

ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print)



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫ» РҚБ

Х А Б А Р Ш Ы С Ы

ВЕСТНИК

РОО «НАЦИОНАЛЬНОЙ
АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

THE BULLETIN

OF THE ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN

PUBLISHED SINCE 1944

2 (414)

MARCH – APRIL 2025

ALMATY, NAS RK

БАС РЕДАКТОР:

ӘБІЛҚАСЫМОВА Алма Есімбекқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Педагогикалық білім беруді дамыту орталығының директоры, Абай атындағы ҚазҰПУ математика, физика және информатиканы оқыту әдістемесі кафедрасының меңгерушісі (Алматы, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ:

СЕМБИЕВА Ләззат Мықтыбекқызы, экономика ғылымдарының докторы, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры (Астана, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

РИШЕЛЬ Мариновски, білім беру саласындағы PhD, Летбридж университеті педагогика факультетінің профессоры, (Альберта, Канада), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, К.Разумовский атындағы Мәскеу мемлекеттік технологиялар және басқару университетінің кәсіби білім беру педагогикасы және психологиясы кафедрасының меңгерушісі (Мәскеу, Ресей), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

ӘБІЛДИНА Салтанат Қуатқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің педагогика кафедрасының меңгерушісі (Қарағанды, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ресей білім академиясының академигі, «Білім берудегі стандарттар мен мониторинг» журналының бас редакторы (Мәскеу, Ресей), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

БОЛАТБАЕВА Күлжанат Нұрымжанқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының бас ғылыми қызметкері (Астана, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

ПЕТР Хайек, PhD, Юникорн университеті, Қаржы департаментінің қауымдастырылған профессоры (Чех Республикасы), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

ЖҰМАН Жаппар, экономика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстанның Еңбек сіңірген қайраткері, ҚР ҰҒА құрметті академигі, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Халықаралық қолданбалы зерттеулер орталығының директоры (Алматы, Қазақстан). <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

ЛУКЬЯНЕНКО Ирина Григорьевна, экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Киево-Могилянская академия» ұлттық университеті кафедрасының меңгерушісі (Киев, Украина), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

ЕСІМЖАНОВА Сайра Рафихқызы, экономика ғылымдарының докторы, Халықаралық бизнес университетінің профессоры (Алматы, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

«Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясы РҚБ-нің Хабаршысы».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Меншіктенуші: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» РҚБ (Алматы қ.).

Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігінің Ақпарат комитетінде 12.02.2018 ж. берілген № 16895-Ж мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Такырыптық бағыты: *«іргелі ғылым салалары бойынша жаңа жетістіктердің нәтижелерін жариялау»*

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» РҚБ, 2025

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

АБЫЛКАСЫМОВА Алма Есимбековна, доктор педагогических наук, профессор, академик НАН РК, директор Центра развития педагогического образования, заведующая кафедрой методики преподавания математики, физики и информатики КазНПУ им. Абая (Алматы, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

СЕМБИЕВА Ляззат Мыктыбековна, доктор экономических наук, профессор Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева (Астана, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

РИШЕЛЬ Мариновски, PhD в области образования, профессор факультета педагогики Летбриджского университета, (Альберта, Канада), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессионального образования Московского государственного университета технологий и управления имени К. Разумовского (Москва, Россия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

АБИЛЬДИНА Салтанат Куатовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики Карагандинского университета имени Е.А. Букетова (Караганда, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, главный редактор журнала «Стандарты и мониторинг в образовании» (Москва, Россия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

БУЛАТБАЕВА Кулжанат Нурымжановна, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник Национальной академии образования имени Ы. Алтынсарина (Астана, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

ПЕТР Хайек, PhD, университет Юникорн, ассоциированный профессор Департамента финансов, (Чешская Республика), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

ЖУМАН Жаппар, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель Казахстана, почетный академик НАН РК, директор Центра Международных прикладных исследований Казахского национального университета им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан) <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

ЛУКЬЯНЕНКО Ирина Григорьевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой Национального университета «Киево-Могилянская академия» (Киев, Украина), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

ЕСИМЖАНОВА Сайра Рафихевна, доктор экономических наук, профессор Университета международного бизнеса (Алматы, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

«Вестник РОО «Национальной академии наук Республики Казахстан».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы).

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации Министерства информации и коммуникаций и Республики Казахстан № 16895-Ж, выданное 12.02.2018 г.

Тематическая направленность: «публикация результатов новых достижений в области фундаментальных наук».

Периодичность: 6 раз в год.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан», 2025

EDITOR-IN-CHIEF:

ABYLKASSIMOVA Alma Yesimbekovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of NAS RK, Director of the Center for the Development of Pedagogical Education, Head of the Department of Methods of Teaching Mathematics, Physics and Computer Science at Abai KazNPU (Almaty, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

SEMBIEVA Lyazzat Myktybekovna, Doctor of Economics, Professor of the Eurasian National University (Astana, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

EDITORIAL BOARD:

RICHELLE Marynowski, PhD in Education, Professor, Faculty of Education, University of Lethbridge, (Alberta, Canada), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

SHISHOV Sergey Evgenievich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education, Moscow State University of Technology and Management named after K. Razumovsky (Moscow, Russia), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

ABILDINA Saltanat Kuatovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy, Karaganda University named after E.A. Buketov (Karaganda, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

RYZHAKOV Mikhail Viktorovich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Editor-in-Chief of the journal “Standards and Monitoring in Education” (Moscow, Russia), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

BULATBAEVA Kulzhanat Nurymzhanovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chief Researcher of the National Academy of Education named after Y. Altynsarin (Astana, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

PETR Hájek, PhD, Unicorn University, Associate Professor, Department of Finance, (Czech Republic), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

JUMAN Jappar, Doctor of Economics, Professor, Honorary Academician of NAS RK, Honored Worker of Kazakhstan, Director of the Center for International Applied Research Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan) <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

LUKYANENKO Irina Grigorievna, Doctor of Economics, Professor, Head of Department of the National University of Kyiv-Mohyla Academy (Kyiv, Ukraine), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

YESIMZHANOVA Saira Rafihevna, Doctor of Economics, Professor of the University of International Business (Almaty, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Owner: RPA «National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan» (Almaty).

The certificate of registration of a periodical printed publication in the Committee of information of the Ministry of Information and Communications of the Republic of Kazakhstan **No. 16895-Ж**, issued on 12.02.2018.

Thematic focus: *«publication of the results of new achievements in the field of fundamental sciences»*

Periodicity: 6 times a year.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2025

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 2. Number 414 (2025), 405–417

<https://doi.org/10.32014/2025.2518-1467.934>

УДК - 338.47

МРПТИ: 81.88.75

Z. Zhantassova^{1*}, M. Beisenova¹, A. Yessenova², 2025.

¹Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan;

²South Kazakhstan Auezov University, Shymkent, Kazakhstan.

E-mail: zaruzantassova@gmail.com

INFORMATION TRANSFORMATION OF LOGISTICS IN KAZAKHSTAN

Zhantassova Zaru – master's student of Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, Email: zaruzantassova@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-0594-2917>;

Beisenova Madina – doctor of economic sciences, associated professor of Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, E-mail: madina.beisenova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8783-9313>;

Yessenova Aiman – candidate of sociological sciences, head of the department «International tourism and service», Auezov University, Shymkent, Kazakhstan, E-mail: amaka07@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0994-0368>.

Abstract. In the modern world, digitalization of logistics plays a key role in improving the efficiency and competitiveness of national economies. The article analyzes the processes and results of the introduction of digital technologies into the logistics system of Kazakhstan, a country striving to become an important transit hub at the international level. The study is based on the analysis of statistical data on freight transportation, investments in transport infrastructure and technological innovations, as well as data from major research agencies and national authorities. The problem is relevant in the light of the need to integrate into international trade networks and create competitive advantages in the international arena. The study uses quantitative and qualitative analyses to process statistical data and evaluate the effectiveness of implemented technologies. The study confirmed the hypothesis that the introduction of modern information technologies significantly increases the efficiency of logistics operations. The main obstacles to digitalization have been identified, such as insufficient integration with international systems and a shortage of qualified specialists. The results of the study can be used to adjust the national strategy for the development of transport and logistics infrastructure, planning educational programs in the field of digital technologies and logistics, as well as to stimulate investments in the development of digital infrastructure. This will strengthen Kazakhstan's position as a key transit hub and improve the quality of logistics services in the region. The challenges faced by Kazakhstan in the process of digital transformation of

logistics, including problems of integration with international systems, infrastructure constraints and a shortage of qualified personnel, are also discussed. The results of the study show that despite these problems, digitalization contributes to a significant improvement in operational efficiency and creates prerequisites for strengthening Kazakhstan's position as a key player in international logistics.

