населения. Показано, что традиционные нормы МГП, разработанные для регулирования вооружённых конфликтов, нуждаются в адаптации к цифровой среде. Особое внимание уделяется этическим аспектам применения цифровой пропаганды и дезинформации с позиции теории справедливой войны. На основе проведённого анализа предложены рекомендации по совершенствованию международно-правовых механизмов регулирования информационной войны и укреплению международного сотрудничества в целях защиты информационной безопасности и гуманитарных ценностей.

Ключевые слова: информационная война, международное гуманитарное право, цифровые технологии, дезинформация, информационная безопасность, теория справедливой войны, этические вызовы.

Введение

В последние десятилетия концепция войны стремительно эволюционировала, не ограничиваясь только вооружёнными конфликтами с применением физической силы, но распространившись и на сферу информации и цифровых технологий. Информационная война, часто называемая инфовой, — это форма борьбы в киберпространстве, которая включает в себя распространение информации — как достоверной, так и искажённой — с целью повлиять на общественное мнение, подорвать доверие к противникам и заручиться их поддержкой. международный конфликт. Социальные сети, интернет-платформы и другие цифровые технологии стали новым полем битвы в современную эпоху, где атаки на репутацию, влияние и имидж страны или группы могут осуществляться без физического контакта [1]. Эти события создают серьезные проблемы для международного права, особенно в применении международного гуманитарного права (МГП). Гуманитарное право, которое ранее было сосредоточено на защите лиц, не принимающих непосредственного участия в боевых действиях (таких как гражданские лица и военнопленные), и ограничении средств и инструментов, используемых в войне, теперь сталкивается с серьезной дилеммой в связи с ростом информационной войны. Распространение дезинформации, пропаганды и кибератак может нанести ущерб не менее серьезный, чем физические военные нападения, и может быть даже более масштабным, учитывая их влияние на общественное мнение и социально-

политическую стабильность [2]. Хотя эти технологические разработки открыли множество новых возможностей для военной стратегии, цифровые технологии также могут усугублять положение людей во время войны. Более того, информационные атаки, проводимые государствами или негосударственными группами, часто приводят к нарушениям прав человека, подрывая целостность информации, которая должна сохраняться в контексте войны. Однако, несмотря на то, что информационная война и цифровая пропаганда стали реальными угрозами, международное гуманитарное право по-прежнему имеет ограничения в регулировании подобных конфликтов. На сегодняшний день многие области международного права не адаптировались к развитию цифровых технологий в военных действиях. Например, основные принципы гуманитарного права, такие как принцип дискриминации, требующий разделения комбатантов и некомбатантов, или принцип соразмерности, ограничивающий ненужный вред гражданскому населению, не предназначены для противодействия цифровым угрозам, которые могут проявляться в форме манипулирования информацией [3].

Кроме того, социальные сети и другие цифровые платформы позволяют информации распространяться с головокружительной скоростью и с широким охватом, что делает регулирование или отслеживание достоверности распространяемой информации все более сложным. Это также делает неясной юридическую ответственность за распространение пропаганды или дезинформации, учитывая, что субъекты, участвующие в распространении информации, часто не находятся на физическом поле боя и не связаны теми же международными договорами, что и государства или вооруженные группы.

Роль СМИ в войне значительно расширилась за пределы традиционного освещения событий, поскольку сама информация теперь может быть оружием, используемым для создания раскола, подстрекательства к насилию или ухудшения социально-политической обстановки в воюющей стране. Скоординированное использование дезинформации, демонстрирует, как информационная война может нанести ущерб репутации, подорвать моральный дух и создать социальную напряженность в и без того хрупких обществах. Именно здесь этика и право играют решающую роль, и центральный вопрос заключается в следующем: существует ли достаточно эффективное применение гуманитарного права для противодействия информационным атакам, которые могут нанести больший психологический и социальный ущерб, чем физические нападения.

Цель данной статьи — изучить проблемы, стоящие перед гуманитарным правом в связи с новым явлением, а именно информационной войной и цифровой пропагандой, а также то, как этика распространения информации тесно связана с основными принципами законов войны. Кроме того, в статье будет обсуждаться вопрос о необходимости обновления или адаптации гуманитарного права для включения информационной войны в качестве нового вида нарушений в современных конфликтах. Основное внимание в статье уделяется исследованию того, как распространение дезинформации и цифровой пропаганды может рассматриваться как нарушение принципов международного гуманитарного права, таких как принципы дискриминации и соразмерности, и предлагаются рекомендации по адаптации права для решения этих новых проблем.

Далее в данной работе будет рассмотрено, как информационная война влияет на решения, принимаемые на поле боя, как с этической, так и с правовой точки зрения. Достаточно ли эффективно применение гуманитарного права для регулирования использования информации в контексте войны, или нам необходима новая, более адаптивная правовая база для противодействия возникающим угрозам в киберпространстве? В связи с этой проблемой выражается надежда, что данная статья сможет внести вклад в развитие гуманитарного права, более соответствующего динамике войны в цифровую эпоху.

Международное гуманитарное право (МГП), также известное как законы войны, направлено на ограничение страданий, причиняемых вооруженными конфликтами, с основной целью защиты лиц, не участвующих в боевых действиях, таких как гражданские лица и военнопленные. Фундаментальные принципы этого гуманитарного права отражены в Женевских конвенциях 1949 года и дополнительных протоколах к ним, которые

подчеркивают важность избирательности, соразмерности и защиты жертв войны. Принцип дискриминации требует четкого разделения между комбатантами и некомбатантами, то есть нападения могут совершаться только против тех, кто непосредственно участвует в боевых действиях. Принцип соразмерности направлен на ограничение ущерба, который может быть нанесен гражданскому населению или гражданскому имуществу, не участвующему в конфликте, гарантируя, что причиненный ущерб не будет несоразмерен полученной военной выгоде. В то же время принцип гуманности предусматривает, что все стороны, участвующие в войне, должны вести себя таким образом, чтобы уважать человеческое достоинство, избегать ненужных страданий и обеспечивать справедливое обращение с лицами, находящимися под их контролем.

В условиях развития информационной войны в цифровую эпоху возникают серьезные вопросы относительно применения этих принципов. Хотя международное гуманитарное право было разработано для регулирования физической войны, воздействие информационной войны, включающей дезинформацию, пропаганду и кибератаки, часто способно подорвать социальную и политическую стабильность, не причиняя при этом очевидного физического ущерба. Фриггieri показывает, что дезинформация, распространяемая в социальных сетях [5], может распространяться быстрее и шире, чем правдивая информация, что осложняет правоохранительную деятельность и резко влияет на общественное восприятие. Поэтому существует необходимость обновления или адаптации принципов международного гуманитарного права с учетом вызовов, создаваемых этими новыми технологиями.

Теория справедливой войны — это морально-философская теория, которая пытается ответить на вопрос о том, когда и как войну можно считать этичной или легитимной. Применительно к информационной войне возникает ряд этических вопросов, особенно касающихся использования пропаганды и дезинформации в качестве инструментов войны. Например, Уолцер[6] утверждает, что даже если цели войны могут считаться законными, использование таких тактик, как дезинформация, может подорвать принцип “право на войну”, поскольку может привести к непропорциональному вреду для гражданского населения. В информационной войне распространение вводящей в заблуждение или целенаправленной информации может повлиять на общественную мораль и социальную справедливость, затрагивая благополучие общества в целом. Поэтому в контексте этики информационной войны принципы справедливой причины имеют решающее значение для оценки.