Keywords: Logistics, digitalisation, Kazakhstan, information technology, efficiency

З.А. Жантасова^{1*}, М.У. Бейсенова¹, А.Е. Есенова², 2025.

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан;

²М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан.

E-mail: zaruzantanova@gmail.com

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЛОГИСТИКАНЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ

Жантасова Зару Әнуарқызы – Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің магистратура студенті, Алматы, Қазақстан, Email: zaruzantanova@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-0594-2917>;

Бейсенова Мадина Унайбековна – экономика ғылымдарының докторы, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің қауымдастырылған профессоры, Алматы, Қазақстан, E-mail: madina.beisenova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8783-9313>;

Есенова Айман Ермухамедовна – әлеуметтану ғылымдарының кандидаты, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті «Халықаралық туризм және сервис» кафедрасының меңгерушісі, Шымкент, Қазақстан, E-mail: amaka07@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0994-0368>.

Аннотация. Қазіргі әлемде логистиканы цифрландыру ұлттық экономикалардың тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін арттыруда шешуші рөл атқарады. Мақала халықаралық деңгейде маңызды транзиттік хаб болуға ұмтылатын Қазақстанның логистикалық жүйесіне цифрлық технологияларды енгізу процестері мен нәтижелерін талдайды. Зерттеу жүк тасымалы, көлік инфрақұрылымына Инвестициялар және технологиялық инновациялар туралы статистикалық деректерді, сондай-ақ ірі зерттеу агенттіктері мен ұлттық органдардың деректерін талдауға негізделген. Мәселе халықаралық сауда желілеріне интеграциялау және халықаралық аренада бәсекелестік артықшылықтар жасау қажеттілігі тұрғысынан өзекті.

Зерттеу статистикалық деректерді өңдеу және енгізілген технологиялардың тиімділігін бағалау үшін сандық және сапалық талдауларды пайдаланды. Зерттеу заманауи ақпараттық технологияларды енгізу логистикалық операциялардың тиімділігін айтарлықтай арттырады деген гипотезаны растады. Цифрландыру жолында халықаралық жүйелермен интеграцияның жеткіліксіздігі және білікті мамандардың тапшылығы сияқты негізгі кедергілер анықталды.

Зерттеу нәтижелері көлік-логистикалық инфрақұрылымды дамытудың ұлттық стратегиясын түзету, цифрлық технологиялар мен логистика саласын-

дағы білім беру бағдарламаларын жоспарлау және цифрлық инфрақұрылымды дамытуға инвестицияларды ынталандыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Бұл Қазақстанның негізгі транзиттік хаб ретіндегі ұстанымын нығайтуға және өңірдегі логистикалық қызметтердің сапасын жақсартуға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, халықаралық жүйелермен интеграциялау проблемаларын, инфрақұрылымдық шектеулерді және білікті кадрлардың жетіспеушілігін қоса алғанда, логистиканы цифрлық трансформациялау процесінде Қазақстан алдында тұрған сын-қатерлер талқыланады. Зерттеу нәтижелері осы проблемаларға қарамастан, цифрландыру операциялық тиімділікті едәуір жақсартуға ықпал ететінін және Қазақстанның халықаралық логистикадағы негізгі ойыншы ретіндегі ұстанымын нығайту үшін алғышарттар жасайтынын көрсетеді.

Түйін сөздер: Логистика, цифрландыру, Қазақстан, ақпараттық технологиялар, тиімділік

З.А. Жантасова^{1*}, М.У. Бейсенова¹, А.Е. Есенова², 2025.

¹Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан;

²Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан.

E-mail: zaruzantanova@gmail.com

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛОГИСТИКИ В КАЗАХСТАНЕ

Жантасова Зару Ануаровна – магистрант Казахского национального университета им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан, E-mail: zaruzantanova@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-0594-2917>;

Бейсенова Мадина Унайбековна – доктор экономических наук, доцент, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан, E-mail: madina.beisenova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8783-9313>;

Есенова Айман Ермухамедовна – кандидат социологических наук, заведующий кафедрой «Международный туризм и сервис», Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан, E-mail: amaka07@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0994-0368>.

Аннотация. В современном мире цифровизация логистики играет ключевую роль в повышении эффективности и конкурентоспособности национальных экономик. Статья анализирует процессы и результаты внедрения цифровых технологий в логистическую систему Казахстана, страны, стремящейся стать важным транзитным хабом на международном уровне. Исследование основывается на анализе статистических данных о грузоперевозках, инвестициях в транспортную инфраструктуру и технологических инновациях, а также на данных от крупных исследовательских агентств и национальных органов. Проблема актуальна в свете необходимости интеграции в международные торговые сети и создания конкурентных преимуществ на международной арене. В исследовании использованы количественный и качественный анализы для обработки статистических данных и оценки

эффективности внедрённых технологий. Исследование подтвердило гипотезу о том, что внедрение современных информационных технологий значительно повышает эффективность логистических операций. Выявлены основные препятствия на пути цифровизации, такие как недостаточная интеграция с международными системами и дефицит квалифицированных специалистов. Результаты исследования могут быть использованы для корректировки национальной стратегии развития транспортно-логистической инфраструктуры, планирования образовательных программ в области цифровых технологий и логистики, а также для стимулирования инвестиций в развитие цифровой инфраструктуры. Это позволит укрепить позиции Казахстана как ключевого транзитного хаба и улучшить качество логистических услуг в регионе. Также обсуждаются вызовы, с которыми сталкивается Казахстан в процессе цифровой трансформации логистики, включая проблемы интеграции с международными системами, инфраструктурные ограничения и нехватку квалифицированных кадров. Результаты исследования показывают, что несмотря на данные проблемы, цифровизация способствует значительному улучшению операционной эффективности и создает предпосылки для укрепления позиций Казахстана как ключевого игрока в международной логистике.

Ключевые слова: логистика, цифровизация, Казахстан, информационные технологии, эффективность.

Introduction. The choice of the topic "Information transformation in Kazakhstan" is due to the significant impact of digital technologies on the development of the country's economic sectors. The relevance of the study is confirmed by Kazakhstan's desire to modernize the transport and logistics complex. In today's world, where globalization and economic integration are becoming key drivers of international trade, logistics is coming to the fore as a critical component of successful economic activity. Kazakhstan, a country located at the crossroads of important international trade routes, is aware of the need to adapt its logistics systems to the challenges of our time. Digitalization of logistics in Kazakhstan is a strategic response to these challenges, which aims to improve the efficiency, safety and manageability of transport and warehouse operations.

Materials and basic methods. Both primary and secondary data sources were used in this study. The main statistical data on cargo transportation and transport infrastructure were obtained from official bodies of Kazakhstan, including the Ministry of National Economy and national transport companies. Data from international research agencies and organizations such as Baker Tilly and KazakhInvest were also used, which provided information on trends in e-commerce and international logistics.

The following methods were used to analyze the data:

- Quantitative analysis for processing statistical data on cargo transportation and investments.
- Qualitative analysis to assess the effectiveness of the introduction of digital technologies in logistics processes.

Results. The study showed a significant impact of digitalization on the logistics of Kazakhstan. Among the key results:

1. Increase in freight traffic: in recent years, there has been a steady increase in freight traffic, supported by the development of e-commerce and improved transport infrastructure (Figure 1). In 2023, the indicator increased by 25% compared to the previous one and, according to analysts, the percentage of freight traffic will only grow.

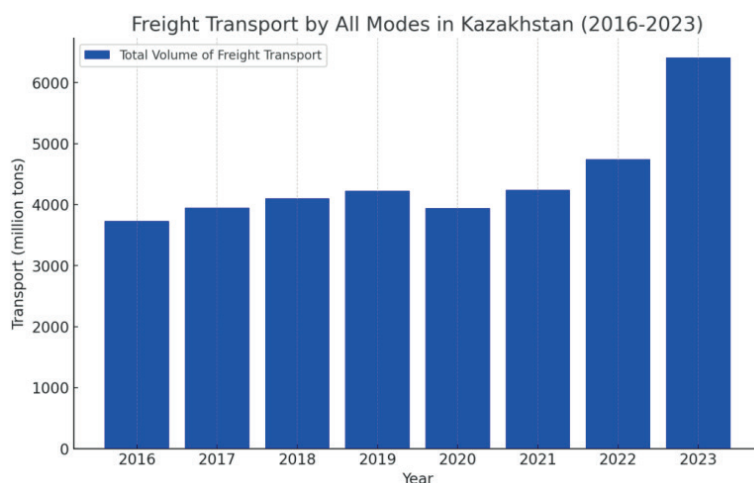


Figure 1 – Freight transport by all modes in Kazakhstan (2016 – 2023)

Note – Compiled according to the data of the Baker Tilly auditing company

2. Investment growth: a significant increase in investments in transport and storage infrastructure, in particular, an increase in investments in auxiliary activities of land transport. In 2023, more than half of the industry's investments (53%) are accounted for by "cargo warehousing and auxiliary transport activities." Investments in this sub-sector increased by 29% compared to 2022. In particular, a significant part of these funds (1 trillion tenge) went to the development of "auxiliary activities of land transport" (Agentstvo po privilecheniyu investitsiy Kazakhstan, 2022).

3. Improving the digital environment of Kazakhstan's logistics: the introduction of advanced information technologies through the Digital Kazakhstan program, as well as forecasting the further use of modern technologies such as blockchain, artificial intelligence, big data analysis and the Internet of Things for the development of "problem areas" within the country's logistics (Moldabekova, etc, 2021).

These results confirm that the digitalization of logistics in Kazakhstan has successfully contributed to increasing efficiency, reducing costs and improving the quality of service in the logistics industry.

Discussion. From the point of view of the structure of domestic cargo transportation by mode of transport, the lion's share (83%) falls on road transport, including due to the rapid development of online trading and delivery services

and the growing demand for 3PL services. According to BakerTilly research, the volume of electronic trading in the Republic of Kazakhstan reached 760 billion tenge by the end of 2020, and continues to grow. According to this indicator of the largest players in the e-commerce market, the growth rate in the top 5 categories of electronic trading over the past 5 years amounted to 84% CAGR, while marketplaces grew at an operating rate: +196% CAGR. From an international perspective, it is the trends of the continued growth of marketplaces and grocery delivery services from supermarkets that will be based on the drivers of growing demand for logistics services in the domestic market (Baker Tilly Kazakhstan, 2022).

According to the Economic Research Institute, presented in Table 1, 44% of investments (or 1.1 trillion tenge) were directed to the activities of land and pipeline transport, which is 2.2 times more than in the previous period. Particularly significant growth was observed in the sub-sectors of "pipeline transport" (by 1.9 times or by 247.6 billion tenge), "freight rail transport" (by 3 times or by 173.3 billion tenge) and "other passenger land transport" (also by 3 times or by 114.3 billion tenge). This indicates the country's desire to strengthen and expand its transport network, which is a key factor for maintaining and developing economic activity, especially in the context of international trade and logistics. At the same time, the contribution of other sub-sectors does not exceed 3% (air and water transport, as well as postal and courier services combined) (KazLogistics, 2024).

Table 1 – Structure of investments in the transport and warehousing industry in Kazakhstan

Year	Postal and Courier Activities (Billion KZT)	Storage and Ancillary Transport Activities (Billion KZT)	Air, Water, and Pipeline Transport Activities (Billion KZT)	Total Investment in Transport and Storage (Trillion KZT)
2019	726	429	45	1,2
2020	893	394	13	1,3
2021	890	544	66	1,5
2022	1,054	634	12	1,7
Jan-Dec 2023	1,341	1,113	46	2,5
Note – compiled according to the Kazakh Invest website				

According to Kazakh Invest, five significant projects with the participation of foreign investors totaling \$399 million were implemented in the transport and warehousing industry from 2017 to 2023. One of the major projects is the construction of a new airport in the city of Turkestan, the cost of which is estimated at \$ 206 million. The project was implemented with the financial support of the Turkish company YDA Holding (Agentstvo po privlecheniyu investitsiy Kazakhstan, 2022).

Also among the projects with foreign participation, we note the expansion of the presence of foreign marketplaces in the country. For example, Ozon has opened logistics hubs in Astana and Almaty, and Wildberries has launched a logistics center in Almaty. The Russian SDEK has opened two new fulfillment warehouses in the main cities of the country. Work has begun on a number of important projects for the development of Kazakhstan's maritime infrastructure. One of them is the launch of a

grain terminal in the port of Kuryk jointly with the Emirati Company Abu Dhabi Ports (Vlast, 2023).

Kazakhstan is actively striving to digitalize logistics in order to increase the efficiency of its economy, improve the quality of service and strengthen its position in the international market as a major transit hub. Kazakhstan is actively preparing to participate in the Chinese initiative "One Belt, One Road", which is aimed at creating new trade and infrastructure links between Asia, Europe and beyond. This strategic decision reflects an understanding of the country's importance as a key transit hub on the new Silk Road, which promises to bring significant economic benefits to the region. In preparation for this large-scale program, Kazakhstan is betting on improving and modernizing its transport and logistics infrastructure. Special attention is paid to the development of railways and highways that connect major logistics centers in the country with international transport corridors. Improving infrastructure will not only speed up cargo transportation, but also significantly reduce logistics costs, making transit through Kazakhstan more attractive for international companies.

One of the notable successes in the field of digitalization of logistics is the creation and launch of the Digital Kazakhstan program, which was launched in 2018 with the aim of accelerating the digitalization of all sectors of the economy, including transport and logistics. In logistics, the main directions are the development of intelligent transport systems (ITS), multimodal transportation and automation of customs procedures. The key elements of the program are the implementation of cargo monitoring and control systems, as well as the development of infrastructure for smart warehouses and digital corridors. According to the program, automation of logistics processes has reduced cargo handling time by 20-30%. All these measures are aimed at providing Kazakhstan with key competitive advantages in the region, turning it into a reliable and efficient link in the global logistics chain, as well as supporting economic growth by improving infrastructure and improving the quality of logistics services. However, according to a report on the official website of the Ministry of Digital Development, by 2023, the introduction of a "single window" covered only 65% of all customs points. There are problems with the technical support of the system and insufficient training of personnel, which makes it difficult to cross the border. In more detail, the problems faced by Kazakhstan within the framework of the implementation of the Digital Kazakhstan program can be seen in table 2.

Table 2 - Problems related to digitalization of logistics in Kazakhstan

№№	Problem	Description
11	High cost of technology implementation	Modernization of logistics processes requires significant financial investments, which makes it difficult to implement advanced technologies (for example, Industry 4.0). Many companies consider it too expensive to implement.
22	Lack of qualified specialists	Kazakhstan lacks a sufficient number of highly qualified personnel capable of implementing and maintaining digital logistics solutions, which slows down the digitalization process.

3	Insufficient study of international experience	When implementing the Digital Kazakhstan program, international experience was not sufficiently taken into account, which led to problems in adapting technologies to local conditions. This was especially evident during the COVID-19 pandemic, when the country's IT infrastructure could not cope with increased loads, which caused periodic technical failures.
44	Lack of coordination and insufficient infrastructure modernization	The logistics infrastructure in Kazakhstan does not always meet the requirements of the digital age. This leads to the difficulty of integrating digital platforms and technologies into logistics processes.
Note – compiled by the authors		

For the successful digitalization of logistics in Kazakhstan, it is important to take into account current problems and develop effective measures to overcome them. One of the main tasks is to modernize the infrastructure, which must meet the requirements of the modern digital world. The use of foreign experience in logistics is of key importance for the development of this industry in Kazakhstan, as it allows not only to adopt proven solutions and approaches, but also to avoid mistakes already made in other countries. Foreign experience helps accelerate the digitalization process, as many developed economies have already gone through the stage of introducing digital technologies into logistics, and their achievements can serve as a guide for local companies. Kazakhstan, being an important link in international transit routes, needs modern technologies and standards in order to remain competitive. The implementation of the best international practices allows Kazakhstani logistics companies to adapt to international requirements, improve the quality of service and reduce costs. Modern logistics uses a number of advanced information technologies that can be effectively adapted and implemented in Kazakhstan to improve the efficiency and competitiveness of the logistics industry (Table 3).