Дальнейшие исследования Джонсон в контексте цифровой этики показывают, что информационная война — это не просто распространение сообщений. Она также связана с когнитивной войной, целью которой является подрыв общественного мнения и морального духа[5]. В этом отношении дезинформация, структурированная и используемая для манипулирования общественным мнением, может противоречить этическим принципам войны, которые направлены на защиту человеческого достоинства и предотвращение ненужных страданий.

Предыдущие исследования в области информационной войны и цифровой пропаганды

В ряде исследований рассматривалось, как социальные сети и другие цифровые платформы способствуют обострению или влиянию на вооруженные конфликты. Исследование Робинсона [6] показывает, что в современных конфликтах социальные сети служат не только каналом информации, но и оружием, используемым воюющими сторонами. Например, в ходе украинско-российского конфликта социальные сети, такие как Twitter и Facebook, использовались для распространения тезисов, поддерживающих претензии каждой из сторон, влияния на международное общественное мнение и формирования политической поддержки.

Исследование Гордона и Дейберта показало, что использование хактивизма...

Использование хакерских атак в политических целях становится все более распространенным явлением в информационной войне. Негосударственные группировки, такие как террористическая организация ИГИЛ, используют социальные сети для распространения своей идеологии и привлечения новобранцев, а также для разжигания

насилия и ненависти. Дезинформация, распространяемая этими группами, не только искажает общественное восприятие, но и подрывает основополагающие принципы гуманитарного права, которое защищает гражданское население от угроз, не связанных напрямую с конфликтом. Кроме того, Фриггери отметил, что в цифровую эпоху ложная информация может распространяться быстрее, чем правдивая[4]. Померанцев указал, что на цифровом поле боя дезинформация часто оказывается более эффективной, чем физические атаки, поскольку она может изменять общественное восприятие незаметным, но глубоким образом[5].

Современные взгляды на этику информационной войны

Информационная война представляет собой серьезную проблему для теории справедливой войны, особенно в применении принципа (права на войну). Использование дезинформации в конфликте может нанести больший вред благополучию гражданского населения, чем физические нападения. Исследование Робинсона показывает, что принцип соразмерности в законах войны также может быть нарушен, поскольку информационные атаки часто могут манипулировать общественными эмоциями и мнением таким образом, что это трудно контролировать[5]. Между тем, Нуссбаум предположила, что в контексте информационной войны этика касается права человека на доступ к достоверной информации, а также обязанности правительств и военных структур не распространять информацию, которая может нанести вред гражданскому населению[6]. В этом контексте пропаганда и дезинформация могут рассматриваться как нарушения основных прав личности и демократических принципов, которые должны соблюдаться в любом вооруженном конфликте.

Метод

В данной работе используется качественный подход с применением метода тематического исследования, сфокусированный на проблемах войны. Этот качественный подход был выбран для того, чтобы дать автору более глубокое понимание применения информационной войны и цифровой пропаганды.

Результаты и обсуждение

Информационная война превратилась в важнейший элемент современных конфликтов, а контроль над информацией стал оружием, равноценным физической военной силе. Однако международное гуманитарное право (МГП), призванное регулировать поведение в вооруженных конфликтах, не предназначено для противодействия новым угрозам, исходящим от информационной войны. Основные принципы МГП, такие как принцип дискриминации (разделение комбатантов и гражданского населения) и принцип соразмерности (причиненный вред должен быть соразмерен полученному военному преимуществу), не регулируют напрямую использование информации в качестве оружия.

Распространение дезинформации или цифровой пропаганды, используемой для манипулирования общественным мнением или эскалации напряженности между участвующими группами, может подорвать социальную и политическую мораль, не причиняя видимого физического вреда. Это создает серьезные проблемы для применения принципов гуманитарного права, которые традиционно были сосредоточены на физических вооруженных конфликтах. Следовательно, многие государства и международные организации испытывают трудности с разработкой эффективных правовых мер реагирования на эти методы информационной войны.

Дискриминация между комбатантами и некомбатантами в информационной войне

Принцип различия в гуманитарном праве требует от сторон конфликта проводить различие между комбатантами (лицами, непосредственно участвующими в боевых действиях) и некомбатантами (гражданские лица, не участвующие в боевых действиях). В контексте информационной войны этот вопрос становится еще более размытым, поскольку нет четкого различия между теми, кто играет активную роль в распространении информации, и теми, кто просто ее получает. Одна из ключевых проблем заключается в том, как негосударственные субъекты, такие как террористические группы или отдельные лица, могут использовать

социальные сети и другие цифровые платформы для распространения пропаганды или дезинформации. Когда информация используется как оружие для влияния на общественное мнение или манипулирования политической поддержкой, бывает трудно определить, кто должен нести ответственность. В условиях такой доступности и широкого распространения социальных сетей любой может стать распространителем информации, будь то правдивой или ложной. Это размывает границы между комбатантами и некомбатантами, обычно применяемые в рамках гуманитарного права.

Цифровая пропаганда и её влияние на гражданское население

Одним из наиболее сложных аспектов информационной войны является её воздействие на гражданское население. Принципы международного гуманитарного права направлены на защиту гражданского населения от прямых нападений во время войны, но в информационной войне гражданское население может подвергаться косвенному воздействию, например, посредством психологических атак или дезинформации, которая может вызывать замешательство, страх и социальную напряженность. Распространение дезинформации в социальных сетях часто приводит к поляризации и усугубляет социальные конфликты, что может привести к насилию в отношении определенных групп. Например, во время этнических или религиозных конфликтов цифровая пропаганда может обострять напряженность между группами и подстрекать к насилию. Преднамеренное распространение фейковых новостей, направленное на разжигание гнева или страха, может нанести гораздо больший социальный и психологический ущерб, чем физические нападения. Это создает серьезную проблему при применении принципа защиты гражданского населения в контексте информационной войны, поскольку причиненный ущерб носит преимущественно психологический и социальный характер и не всегда поддается прямому измерению.

Скорость и распространение информации в цифровую эпоху

Одна из главных проблем информационной войны — скорость и охват информации в цифровую эпоху. В социальных сетях и на других цифровых платформах информация, как правдивая, так и ложная, может распространяться очень быстро, и её трудно контролировать. В отличие от традиционных конфликтов, где за участниками войны можно следить с помощью обычных средств наблюдения, цифровая информация может быть создана и распространена кем угодно, когда угодно и где угодно. Даже если утверждение или нарратив оказываются ложными, последствия распространения информации часто бывают масштабными и их трудно исправить. Исследования Фриггери и Восуги [6] показывают, что дезинформация в социальных сетях может распространяться быстрее и шире, чем достоверные новости. Такая дезинформация влияет не только на внутреннее общественное мнение, но и может изменять международную динамику, как это было видно на примере кампании дезинформации, проведенной Россией во время выборов в США в 2016 году. В этом контексте правовая проблема заключается в том, как регулировать быстрый поток информации, не препятствуя свободе выражения мнений, основополагающему принципу демократии.