Table 3 - Modern information technologies in logistics

№	Names of information technologies	Opportunities for Kazakhstan
1	Internet of Things (IoT)	Optimization of delivery routes, prevention of cargo losses and damage, as well as in increasing the overall transparency of logistics operations
2	Artificial Intelligence (AI)	Using AI will help logistics companies manage resources more efficiently, reduce costs and improve customer service.
3	Blockchain	Blockchain can help the country strengthen its position as a transit hub, ensuring the continuity and reliability of international logistics operations.
4	Advanced Analytics and Big Data	With the help of data and analytics, it is possible to improve the accuracy of forecasting supply and demand, as well as increase overall operational efficiency.
Note – compiled by the authors		

In order to increase efficiency and improve logistics processes in Kazakhstan, it is advisable to consider the successful international experience of technology implementation and adapt it to local conditions. With the growth of e-commerce, parcel flows are significantly increasing, which requires optimization of logistics processes, especially at the stages of sorting and delivery. Artificial intelligence (AI) and robotics can become powerful tools for automating these tasks. For example, ZTO Express uses robots to sort parcels, which allows processing up to 18,000 parcels per hour. Robots equipped with an optical recognition system automatically route parcels to their destinations, which helps to significantly increase efficiency and reduce labor costs by 70%. Such technologies could significantly optimize logistics operations in Kazakhstan, especially due to the growing domestic demand for logistics services (Sitec-IT, 2023).

In addition, according to the McKinsey report, the introduction of AI for supply chain management has shown that it can reduce logistics costs by 15%, reduce inventory levels by 35%, and improve service quality by 65%. According to Gartner research, the digital transformation of supply chains over the next 10 years could lead to revenue growth of 20% and a 50% reduction in production costs. This highlights the importance of accelerated AI implementation in Kazakhstan's logistics operations (Sitec-IT, 2023).

Blockchain technologies can also play an important role in improving logistics efficiency. According to IBM estimates, the introduction of blockchain can save up to \$38 billion per year by automating document management using smart contracts and a distributed registry. The example of using the TradeLens system from Maersk and IBM shows how blockchain technologies can improve freight tracking and information exchange between supply chain participants. The introduction of such technologies in Kazakhstan can significantly increase the transparency and reliability of transport operations, strengthening the country's position in the international logistics market.

Automation of warehouse processes using technologies such as KIVA robots and drones can also significantly improve logistics efficiency. For example, at Amazon, robots and drones help reduce the cost of warehouse operations by up to 20%, as well as significantly speed up inventory. Kazakhstani logistics companies should consider using such solutions to improve the accuracy of inventory and reduce operating costs.

The last stage of delivery, known as the "last mile", is one of the most expensive and difficult in logistics. Using drones and other technologies to automate this part of the process can significantly reduce costs. In the case of Amazon, the cost of the last mile using drones is reduced to one dollar for the delivery of small-sized goods. The introduction of such technologies in Kazakhstan, especially in conditions of densely populated cities and urban infrastructure problems, can significantly increase the availability and quality of logistics services.

RFID and IoT technologies can also be used to improve cargo tracking and management in Kazakhstan. Monitoring the condition of goods and tracking their

movements using sensors reduces losses associated with violations of storage and transportation conditions by 30%. For example, DHL uses IoT sensors to track its shipments, and Cerasis implements BigData to optimize routes and reduce fuel consumption. Similar technologies can also be adapted for Kazakhstan to ensure reliable monitoring and optimization of logistics operations, reducing costs and improving environmental performance.

Based on the findings, it is recommended that the Ministry of Industry and Infrastructure Development develop a roadmap for digital logistics transformation with clearly defined stages, performance indicators, and pilot projects. This roadmap should include measurable targets such as reducing customs clearance time, increasing the percentage of logistics processes automated, and training a set number of specialists annually. Logistics companies in Kazakhstan can begin by conducting digital readiness assessments to identify bottlenecks in current workflows. Small and medium-sized enterprises (SMEs) should focus on modular digital solutions, such as cloud-based warehouse management systems, which offer scalability without requiring major capital investments. Partnerships with local IT firms could help overcome resource limitations.

Thus, for the successful digitalization of logistics, Kazakhstan should focus on upgrading infrastructure, developing vocational education programs, applying international experience and providing financial support for innovation. This will ensure the improvement of the quality of logistics services, increase efficiency and create competitive advantages at the global level.

Conclusion

The analysis conducted in this study confirms that the digital transformation of Kazakhstan's logistics sector is not only underway but already demonstrating measurable progress, particularly in the growth of freight turnover, investment in transport infrastructure, and the adoption of modern technologies. The steady increase in e-commerce activity, combined with the government's efforts under the "Digital Kazakhstan" program, has created favorable conditions for further digital integration. However, several systemic challenges persist, including infrastructure limitations, insufficient international integration, and a shortage of qualified specialists, all of which constrain the scalability and consistency of digital transformation.

Given these findings, the practical implication is clear: without addressing these bottlenecks, the country risks slowing down its momentum and losing competitiveness in the international logistics arena. The data show that over 65% of customs points still lack full digital integration, and only partial progress has been made in automating core logistics functions. This supports the argument that digital readiness remains uneven, and that successful national transformation requires not only technological investments but also policy coordination, capacity building, and international collaboration. In particular, there is a clear demand to overcome the shortage of qualified professionals capable of implementing and managing digital logistics solutions. Investment in education and professional training should become a national priority to ensure the availability of skilled talent.

Therefore, it is reasonable to conclude that Kazakhstan's logistics digitalization strategy must adopt a more systemic approach—one that combines infrastructure modernization, targeted investments in human capital, and the adaptation of proven global solutions to the local context. These conclusions are not only drawn from theoretical considerations but are grounded in the quantitative data on investment dynamics and the qualitative evaluation of digital adoption levels across the sector. With a focus on these interrelated areas, Kazakhstan can transition from isolated success stories to a unified digital logistics ecosystem that enhances its role as a central node in global trade.

At the same time, Kazakhstan would benefit from establishing pilot digital logistics zones within major transport hubs, where the implementation of technologies such as AI, IoT, and blockchain can be tested and optimized before being scaled nationwide. The promotion of public-private partnerships and engagement with international logistics experts can facilitate the adoption of best practices and enhance interoperability with global logistics systems.

Ultimately, Kazakhstan's ability to enhance its role as a key transit hub depends on how effectively it can institutionalize digital transformation. By aligning infrastructure modernization, human capital development, and international cooperation within a cohesive digital strategy, the country can strengthen its position in global supply chains and unlock new opportunities for economic growth.

Литература

Агентство по привлечению инвестиций Казахстана (2022) Бизнес и экономика. URL: <https://invest.gov.kz/ru/media-center/business-economics-finance/16625/>.

Baker Tilly Kazakhstan (2022) Логистика: путь в будущее. URL: <https://bakertilly-ca.com/news/logistika-put-v-budushhee/>.

Balapanova E.S., Tastanbekova K., Sarsenova A., Balapanov D.K., Nurgabylov M., Imanbayeva Z. (2024) Digitization of business as a method of economics and entrepreneurship research. Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 24 p.

Власть (2023) Транзит грузов через территорию Казахстана в 2023 году вырос на 21%. URL: <https://vlast.kz/novosti/58121-tranzit-gruzov-cherz-territoriu-kazahstana-v-2023-godu-vyros-na-21.html>.

Fawcett S.E., Wallin C., Allred C., Fawcett A.M., Magnan G.M. (2011) Information technology as an enabler of supply chain collaboration: A dynamic-capabilities perspective. Journal of Supply Chain Management, Vol. 47, No. 1, – P. 38–59

Gunasekaran A., Ngai E.W.T. (2004) Information systems in supply chain integration and management. European Journal of Operational Research, Vol. 159, No. 2, – P. 269–295.

Гулягина О.С. (2022) Цифровая трансформация цепей поставок как фактор повышения их эффективности. Минск: Белорусский государственный экономический университет, 10 с.

Казахстанский национальный экономический портал (2023) Анализ рынка логистики. URL: <https://www.economy.kz/ru/Mnenija/id=581>.

KazLogistics (2024) Инвестиционный бум в транспортной инфраструктуре Казахстана. URL: <https://kazlogistics.kz/ru/news/new/1078>

Курбанов Т., Курбанов А., Лучкин С. (2018) Цифровые логистические технологии: возможные перспективы и риски внедрения в цепи поставок. Журнал «Логистика», –С.34–39. URL: http://www.logistika-prim.ru/sites/default/files/16_20_kurbanov_modul_261018_prew.pdf.

Moldabekova A., Philipp R., Akhmetova Z., Assanova T. (2021) The Role of Digital Technologies in the Development of Logistics in Kazakhstan in the Formation of Industry 4.0. ResearchGate, 12 p. DOI: 10.51176/1997-9967-2021-2-164-177. URL: <https://www.researchgate.net/publication/353182422>.

Ngai E.W.T., Chau D.C.K., Chan T.L.A. (2011) Information technology, operational, and management competencies for supply chain agility: Findings from case studies. *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 20, No. 3, – P. 232–249.

Nurmaganbetova B., Satymbekova K., Alieva M., Toksanbayeva G., Satymova M. (2024) Modeling the operations of transport and logistics companies in Kazakhstan. *Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan*, – P. 88–96.

Sanders N.R. (2014) *Big data driven supply chain management: A framework for implementing analytics and turning information into intelligence*. New Jersey: FT Press, 400 p.

Sitec-IT (2023) Искусственный интеллект в логистике: 5 конкретных примеров применения. URL: <https://sitec-it.ru/blog/v-pomoshch-biznesu/iskusstvennyy-intellekt-v-logistike-5-konkretnykh-primerov-primeneniya/>.

Swaminathan J.M., Tayur S.R. (2003) Models for supply chains in e-business. *Management Science*, Vol. 49, No. 10, – P. 1387–1406.

References

Agentstvo po privlecheniyu investitsiy Kazakhstana (2022) *Biznes i ekonomika* [Business and economics]. URL: <https://invest.gov.kz/ru/media-center/business-economics-finance/16625/>. (in Russian)

Baker Tilly Kazakhstan (2022) *Logistika: put' v budushchee* [Logistics: the way to the future]. URL: <https://bakertilly-ca.com/news/logistika-put-v-budushchee/>. (in Russian)

Balapanova E.S., Tastanbekova K., Sarsenova A., Balapanov D.K., Nurgabylov M., Imanbayeva Z. (2024) Digitization of business as a method of economics and entrepreneurship research. *Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan*, 24 p. (in English)

Fawcett S.E., Wallin C., Allred C., Fawcett A.M., Magnan G.M. (2011) Information technology as an enabler of supply chain collaboration: A dynamic-capabilities perspective. *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 47, No. 1, – P. 38–59. (in English)

Gunasekaran A., Ngai E.W.T. (2004) Information systems in supply chain integration and management. *European Journal of Operational Research*, Vol. 159, No. 2, –P. 269–295. (in English)

Gulyagina O.S. (2022) *Tsifrovaya transformatsiya tsepey postavok kak faktor povysheniya ikh effektivnosti* [Digital transformation of supply chains as a factor in improving their efficiency]. Minsk: Belaruskii gosudarstvennyi ekonomicheskii universitet, 10 p. URL: http://edoc.bseu.by:8080/bitstream/edoc/95049/1/Gulyagina_29_38.pdf. (in Russian)

Kazakhstanskii natsionalnyi ekonomicheskii portal (2023) *Analiz rynka logistiki* [Analysis of the logistics market]. URL: <https://www.economy.kz/ru/Mnenija/id=581>. (in Russian)

KazLogistics (2024) *Investitsionnyy bum v transportnoy infrastrukture Kazakhstana* [Investment boom in Kazakhstan's transport infrastructure]. URL: <https://kazlogistics.kz/ru/news/new/1078>. (in Russian)

Kurbanov T., Kurbanov A., Luchkin S. (2018) *Tsifrovye logisticheskie tekhnologii: vozmozhnye perspektivy i riski vnedreniya v tsepi postavok* [Digital logistics technologies: possible perspectives and risks of implementation in supply chains]. *Zhurnal «Logistika»*, – P. 34–39. URL: http://www.logistika-prim.ru/sites/default/files/16_20_kurbanov_modul_261018_prew.pdf (in Russian)

Moldabekova A., Philipp R., Akhmetova Z., Assanova T. (2021) The Role of Digital Technologies in the Development of Logistics in Kazakhstan in the Formation of Industry 4.0. *ResearchGate*, 12 p. DOI: 10.51176/1997-9967-2021-2-164-177. URL: <https://www.researchgate.net/publication/353182422>. (in English)

Ngai E.W.T., Chau D.C.K., Chan T.L.A. (2011) Information technology, operational, and management competencies for supply chain agility: Findings from case studies. *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 20, No. 3, –P. 232–249. (in English)

Nurmaganbetova B., Satymbekova K., Alieva M., Toksanbayeva G., Satymova M. (2024) Modeling the operations of transport and logistics companies in Kazakhstan. *Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan*, –P. 88–96. (in English)

Sanders N.R. (2014) *Big data driven supply chain management: A framework for implementing analytics and turning information into intelligence*. New Jersey: FT Press, 400 p. (in English)

Sitec-IT (2023) *Iskusstvennyy intellekt v logistike: 5 konkretnykh primerov primeneniya* [Artificial intelligence in logistics: 5 concrete use cases]. URL: <https://sitec-it.ru/blog/v-pomoshch-biznesu/iskusstvennyy-intellekt-v-logistike-5-konkretnykh-primerov-primeneniya/>. (in Russian)

Swaminathan J.M., Tayur S.R. (2003) Models for supply chains in e-business. *Management Science*, Vol. 49, No. 10, –P. 1387–1406. (in English)

Vlast (2023) *Tranzit грузов через территорию Казахстана в 2023 году вырос на 21%* [Cargo transit through the territory of Kazakhstan increased by 21% in 2023]. URL: <https://vlast.kz/novosti/58121-tranzit-gruzov-cerez-territoriyu-kazahstana-v-2023-godu-vyros-na-21.html>. (in Russian)

CONTENTS

PEDAGOGY

A.M. Abdykhalykova, Zh.B. Beisembayeva, A.N. Nurzhanova THE ROLE OF DIGITAL AUTHENTIC TEXTS IN COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING (CLT).....	5
G.K. Atabaeva, F.K. Atabayeva, A.A. Seksembayeva USING MIND MAP TECHNOLOGY IN FORMING COMMUNICATIVE COMPETENCE OF STUDENTS.....	20
G. Autova, M. Kuserbaeva, Sh. Zhussipbekova IDENTIFICATION OF SOME THEORETICAL CONTRADICTIONS IN THE CHAPTERS "PHYSICS OF THE ATOM AND THE ATOMIC NUCLEUS".....	33
A. Akhanova, G. Ormanova, Sh. Ramankulov THE STEAM CLIL PROJECT IN EDUCATION: AN EXAMPLE OF TRAINING STUDENTS IN ENGINEERING AND TECHNICAL FIELDS.....	50
B. Ayapova, A. Alimbekova, A. Bulshekbayeva GAMIFICATION IN THE DEVELOPMENT OF LEADERSHIP SKILLS IN OLDER PRESCHOOLERS.....	63
B. Baimukhambetova, A. Mombek, G. Avgustkhanova STRUCTURAL ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF DUAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTION.....	79
Zh.N. Bekbolat, A.B. Zholmakhanova, Seyfullah Yildirim THE PEDAGOGICAL SIGNIFICANCE OF M. SHOKAI'S LETTERS.....	95
B.B. Bexultan, Zh.M. Zhaxsibayeva EVALUATION OF THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN A SCHOOL CHEMISTRY COURSE.....	108
A.K. Davletova, N.N. Orazova, Y.T. Assan ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION.....	122
T.A. Daniyarov, B.O. Yermakhanov, M.S. Issayev EFFECTIVENESS OF USING INFORMATION AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING HISTORY: ANALYSIS OF SURVEY RESULTS.....	138