Ограничения гуманитарного права в реагировании на информационную войну

Несмотря на многочисленные попытки международных организаций и государственных учреждений ввести правила, регулирующие информационную войну, международное гуманитарное право по-прежнему весьма ограничено в вопросах ее регулирования. Отсутствует четкий механизм для выявления и регулирования нарушений гуманитарного права, связанных с информационной войной, таких как распространение пропаганды или кибератаки, направленные на подрыв морального духа противника или дестабилизацию социальных условий в странах, вовлеченных в конфликт. Например, кибервойну, которая часто включает в себя разрушение критической инфраструктуры или кражу конфиденциальных данных, очень сложно классифицировать как нарушение гуманитарного права. С другой стороны, использование социальных сетей для распространения вредоносной информации может привести к более широкой напряженности, которую во многих случаях невозможно разрешить.

Решения и рекомендации

а. Обновление международного гуманитарного права для реагирования на информационную войну.

Одним из ключевых решений является обновление или пересмотр международного гуманитарного права (МГП) с учетом информационной войны. Это включает в себя разработку более адаптивной правовой базы, способной противостоять цифровым атакам, которые могут причинить психологический и социальный вред, сопоставимый с физическим вредом в условиях конфликта. Например, кибервойна, разрушающая критическую инфраструктуру, или информационные атаки, подрывающие общественный моральный дух и манипулирующие международным мнением, должны быть включены в определение нарушений международного права.

Рекомендация: Международные организации, такие как Организация Объединенных Наций (ООН) и Международный комитет Красного Креста (МККК), должны сотрудничать для обновления существующих протоколов по гуманитарному праву. Этого можно достичь путем создания более конкретных правил, регулирующих кибератаки, дезинформацию и цифровую пропаганду в контексте вооруженных конфликтов.

Конкретные шаги: Разработать новые правовые нормы, регулирующие информационную войну, включая установление международных стандартов для борьбы с дезинформацией и кибератаками, направленными против гражданского населения. Это может включать сотрудничество между странами и цифровыми платформами для выявления и противодействия распространению дезинформации, которая может усугубить конфликт.

б. Роль социальных сетей в повышении прозрачности и подотчетности

Социальные сети играют значительную роль в обострении информационной войны, но их также можно использовать для повышения прозрачности и подотчетности в вооруженных конфликтах. При надлежащем регулировании цифровые платформы могут обеспечить доступ к достоверной информации и помочь предотвратить распространение дезинформации. Социальные сети, такие как Facebook, Twitter и YouTube, могут сыграть важную роль в мониторинге и выявлении дезинформации, которая потенциально может спровоцировать насилие или напряженность.

Рекомендация: Правительствам и международным организациям необходимо сотрудничать с технологическими компаниями для разработки четких стандартов и механизмов борьбы с дезинформацией, особенно в контексте войны. Один из способов сделать это — усилить политику проверки контента и повысить прозрачность в сообщении о контенте, который считается вредным или вводящим в заблуждение.

Конкретные шаги: Цифровые платформы могут внедрять технологии искусственного интеллекта для обнаружения и удаления контента, содержащего дезинформацию или потенциально разжигающего ненависть. Кроме того, крайне важно, чтобы платформы сотрудничали с независимыми организациями, которые могут проверять факты и оперативно сообщать о дезинформации.

с. Обучение и повышение квалификации по вопросам этики для военнослужащих и государственных служащих.

По мере развития информационной войны военнослужащие и государственные чиновники должны быть обучены распознаванию, предотвращению и реагированию на дезинформацию. Кроме того, необходима более углубленная этическая подготовка, чтобы гарантировать, что военные действия в информационной войне соответствуют принципам международного права и этике войны.

Рекомендация: Разработать учебные программы, которые научат военнослужащих и государственных чиновников понимать последствия информационной войны, а также то, как информация может быть использована в качестве законного оружия или как нарушение этических норм и законов войны. Кроме того, важно уделять особое внимание повышению цифровой грамотности, чтобы они могли более осмотрительно использовать социальные сети и другие технологии в условиях конфликта.

Конкретные шаги: Эта программа обучения могла бы включать в себя симуляции информационной войны, чтобы научить солдат и военачальников противодействовать информационным атакам, которые могут исходить от противника. Правительству также необходимо разработать специальный кодекс этики для должностных лиц, работающих с цифровыми коммуникациями и социальными сетями в условиях войны.

d. Поощрять международное сотрудничество в борьбе с информационной войной.

Информационная война — это не просто локальная или национальная проблема; это глобальный вызов, для эффективного решения которого требуется международное сотрудничество. Страны и международные организации должны работать вместе над созданием глобальной правовой базы, которая сможет более эффективно противостоять угрозе информационной войны, одновременно защищая свободу выражения мнений.

Рекомендация: Инициировать международный форум или глобальную конференцию по цифровому праву и информационной войне, где страны смогут обмениваться опытом, методами и инструментами, используемыми для борьбы с дезинформацией и кибератаками в контексте войны.

Конкретные шаги: Разработать международный договор, специально регулирующий использование социальных сетей и цифровых технологий в вооруженных конфликтах. Такие организации, как ООН, могут играть более активную роль в мониторинге и наказании тех, кто использует эти технологии для нарушения гуманитарного права.

e. Защита гражданского населения в эпоху информационной войны

Ключевым принципом гуманитарного права является защита гражданского населения, которая должна сохраняться даже тогда, когда конфликты переносятся в киберпространство. Поэтому важнейшим решением является обеспечение того, чтобы гражданское население не становилось жертвами преднамеренного манипулирования информацией с целью обострения социальной напряженности или подстрекательства к насилию.

Рекомендация: Провести информационную кампанию для повышения уровня медиа- и информационной грамотности населения, чтобы оно могло более грамотно реагировать на получаемую информацию и сортировать её, особенно ту, которая поступает из неясных источников.

Конкретные шаги: Программы обучения цифровой грамотности, которые помогут сообществам распознавать признаки дезинформации и пропаганды в социальных сетях. Это минимизирует негативное воздействие информационной войны на гражданское население и поможет им стать более устойчивыми к информационному давлению со стороны различных сторон конфликта.

Заключение

Информационная война представляет собой новый вызов, затрагивающий применение международного гуманитарного права (МГП). Хотя МГП было разработано для регулирования физических конфликтов, развитие цифровых технологий требует обновления таких принципов, как избирательность, соразмерность и защита гражданского населения, чтобы оставаться актуальными. Теория справедливой войны предоставляет моральные ориентиры для определения того, оправдана ли дезинформация в контексте войны. Поэтому гуманитарное право должно развиваться, и международное сотрудничество является ключом к противодействию растущей угрозе информационной войны.

Список литературы

1. Фриггери А., Галуба В., Ван Ю. Каскад слухов // *Труды VIII Международной конференции по веблогам и социальным сетям (ICWSM 2014)*. – Пало-Альто: AAAI Press, 2014. – С. 101–110.
2. Джайлз К. Следующий этап российских операций по оказанию влияния: использование Кремлем информационной войны и кибератак. – Вашингтон: Специальный комитет Сената США по разведке, 2022. – 10 с.