S. Kaldygozova, M. Shakenova, M. Jilkishiyeva APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SYSTEM OF MONITORING AND MANAGEMENT OF EDUCATION QUALITY IN KAZAKHSTAN.....	152
M. Knol, D. Shalbayeva, G. Sheripova STRATEGIES FOR OVERCOMING INTERLANGUAGE INTERFERENCE IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING WITHIN KASAKHSTAN’S TRILINGUAL EDUCATION FRAMEWORK.....	174
M. Kozha, T. Apendiyev, E. Satov USING TURKIC-MUSLIM SOURCES IN EDUCATIONAL PROGRAMS.....	188
G.T. Kurbankulova, A.S. Stambekova METHODOLOGICAL FOUNDATIONS AND PRINCIPLES OF PREPARING FUTURE PRIMARY EDUCATION TEACHERS TO FOSTER STUDENTS’ NATIONAL VALUES.....	208
A.E. Mukhametkairov, G.S. Ayapbergenova, S.K. Abildina GAMIFICATION AS ONE OF THE WAYS TO DEVELOP SOFT SKILLS OF HIGH SCHOOL STUDENTS.....	225
B. Orazov, G. Issayeva, S. Slamzhanova FORMATION OF STUDENTS' EXPERIMENTAL SKILLS IN TEACHING PHYSICS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS.....	240
T.O. Orynbasar, A.B. Amirbekova TEACHING METHODS IN FIGURATIVE LINGUISTICS: STRATEGIES AND APPROACHES.....	254
P.Zh. Parmankulova, M.N. Syzdyk, M.A. Dzhanzakova STRUCTURAL MODEL OF TRAINING OF FUTURE TEACHERS FOR INCLUSIVE LEARNING.....	271
I.T. Salgozha, G.B. Kamalova, A.Zh. Nurbekova THE IMPACT OF THE EDUSCRUM METHOD ON THE DEVELOPMENT OF FLEXIBLE SKILLS IN FUTURE COMPUTER SCIENCE TEACHERS.....	288
A.A. Tautenbayeva, B.T. Abykanova, G. Kochshanova THE ROLE OF “SOFT SKILLS” IN EMPLOYMENT OF GRADUATES: ANALYSIS OF EMPLOYER NEEDS AND REQUIREMENTS.....	309

ECONOMICS

S.T. Abildaev, G.K. Amirova, I. Suleimenova

EXPORT ORGANIZATIONS AND ASSESSMENT OF AGRICULTURAL
PRODUCTS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....329

M. Akbalik, Kiymet Caliyurt

EFFECTS OF AUDITING ON COMPANY PERFORMANCE AND
SUSTAINABLE DEVELOPMENT.....340

M.K. Amangeldinova, B.S. Saparova, L.M. Shayakhmetova

INNOVATIVE POTENTIAL OF INVESTMENT COMPANIES
IN KAZAKHSTAN.....356

Z.A. Arynova

BALANCED MODEL OF EDUCATION-BUSINESS INTERACTION IN
THE CONTEXT OF KAZAKHSTAN'S ECONOMIC DIGITALIZATION:
CHALLENGES AND IMPLEMENTATION PATHWAYS.....374

A. Belgibayev, G. Akimbekova, S.E. Yepanchintseva

GROUPING OF KAZAKHSTAN REGIONS BY LEVEL OF INVESTMENT
DEVELOPMENT.....390

Z. Zhantassova, M. Beisenova, A.Yessenova

INFORMATION TRANSFORMATION OF LOGISTICS
IN KAZAKHSTAN.....405

J. Juman, A.V. Khamzayeva, Du Bingham

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE GAS MARKET IN KAZAKHSTAN
AND RUSSIA.....418

A.B. Iskakova, G.D. Amanova, G. A. Rakhimzhanova

ANALYSIS OF INTERNATIONAL EXPERIENCE IN PROVIDING
SOCIAL GUARANTEES TO EMPLOYEES.....438

G. Kalkabayeva, A. Kurmanalina, A. Atabayeva

IMPACT OF KEY FACTORS ON INVESTMENT INFLOWS INTO
KAZAKHSTAN'S ECONOMY: A SOCIOLOGICAL SURVEY
APPROACH.....453

O.Y. Kogut, V.S. Karzanova, O.V. Kobzareva

CURRENT TRENDS IN DIGITALIZATION OF PUBLIC DEBT AUDIT
IN ORDER TO IMPROVE MANAGEMENT EFFICIENCY.....467

A.A. Kuanaliyev

COMPARATIVE ANALYSIS OF INTERNATIONAL EXPERIENCE AND
ECONOMIC EFFECTS OF INTRODUCING DIGITAL TECHNOLOGIES
IN THE FIGHT AGAINST CORRUPTION IN KAZAKHSTAN.....477

Zh.N. Kusmoldayeva, Zh. Zh.Belgibayeva, O.A. Abraliyev

DEMOGRAPHIC SITUATION IN RURAL AREAS OF KAZAKHSTAN
N MODERN CONDITIONS.....490

Y.Y. Mubarakov, I.V. Bordiyanu, M.U. Rakhimberdinova

GENDER EQUALITY IN THE GIG ECONOMY: THE EXPERIENCE
OF KAZAKHSTAN.....502

З. Сатпаева, Д. Кангалакова, Д. Мұсаева

АҒЫМДАҒЫ ҚАЗАҚСТАНДЫҚ КӘСІПОРЫНДАРДЫҢ
ЦИФРЛАНДЫРУДЫ ҚАРЖЫЛАНДЫРУЫ: Өңірлік және салалық
АСПЕКТІЛЕР.....518

А.О. Сыздықова, Р.М. Тажибаева, Ж.К. Жетибаев

ОРТАЛЫҚТАНДЫРЫЛМАҒАН ҚАРЖЫ БОЛАШАҒЫ
МЕН ТӘУЕКЕЛДЕР.....537

Ж.С. Тәжібаева, С.Д. Тәжібаев, С.О. Таңатова

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЖАҒДАЙЫНДА КӘСІПкерліктің
ИНСТИТУЦИЯЛЫҚ ОРТАСЫН РӨЛІ.....554

Ж.Қ. Тайбек, И.Е. Кожамкулова, О.І. Бағдат

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТҰРАҚТЫ ӨСУДЕГІ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ
ӨЛЕУЕТ.....569

А.Р. Тұрсын, А.С. Тулеметова, Қ. Сейітқасымұлы

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫНЫҢ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ
ТАРТЫМДЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ НЕГІЗГІ
ЭКОНОМИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРДІ ЗЕРТТЕУ.....587

З.К. Чуланова, Н.Ж. Бримбетова

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН Өңірлерінің қаржылық өзін-өзі
ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУІ ЖӘНЕ ӨЗІН-ӨЗІ ДАМУЫ ТЕТІКТЕРІ.....603

О.Л. Эм

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ҰЖЫМДЫҚ ИНВЕСТИЦИЯЛАУ
ЖҮЙЕЛЕРІН ЖЕТІЛДІРУ ӘДІСТЕРІ МЕН
ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ.....620

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

А.М. Абдыхалықова, Ж.А. Бейсембаева, А.Н. Нұржанова КОММУНИКАТИВТІК ТІЛДІК ОҚЫТУДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ АУТЕНТТІК МӘТІНДЕРДІҢ РӨЛІ.....	5
Г. Атабаева, Ф. Атабаева, А. Сексембаева СТУДЕНТТЕРДІҢ КОММУНИКАТИВТІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА АҚЫЛ КАРТАСЫ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ.....	20
Г.М. Аутова, М.Р. Кушербаева, Ш.Е. Жүсіпбекова «АТОМ ЖӘНЕ АТОМ ЯДРОСЫНЫҢ ФИЗИКАСЫ» ТАРАУЛАРЫНДАҒЫ КЕЙБІР ТЕОРИЯЛЫҚ ҚАЙШЫЛЫҚТАРДЫ АЙҚЫНДАУ.....	33
Ә. Аханова, Ғ. Орманова, Ш. Раманкулов БІЛІМ БЕРУДЕГІ STEAM CLIL ЖОБАСЫ: ИНЖЕНЕРЛІК-ТЕХНИКАЛЫҚ САЛАЛАРДА БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫ ДАЯРЛАУ МЫСАЛЫНДА.....	50
Б.А. Аяпова А.А. Алимбекова А.И. Булшекбаева МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ ЁРЕСЕК ТОП БАЛАЛАРЫНЫҢ КӨШБАСШЫЛЫҚ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУДАҒЫ ГЕЙМИФИКАЦИЯ.....	63
Б.Ш. Баймұхамбетова, Ә.Ә. Момбек, Г.А. Августханова ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНДА ДУАЛЬДЫ ОҚЫТУДЫ ІСКЕ АСЫРУДЫҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ТАЛДАУЫ.....	79
Ж.Н. Бекболат, А.Б. Жолмаханова. Сейфуллах Йылдырым МҮСТАФА ШОҚАЙ ХАТТАРЫНЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МАҢЫЗЫ.....	95
Б.Б. Бексұлтан, Ж.М. Жаксибаева МЕКТЕПТЕГІ ХИМИЯ КУРСЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ПАЙДАЛАНУДЫ БАҒАЛАУ.....	108
А.Х. Давлетова, Н.Н. Оразова, Е.Т. Асан БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІ ҚОЛДАНУДЫҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ МЕН КЕМШІЛІКТЕРІ.....	122
Т.А. Данияров, Б.Ө. Ермаханов, М.С. Исаев ТАРИХТЫ ОҚЫТУДА АҚПАРАТТЫҚ-ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ: ТИІМДІЛІГІ: САУАЛНАМА НӘТИЖЕЛЕРІН ТАЛДАУ.....	138