3. Гордон С., Дейберт Р. Глобализация кибербезопасности и информационной войны // *Journal of International Affairs*. – Нью-Йорк: Columbia University, 2016. – Т. 69, № 1. – С. 1–17.
4. Клаузен Дж. Цифровой халифат Исламского государства. – Вашингтон: Brookings Institution Press, 2015. – 32 с.
5. Мэй Л. Теория справедливой войны и этика войны в информационную эпоху. – Лондон: Routledge, 2015. – 248 с.
6. Нуссбаум М. Создание потенциала: подход к развитию человеческого потенциала. – Кембридж: Harvard University Press, 2011. – 256 с.
7. Шмитт М. Таллинское руководство 2.0 по международному праву, применимому к кибероперациям. – Кембридж: Cambridge University Press, 2017. – 598 с.
8. Най Дж. Будущее власти. – Нью-Йорк: PublicAffairs, 2011. – 320 с.
9. Пэддок А. Военная информационная поддержка и информационные операции. – Нью-Йорк: Routledge, 2010. – 272 с.
10. Сингер П., Брукинг Э. Война как она есть: социальные сети и современный конфликт. – Нью-Йорк: Houghton Mifflin Harcourt, 2018. – 416 с.

**Т.Ш. Исмаилбаев, А.М. Байжуманова, А.Н. Усерова, М.А. Мурабилдаева,
Г.Т. Қашқынбайқызы**

бас ғылыми қызметкер, Ismail@gmail.com, Ғылыми превенция және ведомствоаралық өзара
іс-қимылды үйлестіру орталығы, Астана, Қазақстан

Заң ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, aygerim.bayzhumanova@list.ru,

Алматы гуманитарлық-экономикалық университеті, Алматы, Қазақстан

Заң ғылымдарының кандидаты, профессор, aiguluser@mail.ru, Шымкент университеті,
Шымкент, Қазақстан

Аға оқытушы, meruert_murabildaeva@mail.ru,

Халықаралық көлік-гуманитарлық университеті, Алматы, Қазақстан

PhD, қауымдастырылған профессордың м.а., gulbanu2007@gmail.com,

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

АҚПАРАТТЫҚ СОҒЫС ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚ: ҚҰҚЫҚТЫҚ ЖАУАПКЕРШІЛІК МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйін

Ақпараттық соғыс цифрлық технологиялар мен әлеуметтік медианы қоғамдық пікірге әсер ету, жалған ақпарат тарату және геосаяси динамикаға әсер ететін әңгімелер қалыптастыру құралы ретінде қолдана отырып, жаһандық қақтығыстардың ажырамас бөлігіне айналды. Бұл мақалада Мен бұл ақпараттық соғыс құбылысы дәстүрлі соғыс әрекеттерін реттеудің негізінде жатқан кемсітушілік, пропорционалдылық және бейбіт тұрғындарды қорғау сияқты халықаралық гуманитарлық құқықтың (іhr) негізгі принциптеріне қалай қарсы тұратынын зерттеймін. ІНР физикалық қақтығыстар мәселелерін шешуге арналған болса да, цифрлық технологияның дамуы бұл принциптерді поле даласында көрінбейтін, бірақ Әлеуметтік және саяси тұрақтылыққа зиянды әсер ете алатын соғыстарға қалай қолдануға болатынына жаңа көзқарасты қажет етеді. Сонымен қатар, әділ соғыс теориясы цифрлық жалған ақпарат пен үгіт-насихат соғыс жағдайында негізделген бе деген сұраққа этикалық перспективаны ұсынады. Осы мәселелерді зерттей отырып, бұл мақала гуманитарлық құқықтың қазіргі заманғы әскери іс-қимылдардағы жылдам өзгерістерге қалай бейімделуі мүмкін екендігі туралы ұсыныстар береді, сонымен қатар ақпараттық соғыстан туындайтын қауіп-қатерлерге қарсы тұрудағы халықаралық ынтымақтастықтың маңыздылығын көрсетеді.

Кілттік сөздер: ақпараттық соғыс, халықаралық гуманитарлық құқық, цифрлық технологиялар, жалған ақпарат, ақпараттық қауіпсіздік, әділетті соғыс теориясы, этикалық сын-қатерлер.

T.Sh. Ismailbayev, A.M. Baizhumanova, A.N. Userova, M.A. Murabildayeva,

G.T. Kashkynbaikyzy

Chief Researcher, Ismail@gmail.com, Center for Scientific Prevention and Coordination of Intergovernmental Cooperation, Astana, Kazakhstan

Master of Laws, Senior Lecturer, aygerim.bayzhumanova@list.ru, Almaty Humanitarian and Economic University, Almaty, Kazakhstan

Candidate of Legal Sciences, professor, aiguluser@mail.ru, Shymkent University, Shymkent, Kazakhstan

Senior Lecturer, meruert_murabildaeva@mail.ru, International Transport and Humanities University, Kazakhstan
PhD, Acting Associate Professor, gulbanu2007@gmail.com, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

INFORMATION WARFARE AND LAW: PROBLEMS OF LEGAL RESPONSIBILITY

Abstract

Information warfare has become an integral part of global conflicts, using digital technologies and social media as tools to influence public opinion, spread disinformation, and form narratives that influence geopolitical dynamics. The article investigates the ways in which information warfare poses challenges to the fundamental principles of international humanitarian law (IHL), such as discrimination, proportionality, and the protection of civilians, which have underpinned the regulation of traditional warfare. Although IHL was developed to address physical conflict, the development of digital technologies requires a new approach to how these principles can be applied to wars that are invisible on the battlefield but can have a detrimental impact on social and political stability. In addition, the theory of just war also offers an ethical perspective on the question of whether digital disinformation and propaganda are justified in the context of war. While exploring these issues, this article also offers recommendations on how humanitarian law can adapt to the rapid changes in modern warfare, and highlights the importance of international cooperation in countering the threats posed by information warfare.

Keywords: information warfare, international humanitarian law, digital technologies, disinformation, information security, Just War Theory, ethical challenges.

<https://doi.org/10.54251/2522-4026.2026.2.25au>

UDC 343:004.8

M.V. Talan, A. S. Talan*

Doctor of Law, Professor, Kazan Federal University, Kazan, Russia
Candidate of Chemical Sciences, Deputy General Director, Aktru-Educational Technologies LLC,
Khimki, Russia

*Corresponding author: atghostru@gmail.com.

FROM ASIMOV'S LAWS TO CRIMINAL LIABILITY FOR UNSAFE ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A RISK-BASED MODEL FOR PROVIDER ACCOUNTABILITY

Abstract

The article argues that the widely discussed analogy between Asimov's laws of robotics and modern AI ethics is useful only as a metaphor. OECD and Council of Europe instruments require human-centered, transparent, robust and accountable AI, but they mainly operate as principles, product-safety duties or administrative compliance rules. They have not yet led to the creation of a clear criminal-law duty for commercial providers of general-purpose AI systems whose products foreseeably enable violent crime, cybercrime, child sexual abuse material, fraud or other serious harms. Using comparative doctrinal analysis, the article proposes an EU-oriented comparative model of criminal liability for developers, company officers and distributors who place unsafe AI systems on the market without proportionate guardrails, abuse-detection mechanisms, incident response and lawful escalation procedures. The proposed model preserves the human-centered structure of criminal law by treating AI as a dangerous instrument whose provider may be liable for negligent, reckless or intentional release.