С. Қалдығөзова, М. Шакенова, М. Жылқышиева ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БІЛІМ САПАСЫН БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСİNДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІ ҚОЛДАНУ.....	152
М. Кноль, Д. Шалбаева, Г. Шерипова ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҮШТІЛДІ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНЕ СӘЙКЕС АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУ БАРЫСЫНДА АРАЛЫҚ ТІЛДІК КЕДЕРГІЛЕРДІ ЕҢСЕРУ СТРАТЕГИЯЛАРЫ.....	174
М. Қожа, Т. Әпендиев, Е. Сагов ТҮРКІ-МҰСЫЛМАН ДЕРЕКТЕРІНІҢ ОҚУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНДА ҚОЛДАНЫЛУЫ.....	188
G.T. Kurbankulova, A.S. Stambekova БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ БІЛІМ ПЕДАГОГТЕРІН ОҚУШЫЛАРДЫ ҰЛТТЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚҚА БАУЛУҒА ДАЯРЛАУДЫҢ ӘДІСНАМАЛЫҚ ТҰҒЫРЛАРЫ МЕН ҰСТАНЫМДАРЫ.....	208
А.Е. Мухаметкаиров, Г.С. Аяпбергенова, С.К. Абильдина ГЕЙМИФИКАЦИЯ ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЖҰМСАҚ ДАҒДЫЛАРДЫ ДАМУЫНДЫҢ БІР ЖОЛЫ РЕТІНДЕ.....	225
Б.Д. Оразов, Г.Б. Исаева, С.С. Слэмжанова ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУ КЕЗІНДЕ СТУДЕНТТЕРДІҢ ЭКСПЕРИМЕНТТІК ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	240
Т.О. Орынбасар, А.Б. Амирбекова БЕЙНЕЛІ ЛИНГВИСТИКАНЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІ: СТРАТЕГИЯЛАР МЕН ТӘСІЛДЕР.....	254
П.Ж. Парманкулова, М.Н. Сыздық, М.А. Джанзакова БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРДЫ ИНКЛЮЗИВТІ ОҚЫТУҒА ДАЯРЛАУДЫҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ МОДЕЛІ.....	271
И.Т. Салгожа, Г.Б. Камалова, А.Ж. Нурбекова EDUSCRUM ӘДІСІНІҢ БОЛАШАҚ ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІНДЕ ЖҰМСАҚ ДАҒДЫЛАРДЫ ДАМУЫҒА ӘСЕРІ.....	288
А.А. Таутенбаева, Б.Т. Абыканова, Г. Кошанова «ЖҰМСАҚ ДАҒДЫЛАРДЫҢ» ТҮЛЕКТЕРДІ ЖҰМЫСҚА ОРНАЛАСТЫРУДАҒЫ РӨЛІ: ЖҰМЫС БЕРУШІЛЕРДІҢ ҚАЖЕТТІЛІКТЕРІ МЕН СҰРАНЫСТАРЫНЫҢ ТАЛДАУЫ.....	309

ЭКОНОМИКА

С.Т. Абилдаев, Г.К. Амирова, И.К. Сулейменова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІМДЕРІНІҢ
ЭКСПОРТЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ.....329

М. Ақбалық, Қыймет Қалинұрт

КОМПАНИЯНЫҢ ТИІМДІЛІГІНЕ ЖӘНЕ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫНА
АУДИТТІҢ ӘСЕРІ.....340

М.К. Амангельдинова, Б.С. Сапарова, Л.М. Шаяхметова

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ КОМПАНИЯЛАРДЫҢ
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІ.....356

З.А. Арынова

ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫН ЦИФРЛАНДЫРУДА БІЛІМ БЕРУ
МЕН БИЗНЕС АРАСЫНДАҒЫ ТЕҢДЕСТІРІЛГЕН МОДЕЛЬДІ
ӘЗІРЛЕУДІҢ ҚИЫНДЫҚТАРЫ.....374

А.А. Бельгибаев, Г.У. Акимбекова, С.Э. Епанчинцева

ҚАЗАҚСТАН ӨНІРЛЕРІН ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ДАМУ ДЕҢГЕЙІ
БОЙЫНША ТОПТАСТЫРУ.....390

З.А. Жантасова, М.У. Бейсенова, А.Е. Есенова

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЛОГИСТИКАНЫҢ АҚПАРАТТЫҚ
ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ.....405

Ж. Жұман, Ә.У. Хамзаева, Ду Бинхан

ҚАЗАҚСТАН МЕН РЕСЕЙДІҢ ГАЗ НАРЫҒЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ
ТАЛДАУ.....418

А.Б. Исакова, Г.Д. Аманова, Г.А. Рахимжанова

ЖҰМЫСКЕРЛЕРГЕ ӘЛЕУМЕТТІК КЕПІЛДІКТЕР БЕРУДІҢ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІН ТАЛДАУ.....438

Г. Қалқабаева, А. Құрманалина, А. Атабаева

ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫНА ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ САЛЫМДАР
КӨЛЕМІНЕ ФАКТОРЛАРДЫҢ ӘСЕРІ: ӘЛЕУМЕТТІК САУАЛНАМА
НӘТИЖЕЛЕРІ.....453

О.Ю. Когут, В.С. Карзанова, О.В. Кобзарева

БАСҚАРУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ МАҚСАТЫНДА
МЕМЛЕКЕТТІК БОРЫШ АУДИТІН ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ ҚАЗІРГІ
ЗАМАНҒЫ ҮРДІСТЕРІ.....467

А.А. Қуаналиев ҚАЗАҚСТАНДА СЫБАЙЛАС ЖЕМҚОРЛЫҚПЕН КҮРЕСУ ҮШІН ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ЕНГІЗУДІҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ МЕН ЭКОНОМИКАЛЫҚ ӨСЕРІН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ.....	477
Ж.Н. Кусмолдаева, Ж.Ж. Бельгибаева, О.А. Абралиев ҚАЗАҚСТАННЫҢ АУЫЛДЫҚ ЖЕРЛЕРІНДЕГІ ҚАЗІРГІ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ.....	490
Е.Е. Мубараков, И.В. Бордияну, М.У. Рахимбердинова ГИГ-ЭКОНОМИКА ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ГЕНДЕРЛІК ТЕНДІК: ҚАЗАҚСТАН ТӘЖІРИБЕСІ.....	502
З. Сатпаева, Д. Кангалакова, Д. Мұсаева АҒЫМДАҒЫ ҚАЗАҚСТАНДЫҚ КӘСІПОРЫНДАРДЫҢ ЦИФРЛАНДЫРУДЫ ҚАРЖЫЛАНДЫРУЫ: ӨҢІРЛІК ЖӘНЕ САЛАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕР.....	518
А.О. Сыздықова, Р.М. Тажибаева, Ж.К. Жетибаев ОРТАЛЫҚТАНДЫРЫЛМАҒАН ҚАРЖЫ БОЛАШАҒЫ МЕН ТӘУЕКЕЛДЕР.....	537
Ж.С. Тәжібаева, С.Д. Тәжібаев, С.О. Таңатова ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЖАҒДАЙЫНДА КӘСІПКЕРЛІКТІҢ ИНСТИТУЦИЯЛЫҚ ОРТАСЫН РӨЛІ.....	554
Ж.Қ. Тайбек, И.Е. Кожамкулова, О.І. Багдат ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТҰРАҚТЫ ӨСУДЕГІ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТ...569	569
А.Р. Тұрсын, А.С. Тулеметова, Қ. Сейітқасымұлы ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫНЫҢ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ТАРТЫМДЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ НЕГІЗГІ ЭКОНОМИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРДІ ЗЕРТТЕУ.....	587
З.К. Чуланова, Н.Ж. Бримбетова БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ӨҢІРЛЕРІНІҢ ҚАРЖЫЛЫҚ ӨЗІН-ӨЗІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУІ ЖӘНЕ ӨЗІН-ӨЗІ ДАМУЫ ТЕТІКТЕРІ.....	603
О.Л. Эм ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ҰЖЫМДЫҚ ИНВЕСТИЦИЯЛАУ ЖҮЙЕЛЕРІН ЖЕТІЛДІРУ ӘДІСТЕРІ МЕН ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ.....	620