Keywords: artificial intelligence, AI providers, Kazakhstan, EU AI Act, cybercrime, child sexual abuse material, Asimov's laws.

Introduction

The language of AI ethics often returns to Isaac Asimov's fictional laws of robotics. The first law prohibits harm to humans; the second requires obedience to human orders; the third protects the robot's own existence; and the later "zeroth law", introduced in Asimov's *Robots and Empire* through R. Daneel Olivaw's hypothesis and R. Giskard Reventlov's attempted application, protects humanity as a whole [1]. Modern international instruments express similar moral intuitions. The European approach emphasizes protection of human rights, democracy and the rule of law; OECD principles require human-centered values, transparency, robustness and accountability; and the Council of Europe Framework Convention requires AI life-cycle activities to be consistent with human rights, democratic institutions and legality [2-6].

AI ethics principles are mainly governance norms addressed to states, providers and deployers. They do not answer a difficult contemporary question: when should the human developer, corporate officer or distributor of an AI system face criminal liability because the system was released without reasonable safeguards against foreseeable criminal misuse?

This question is urgent because general-purpose and agentic AI systems are no longer passive text generators [7]. They can draft phishing messages, generate exploit code, automate reconnaissance, produce synthetic voices, create sexual deepfakes and guide users through multi-step harmful plans [8-10]. Recent research describes real-world misuse patterns across text, image, audio and video modalities [8], and newer work links provider choices, open-weight releases and insufficient safeguards to foreseeable downstream abuse [9]. The legal issue is therefore not whether AI has *mens rea*. The issue is whether human actors who commercialize or deliberately distribute dangerous AI have a legally enforceable duty comparable to duties already known in personal-data protection, product safety and cybersecurity.

Method and normative background

This article uses comparative doctrinal analysis. It compares soft-law AI ethics, binding European regulatory instruments and selected Kazakhstan legal concepts. The EU AI Act establishes a risk-based framework for prohibited, high-risk and general-purpose AI systems [6]. It is important because it moves from abstract ethics to concrete provider obligations: risk management, technical documentation, logging, human oversight, cybersecurity and obligations for general-purpose models. However, its sanctions are primarily administrative and regulatory, not classical criminal penalties.

The Council of Europe Framework Convention similarly creates state duties to ensure that AI respects human rights, democracy and the rule of law [5]. OECD principles, updated to reflect newer AI risks, provide a global vocabulary of trustworthiness and accountability [4]. The High-Level Expert Group's Ethics Guidelines for Trustworthy AI add human agency, technical robustness, privacy, transparency, fairness, societal well-being and accountability [3]. These principles correspond loosely to Asimov's laws, but they are not self-executing criminal norms.

Kazakhstan law offers a useful analogy. The Law "On Personal Data and Their Protection" defines owners and operators, requires lawful collection and processing, and imposes duties to protect rights and freedoms of personal-data subjects [11]. This structure can inspire an AI-safety duty: a provider that profits from a powerful AI system should not be allowed to externalize all foreseeable criminal risks to users. At the same time, Kazakhstan's Penal Code remains human-centered: Article 15 states that criminal responsibility applies to sane individuals of the relevant age [12]. Existing cybercrime provisions, including Articles 205-210, address unauthorized access, illegal modification, disruption of informatization objects and malicious software [12]. They can punish many users of AI-enabled cybercrime, but they do not clearly cover the provider who negligently or recklessly releases a dangerous AI product without basic safeguards.

The accountability gap

The central gap is the absence of a graded rule that connects AI-system risk, provider knowledge, missing guardrails and criminal consequences. A company may claim that it merely provides a neutral tool. An independent developer may publish an open model and argue that later misuse is outside his control. These claims are sometimes valid. But they become weaker when the system is marketed for dangerous capabilities, when guardrails are intentionally removed, when known jailbreaks are ignored, or when the provider has internal evidence of imminent serious harm and no lawful escalation procedure.

The Canadian examples show why this problem cannot be reduced to abstract philosophy. In 2026, a civil claim filed in British Columbia alleged that OpenAI knew a school shooter had used ChatGPT to plan a mass-casualty attack, closed one account, but did not alert authorities before the Tumbler Ridge shooting; these allegations have not been tested in court [13]. The legal significance is not that every disturbing prompt must be reported. If a provider's own review process identifies a credible risk of imminent serious violence, criminal law may need a duty to preserve evidence and escalate through lawful channels. A second Canadian example, the Vancouver lawyer who submitted fictitious ChatGPT-generated cases in court, illustrates a different risk: unverified AI outputs can threaten the administration of justice even without violent intent [14].

Criminal-law policy must therefore distinguish ordinary AI error, civil negligence, regulatory non-compliance and genuinely culpable release of dangerous systems. It must also avoid turning providers into general police agents. "Beacons" should mean privacy-preserving abuse signals, secure logs, content provenance, rate limits, red-team triggers and narrowly defined lawful reporting duties for child sexual abuse material, credible imminent violence or severe cyberattacks. They should not mean unlimited surveillance of lawful users.

Proposed legal model

The proposed offence can be formulated as "unsafe release or distribution of a high-risk AI system creating a foreseeable risk of serious criminal harm." The protected interests are life, health, sexual inviolability of minors, information security, property, public safety and the administration of justice.

The subject of liability should remain human. For independent developers, liability attaches personally where they intentionally, recklessly or grossly negligently release a dangerous system. For companies, EU Member States could use a two-track approach: criminal liability of responsible officers and special criminal-law or administrative-criminal measures against legal entities, such as turnover-based fines, confiscation of unlawful profit, suspension of deployment, mandatory audit or liquidation in extreme cases. This respects the natural-person principle of criminal law while preventing the corporate form from absorbing all responsibility.

The minimum technical duty should include: pre-release risk assessment; red-teaming for violence, CSAM, fraud and cyber misuse; refusal and safe-completion policies; monitoring for abuse patterns; secure incident logs; vulnerability disclosure; model-card and system-card documentation; age-sensitive and domain-sensitive controls; provenance or watermarking where technically feasible; and a procedure for lawful escalation of credible imminent threats. The duty should be proportionate to the model's capability, deployment scale, commercial character and actual knowledge of misuse [15-20].

The following table proposes a guardrail-based sanction scale.

Level	Technical and commercial condition	Fault standard	Proposed response
G0: compliant AI	Documented risk assessment, red-team testing, abuse monitoring, incident response, user-facing warnings and lawful escalation channels.	No fault.	No criminal liability; regulatory audit only after incidents.
G1: documentation breach	Missing or outdated model card, risk file, logging policy or user notice, but no serious harm and no known dangerous capability.	Ordinary negligence.	Administrative fine; mandatory remediation; temporary deployment limits.
G2: unsafe commercial release	No risk-assessment, paid or large-scale AI system released without basic guardrails against violence, fraud, malware or critical-infrastructure abuse.	Gross negligence.	Criminal fine for responsible officers or equivalent legal-entity measure; suspension until certified; compensation fund contribution.
G3: reckless continuation	Provider knows of repeated jailbreaks, harmful outputs or abuse campaigns and fails to patch, rate-limit, log, warn or suspend high-risk functions.	Recklessness.	Higher fines; prohibition on high-risk deployment; officer disqualification; imprisonment for responsible individuals where serious harm occurs.
G4: deliberate dangerous AI	Model or fine-tune is marketed as "uncensored", "no guardrails", "malware generator", "phishing agent", "CSAM/deepfake generator" or tool for evading law enforcement.	Direct or conditional intent.	Liability for aiding or facilitating predicate crimes; confiscation; platform takedown; imprisonment for individual developers/distributors; liquidation or market ban for entities.

G5: concealment after red flags	Destruction of logs, evasion of audit, failure to report legally reportable CSAM or credible imminent mass violence, or misleading regulators after an incident.	Direct intent.	Aggravated liability; separate offence for obstruction; higher sanctions and mandatory external monitoring.
---------------------------------------	--	----------------	---

The table is deliberately technology-neutral. It covers closed commercial systems, open-weight releases, fine-tunes, agentic tools and API services. Open-source status should not automatically create liability, because open research is socially valuable. But open distribution becomes legally relevant when the released weights or instructions are foreseeably specialized for serious crime and the developer ignores available mitigations such as staged release, capability evaluation, access controls, non-generative harmful-specialization audits or platform moderation [15, 19, 20].

Criminal-law limits and defenses

The proposed model must be constrained by legality, culpability and proportionality. First, a provider should not be punished merely because a user committed a crime with a general tool. The prosecution must prove a legally defined unsafe release, causation or material contribution, foreseeability and fault. Second, no liability should arise for good-faith safety research, defensive cybersecurity work, journalism, academic study or lawful model evaluation when safeguards and disclosure rules are followed. Third, a provider should have a due-diligence defense if it can show documented testing, reasonable guardrails, timely patching, user enforcement, cooperation with lawful requests and independent audit.

For Kazakhstan, this EU-oriented comparison supports a practical path: not to declare AI a criminal subject, but to add an AI-provider safety duty to digital legislation, cross-reference it in the Penal Code for aggravated cases, and harmonize it with personal-data, cybersecurity and consumer-protection rules. This would align Kazakhstan with the European risk-based model while adding what the European model still lacks: a focused criminal-law response to deliberate or reckless release of dangerous AI.

Conclusion

Asimov's laws remain a useful metaphor because they express a simple intuition: intelligent machines should not harm human beings or humanity. Modern AI governance translates that intuition into principles of human oversight, safety, transparency and accountability. But principles alone are insufficient where providers profit from systems capable of enabling serious crime. Criminal law should not punish AI as if it were a person. It should punish human and corporate actors who intentionally, recklessly or grossly negligently release dangerous AI without proportionate guardrails, lawful abuse signals and incident response. A graded model would protect innovation while creating a clear boundary between ordinary AI risk, civil liability, administrative non-compliance and criminally culpable unsafe release.

References

1. Asimov, I. Robots and Empire. Doubleday, 1985. https://openlibrary.org/works/OL46178W/Robots_and_Empire
2. European Parliament. Resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, 2015/2103(INL). https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html
3. High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. Ethics Guidelines for Trustworthy AI. European Commission, 2019. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>
4. OECD. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD/LEGAL/0449, adopted 2019, amended 2024. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>

5. Council of Europe. Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law, CETS No. 225, 2024. <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention-on-artificial-intelligence>
6. European Parliament and Council. Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence. Official Journal of the European Union, 2024. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>
7. Nannini, L., Smith, A. L., Maggini, M. J., Panai, E., Feliciano, S., Tiulkanov, A., Maran, E., Gealy, J., and Bisconti, P. AI Agents Under EU Law. arXiv:2604.04604, 2026. <https://arxiv.org/abs/2604.04604>
8. Marchal, N., Xu, R., Elasmir, R., Gabriel, I., Goldberg, B., and Isaac, W. Generative AI Misuse: A Taxonomy of Tactics and Insights from Real-World Data. arXiv:2406.13843, 2024. <https://arxiv.org/abs/2406.13843>
9. Kamachee, M., Casper, S., Ding, M. L., Yew, R.-J., Reuel, A., Biderman, S., and Hadfield-Menell, D. Video Deepfake Abuse: How Company Choices Predictably Shape Misuse Patterns. arXiv:2512.11815, 2025. <https://arxiv.org/abs/2512.11815>
11. Chen, G., Wang, Y., Ji, S., Luo, X., and Wang, T. Synthetic Voices, Real Threats: Evaluating Large Text-to-Speech Models in Generating Harmful Audio. arXiv:2511.10913, 2025. <https://arxiv.org/abs/2511.10913>
12. Republic of Kazakhstan. Law "On Personal Data and Their Protection", No. 94-V, 21 May 2013. <https://adilet.zan.kz/eng/docs/Z1300000094>
13. Republic of Kazakhstan. Penal Code of the Republic of Kazakhstan, Law No. 226-V, 3 July 2014, Articles 15 and 205-210. <https://adilet.zan.kz/eng/docs/K1400000226>
14. Associated Press. Family sues ChatGPT-maker OpenAI over school shooting in Canada. 10 March 2026. <https://apnews.com/article/canada-mass-shooting-chatgpt-openai-lawsuit-de6c2b89cea94bde3b1c288b0e1581ca>
15. The Guardian. Canada lawyer under fire for submitting fake cases created by AI chatbot. 29 February 2024. <https://www.theguardian.com/world/2024/feb/29/canada-lawyer-chatgpt-fake-cases-ai>
16. Saeri, A. K., Lloyd George, S., Graham, J., Lacarriere, C. D., Slattery, P., Noetel, M., and Thompson, N. Mapping AI Risk Mitigations: Evidence Scan and Preliminary AI Risk Mitigation Taxonomy. arXiv:2512.11931, 2025. <https://arxiv.org/abs/2512.11931>
17. Mojica-Hanke, A., Goger, T., Wolfel, S., Valerius, B., and Herbold, S. Criminal Liability of Generative Artificial Intelligence Providers for User-Generated Child Sexual Abuse Material. arXiv:2601.03788, 2026. <https://arxiv.org/abs/2601.03788>
18. O Ciardha, C., Buckley, J., and Portnoff, R. S. AI Generated Child Sexual Abuse Material: What's the Harm? arXiv:2510.02978, 2025. <https://arxiv.org/abs/2510.02978>
19. Kokolaki, E., and Fragopoulou, P. Unveiling AI's Threats to Child Protection: Regulatory efforts to Criminalize AI-Generated CSAM and Emerging Children's Rights Violations. arXiv:2503.00433, 2025. <https://arxiv.org/abs/2503.00433>
20. Suriyakumar, V. M., Sekhari, A., Stempfle, L., Wang, R., Simpson, M., Portnoff, R., Ghassemi, M., and Wilson, A. C. Evaluation without Generation: Non-Generative Assessment of Harmful Model Specialization with Applications to CSAM. arXiv:2604.25119, 2026. <https://arxiv.org/abs/2604.25119>
21. Zhao, W., Khazanchi, V., Xing, H., He, X., Xu, Q., and Lane, N. D. Attacks on Third-Party APIs of Large Language Models. arXiv:2404.16891, 2024. <https://arxiv.org/abs/2404.16891>