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

А.М. Абдыхалыкова, Ж.А. Бейсембаева, А.Н. Нуржанова РОЛЬ ЦИФРОВЫХ АУТЕНТИЧНЫХ ТЕКСТОВ В КОММУНИКАТИВНОМ ОБУЧЕНИИ ЯЗЫКУ.....	5
Г. Атабаева, Ф. Атабаева, А. Сексембаева ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ КАРТЫ В ФОРМИРОВАНИИ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ.....	20
Г.М. Аутова, М.Р. Кушербаева, Ш.Е. Жусипбекова ВЫЯВЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПРОТИВОРЕЧИЙ В ГЛАВАХ «ФИЗИКА АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА».....	33
А. Аханова, Г. Орманова, Ш. Раманкулов ПРОЕКТ STEAM CLIL В ОБРАЗОВАНИИ: НА ПРИМЕРЕ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЛАСТЯХ.....	50
Б.А. Аяпова, А.А. Алимбекова, А.И. Булшекбаева ГЕЙМИФИКАЦИЯ В РАЗВИТИИ ЛИДЕРСКИХ НАВЫКОВ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	63
Б.Ш. Баймухамбетова, А.А. Момбек, Г.А. Августханова СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ.....	79
Ж.Н. Бекболат, А.Б. Жолмаханова, Сейфуллах Йылдырым ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПИСЕМ М. ШОКАЯ.....	95
Б.Б. Бексултан, Ж.М. Жаксибаева ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ХИМИИ.....	108
А.Х. Давлетова, Н.Н. Оразова, Е.Т. Асан ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ.....	122
Т.А. Данияров, Б.У. Ермаханов, М. Исаев ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ИСТОРИИ: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТИРОВАНИЯ.....	138

С. Калдыгозова, М. Шакенова, М. Джилкишиева ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ.....	152
М. Кноль, Д. Шалбаева, Г. Шерипова СТРАТЕГИИ ПРЕОДОЛЕНИЯ МЕЖЪЯЗЫКОВОЙ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В УСЛОВИЯХ ТРЕХЪЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ.....	174
М. Кожя, Т. Апендиев, Е. Сатов ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЮРКО-МУСУЛЬМАНСКИХ ИСТОЧНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ.....	188
Г.Т. Курбанкулова, А.С. Стамбекова МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ПРИОБЩЕНИЮ УЧАЩИХСЯ К НАЦИОНАЛЬНЫМ ЦЕННОСТЯМ.....	208
А.Е. Мухаметкаиров, Г.С. Аяпбергенова, С.К. Абильдина ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ РАЗВИТИЯ SOFT SKILLS У СТАРШЕКЛАССНИКОВ.....	225
Б.Д. Оразов, Г.Б. Исаева, С.С. Сламжанова ФОРМИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ.....	240
Т.О. Орынбасар, А.Б. Амирбекова МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ОБРАЗНОЙ ЛИНГВИСТИКИ: СТРАТЕГИИ И ПОДХОДЫ.....	254
П.Ж. Парманкулова, М.Н. Сыздык, М.А. Джанзакова СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К ИНКЛЮЗИВНОМУ ОБУЧЕНИЮ.....	271
И.Т. Салгожа, Г.Б. Камалова, А.Ж. Нурбекова ВЛИЯНИЕ МЕТОДА EDUSCRUM НА РАЗВИТИЕ ГИБКИХ НАВЫКОВ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ.....	288
А.А. Таутенбаева, Б.Т. Абыканова, Г. Кошанова РОЛЬ «МЯГКИХ НАВЫКОВ» В ТРУДОУСТРОЙСТВЕ ВЫПУСКНИКОВ: АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТЕЙ И ЗАПРОСОВ РАБОТОДАТЕЛЕЙ.....	309

ЭКОНОМИКА

С.Т. Абилдаев, Г.К. Амирова, И.К. Сулейменова

ОРГАНИЗАЦИЯ И ОЦЕНКА ЭКСПОРТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПРОДУКЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....329

М. Акбалик, Киймет Калинурт

ВЛИЯНИЕ АУДИТА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПАНИИ
И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ.....340

М.К. Амангельдинова, Б.С. Сапарова, Л.М. Шаяхметова

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНВЕСТИЦИОННЫХ КОМПАНИЙ
В КАЗАХСТАНЕ.....356

З.А. Арынова

ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ СБАЛАНСИРОВАННОЙ МОДЕЛИ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ
ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА.....374

А.А. Бельгибаев, Г.У. Акимбекова, С.Э. Епанчинцева

ГРУППИРОВКА РЕГИОНОВ КАЗАХСТАНА ПО УРОВНЮ
ИНВЕСТИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ.....390

З.А. Жантасова, М.У. Бейсенова, А.Е. Есенова

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛОГИСТИКИ
В КАЗАХСТАНЕ.....405

Ж. Жуман, А.В. Хамзаева, Ду Бинхан

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГАЗОВОГО РЫНКА КАЗАХСТАНА
И РОССИИ.....418

А.Б. Исакова, Г.Д. Аманова, Г.А. Рахимжанова

АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ
СОЦИАЛЬНЫХ ГАРАНТИЙ РАБОТНИКАМ..... 438

Г. Калкабаева, А. Курманалина, А. Атабаева

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ НА ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ВЛОЖЕНИЯ В
ЭКОНОМИКУ КАЗАХСТАНА: РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО
ОПРОСА.....453

О.Ю. Когут, В.С. Карзанова, О.В. Кобзарева

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ АУДИТА
ГОСУДАРСТВЕННОГО ДОЛГА В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ.....467

А. А. Куаналиев

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА И
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В БОРЬБЕ С КОРРУПЦИЕЙ
В КАЗАХСТАНЕ.....477

Ж.Н. Кусмолдаева, Ж.Ж. Бельгибаева, О.А. Абралиев

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ
КАЗАХСТАНА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....490

Е.Е. Мубараков, И.В. Бордияну, М.У. Рахимбердинова

ГЕНДЕРНОЕ РАВЕНСТВО В УСЛОВИЯХ ГИГ-ЭКОНОМИКИ:
ОПЫТ КАЗАХСТАНА.....502

З. Сатпаева, Д. Кангалакова, Д. Мусаева

ФИНАНСИРОВАНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ КАЗАХСТАНСКИМИ
ПРЕДПРИЯТИЯМИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ
И ОТРАСЛЕВОЙ АСПЕКТЫ.....518

А.О. Сыздыкова, Р.М. Тажибаева, Ж.К. Жетибаев

ПЕРСПЕКТИВЫ И РИСКИ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ ФИНАНСОВ.....537

Ж.С. Тажибаева, С.Д. Тажибаев, С.О. Танатова

РОЛЬ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....554

Ж.К. Тайбек, И.Е. Кожамкулова, Б.И. Оспан

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В УСТОЙЧИВОМ
ЭКОНОМИЧЕСКОМ РОСТЕ.....569

А.Р. Турсын, А.С. Тулеметова, К. Сейиткасымулы

ИССЛЕДОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАК
ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА.....587

З.К. Чуланова, Н.Ж. Бримбетова

ФИНАНСОВАЯ САМОДОСТАТОЧНОСТЬ РЕГИОНОВ ЗАПАДНОГО
КАЗАХСТАНА И МЕХАНИЗМЫ ИХ САМОРАЗВИТИЯ603

О.Л. Эм

МЕТОДЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОЛЛЕКТИВНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ
КАЗАХСТАН.....620

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the originality detection service Cross Check <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www: nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

ISSN 2518–1467 (Online),

ISSN 1991–3494 (Print)

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en>

Директор отдела издания научных журналов НАН РК *А. Ботанқызы*

Редакторы: *Д.С. Аленов, Ж.Ш. Әден*

Верстка на компьютере *Г.Д. Жадыранова*

Подписано в печать 28.04.2025.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать - ризограф.

40,5 п.л. Заказ 2.