М. В. Талант, А. С. Талант*

Заң ғылымдарының докторы, профессор, mtalan@inbox.ru, Қазан Федералды Университеті,
Қазан, Ресей

Химия ғылымдарының кандидаты, бас директорының орынбасары, atghostu@gmail.com,
"Актру-Білім Бery Технологиялары" ЖШС, Химки, Ресей

АСИМОВТЫҢ ЗАҢДАРЫНАН БАСТАП ҚАУІПТІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҮШІН ҚЫЛЫМЫСТЫҚ ЖАУАПКЕРШІЛІККЕ ДЕЙІН: ПРОВАЙДЕРЛЕРДІҢ ЕСЕП БЕРУІНІҢ ТӘУЕКЕЛГЕ НЕГІЗДЕЛГЕН МОДЕЛІ

Түйін

Мақалада Асимовтың робототехника заңдары мен қазіргі жасанды интеллект этикасы арасындағы кеңінен талқыланған ұқсастық метафора ретінде ғана пайдалы екендігі айтылған. ЭЫДҰ мен Еуропа Кеңесінің құралдары адамға бағытталған, ашық, сенімді ЖӘНЕ есеп

беретін жасанды интеллектті қажет етеді, бірақ олар негізінен принциптер, өнім қауіпсіздігі міндеттері немесе әкімшілік сәйкестік ережелері ретінде әрекет етеді. Олар әлі күнге дейін өнімдері зорлық-зомбылық қылмыстарына, киберқылмыстарға, балаларға қатысты жыныстық зорлық-зомбылық материалдарына, алаяқтыққа немесе басқа да ауыр зиян келтіруге мүмкіндік беретін жалпы мақсаттағы жасанды интеллект жүйелерін коммерциялық жеткізушілер үшін нақты қылмыстық-құқықтық міндеттерді орындауға әкелген жоқ. Салыстырмалы доктриналық талдауды қолдана отырып, мақалада пропорционалды қоршауларсыз, теріс пайдалануды анықтау механизмдерінсіз, оқиғаларға ден қоюмен және өршудің заңды процедураларынсыз нарыққа қауіпті жасанды интеллект жүйелерін енгізетін әзірлеушілерге, компания қызметкерлеріне және дистрибьюторларға ЕО-ға бағытталған қылмыстық жауапкершіліктің салыстырмалы моделі ұсынылған. Ұсынылған модель жасанды интеллектті қауіпті құрал ретінде қарастыра отырып, қылмыстық құқықтың адамға бағытталған құрылымын сақтайды, оның жеткізушісі абайсызда, абайсызда немесе қасақана босатуға жауапты болуы мүмкін.

Кілттік сөздер: жасанды интеллект, жасанды интеллект жеткізушілері, қазақстан, еоның жасанды интеллект туралы заңы, киберқылмыс, балаларға қатысты жыныстық зорлық-зомбылық материалдары, Асимов заңдары.

М.В. Талан, А. С. Талан*

Доктор юридических наук, профессор, mtalan@inbox.ru, Казанский федеральный университет, Казань, Россия

Кандидат химических наук, заместитель генерального директора, atghostru@gmail.com, ООО "Актру-образовательные технологии", Химки, Россия

ОТ ЗАКОНОВ АЗИМОВА К УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕБЕЗОПАСНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ОСНОВАННАЯ НА РИСКЕ МОДЕЛЬ ПОДОТЧЕТНОСТИ ПРОВАЙДЕРОВ

Аннотация

В статье утверждается, что широко обсуждаемая аналогия между законами робототехники Азимова и современной этикой ИИ полезна только как метафора. Документы ОЭСР и Совета Европы требуют ориентированного на человека, прозрачного, надежного и подотчетного ИИ, но в основном они действуют как принципы, обязанности по обеспечению безопасности продукции или административные правила соблюдения требований. Они пока не привели к созданию четкой уголовно-правовой обязанности для коммерческих поставщиков систем искусственного интеллекта общего назначения, чьи продукты, как ожидается, позволят совершать насильственные преступления, киберпреступления, материалы о сексуальном насилии над детьми, мошенничестве или причинении другого серьезного вреда. Используя сравнительный доктринальный анализ, в статье предлагается ориентированная на ЕС сравнительная модель уголовной ответственности для разработчиков, должностных лиц компаний и дистрибьюторов, которые размещают на рынке небезопасные системы искусственного интеллекта без надлежащих мер предосторожности, механизмов обнаружения злоупотреблений, реагирования на инциденты и законных процедур эскалации. Предлагаемая модель сохраняет ориентированную на человека структуру уголовного права, рассматривая искусственный интеллект как опасный инструмент, поставщик которого может быть привлечен к ответственности за небрежное, неосторожное или преднамеренное использование.

Ключевые слова: искусственный интеллект, поставщики ИИ, Казахстан, Закон ЕС об ИИ, киберпреступность, материалы о сексуальном насилии над детьми, законы Азимова.

**МАЗМҰНЫ
СОДЕРЖАНИЕ
CONTENT**

**ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES AND HUMANITIES**

- С.А.Абилдабеков, Е.Ә.Битабаров, Н.Қ.Ерепбаев, А.А.Жұманазарова, Д.А.Ботаев**
PhD, қауымдастырылған профессор, Өзбекәлі Жәнібеков атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан
п.ғ.к., Ө. Жәнібеков атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан
п.ғ.к., Ж. Ташенов атындағы университет, Шымкент, Қазақстан
аға оқытушы, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан
аға оқытушы, Ө. Жәнібеков атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан
ЖАРАҚАТТАРДЫ БОЛЖАУ: ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ СТУДЕНТ-СПОРТШЫЛАРДАҒЫ ЖАРАҚАТТАРДЫҢ АЛДЫН АЛУДАҒЫ МҮМКІНДІКТЕРІ 3
- A. Azhnurov, T. Erkinuly**
Master students, M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan
PhD, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan
THEORETICAL STUDY OF GENERATION TIME IN SOCIAL PHILOSOPHY 9
- D. R. Babayeva, Kh. Sh. Ochilova**
Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Nizami National Pedagogical University of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan
Lecturer, Nizami National Pedagogical University of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan
THE ESSENCE OF TECHNOLOGY FOR DEVELOPING READING CULTURE AMONG SENIOR PRESCHOOL CHILDREN 15
- Ж. Бердімуратов**
Еркін ізденуші, Қарақалпақ гуманитарлық ғылымдар ғылыми-зерттеу институты, Нөкіс, Өзбекстан
ҚАРАҚАЛПАҚ ФОЛЬКЛОРЫНДАҒЫ ЛАП ЖАНРЫНЫҢ ПОЭТИКАСЫ ЖӘНЕ КОМПОЗИЦИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ 21
- А.А.Бимурзина, У.А.Темирова, Р.А.Арынбаева**
старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
к.п.н., ст.преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
доктор PhD, доцент, Южно-Казахстанский университет им. М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ РУССКОМУ ЯЗЫКУ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ В ВУЗЕ 29

А.А. Джунисова, Ж.Е. Курманбекова

к.ф.н., доцент, Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

студентка, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

**СИСТЕМА СОДЕРЖАНИЯ И ФОРМЫ ПРОИЗВЕДЕНИЯ А.П. ЧЕХОВА
«СКРИПКА РОТШИЛЬДА»**

**СТУДЕНТТЕРДІҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА
ЛЭПБУК ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ МАҢЫЗЫ**

38

Н.Н. Джамилова, Г.Г. Исманова

Доктор педагогических наук, профессор, Национальный педагогический университет Узбекистана имени Низами, Ташкент, Узбекистан

Магистр, методист Экспериментальной государственной дошкольной образовательной организация №324 при Агентстве дошкольного образования Министерства дошкольного и школьного образования, Ташкент, Узбекистан

ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

КАК СТРАТЕГИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

47

А. Еркінқызы, Н.Н. Қожабекова, К.А. Сарсекова, Ж.Р. Қожағұлова

магистрант, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

х.ғ.к., аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

магистр, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

х.ғ.к., аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

**БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА ХАЛЫҚТЫҚ ПЕДАГОГИКА
ЭЛЕМЕНТТЕРІН КІРІКТІРУДІҢ ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ**

54

Д.Ж. Райсбек, Н.А. Шадин

Магистрант, Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы, Қазақстан

PhD, қауымдастырылған профессор м.а., Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы, Қазақстан

**ДЕҢГЕЙЛЕП ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ «АЛИФАТТЫ
ҚОСЫЛЫСТАР» ТАҚЫРЫБЫ БОЙЫНША ТАПСЫРМАЛАР ЖҮЙЕСІН
ҚҰРАСТЫРУ**

63

Ш.А.Садикова, З.З. Якубова

Профессор, Национальный педагогический университет Узбекистана имени Низами, Ташкент, Узбекистан

Преподаватель, Национальный педагогический университет Узбекистана имени Низами, Ташкент, Узбекистан

**СОДЕРЖАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ДЕТЕЙ
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ НАЦИОНАЛЬНОГО
ВОСПИТАНИЯ**

72

Шамшаддинова Саодат Сапарбаевна

Ізденуші, Қарақалпақ мемлекеттік университеті, Нөкіс, Өзбекстан

ҚОҢЫРАТ АУДАНЫ ТОПОНИМИЯСЫНДАҒЫ ДЕТЕРМИНАТИВТЕР

78

**ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
ECONOMIC SCIENCES**

Л. У. Акбарова

Доцент, Ташкентский государственный транспортный университет,
Ташкент, Узбекистан

**ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАЗАХСТАНА И
УЗБЕКИСТАНА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ
ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

88

S.F. Alikulova, Z.A. Bigeldieva, B. S. Kulbay

Master's student, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

PhD, docent, M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

PhD, docent, M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

**DIGITALIZATION OF FINANCIAL CALCULATIONS AS A TOOL TO INCREASE
THE PROFITABILITY OF AN ENTERPRISE UNDER THE INFLUENCE OF
EXTERNAL AND INTERNAL FACTORS**

98

А. Б. Джуманова

Профессор, Ташкентский государственный транспортный университет,
Ташкент, Узбекистан

**БИЗНЕС-АНАЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

104

N.ZH. Kashkenov, Z. A. Bigeldieva, B.S. Kulbay

Master's student, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

PhD, docent, M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

PhD, docent, M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

**INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF FINANCIAL ORGANIZATIONS AS A
FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF INVESTMENT PROCESSES IN THE
ECONOMY OF KAZAKHSTAN**

112

A.A. Mutaliyeva, M.R. Sergaziyeva, D.E. Galymzhan

PhD, Acting Associate Professor, Regional Innovation University, Shymkent, Kazakhstan

Candidate of Economic Sciences, Acting Associate Professor, Regional Innovation

University, Shymkent, Kazakhstan

Master of Economic Sciences, Regional Innovation University, Shymkent, Kazakhstan

**GLOBAL PRACTICES IN PROMOTING INNOVATION AMONG SMALL
ENTERPRISES IN THE AGRO-INDUSTRIAL SECTOR**

118

Г.А. Пазилов, Ш.Р. Нурматов, Б.П. Кличев

PhD, аға оқытушы, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

Магистрант, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

PhD, доцент, Маъмун университеті, Хива, Өзбекстан

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ САЛАСЫН
ҚАРЖЫЛАНДЫРУДЫ ЦИФРЛАНДЫРУДЫ ДАМУ ЖОЛДАРЫ**

124

**ЗАҢ ҒЫЛЫМДАРЫ
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
JURIDICAL SCIENCES**

T. Sh. Ismailbaev, A. I. Sabirov*, A. N. Userova, A.M. Baizhumanova

Chief Researcher, Post Office, Center for Scientific Prevention and Coordination of Intergovernmental Cooperation, Astana, Kazakhstan

PhD, Post Office, Shymkent University, Shymkent, Kazakhstan

PhD, Professor, Post Office, Almaty University of Humanities and Economics, Almaty, Kazakhstan

M.Sc., Senior Lecturer, Almaty University of Humanities and Economics, Almaty, Kazakhstan

LEGAL AND ETHICAL ASPECTS OF THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MILITARY DOMAIN

132

Т.Ш.Исмаилбаев, А.М. Байжуманова, А.Н. Усерова, М.А. Мурабилдаева, Г. Т. Қашқынбайқызы

Главный научный сотрудник, Центр научной превенции и координации межведомоственного взаимодействия, Алматы, Казахстан

Магистр юридических наук, Алматинский гуманитарно-экономический университет, Алматы, Казахстан

Кандидат юридических наук, Университет Шымкент, Шымкент, Казахстан

Старший преподаватель, Международный транспортно-гуманитарный университет, Алматы, Казахстан

Phd, и.о.доцента, КазНУ им аль Фараби, Алматы, Казахстан

ИНФОРМАЦИОННАЯ ВОЙНА И ПРАВО: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

139

M.V. Talan, A. S. Talan

Doctor of Law, Professor, Kazan Federal University, Kazan, Russia mtalan@inbox.ru.

Candidate of Chemical Sciences, Deputy General Director, Aktru-Educational Technologies LLC, Khimki, Russia

FROM ASIMOV'S LAWS TO CRIMINAL LIABILITY FOR UNSAFE ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A RISK-BASED MODEL FOR PROVIDER ACCOUNTABILITY

148

Ғылыми журнал

2022 жылдың тамызынан бастап жылына 4 рет шығарылады

Жауапты хатшы: Серікұлы Ж.

Техникалық редакторлар: Кадырова Д.С.

Меншік иесі: М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті

Журнал Қазақстан Республикасының мәдениет және ақпарат министрлігінде тіркелген
№ KZ88VPY00041222 (07.10.2021 ж.)

Алғашқы тіркелуі және нөмірі № 2226-ж (13.08.2001 ж.)

26.06.2026 ж. баспаға қол қойылды. Көлемі 9.6 б.т. Тираж 300 дана.
Жазу қағазы. Офсеттік баспа. Тапсырыс № 3980 М. Әуезов атындағы ОҚУ, ЖБД
Шымкент қ., Тәуке хан даңғылы, 5, тел: 21-19-82

