ISSN 2617-0493 (Print)
ISSN 3007-4746 (Online)
ИНДЕКС 76034

EDUCATION QUALITY ASSURANCE

№2 (39)/2025

Европейский реестр агентств
по гарантии качества образования

eqar
European Quality Assurance
Register for Higher Education

IAAR

Европейская ассоциация по обеспечению
качества в высшем образовании

enqa.
European Association for
Quality Assurance in Higher Education

Всемирная Федерация
Медицинского Образования

wfme | WORLD FEDERATION FOR MEDICAL EDUCATION

МИРОВОЕ ПРИЗНАНИЕ

INQAAHE
Since 1991

Международная сеть агентств
по обеспечению качества в высшем образовании

CHEA Council for Higher Education Accreditation
CHEA International Quality Group CIQG

Международная группа качества CHEA
Совета по аккредитации высшего образования в США

apqn
ASIA-PACIFIC QUALITY NETWORK

Азиатско-Тихоокеанская сеть
по обеспечению качества

Asia Pacific Quality Register
apqr
apqn Certified

Азиатско-Тихоокеанский реестр
по обеспечению качества образования

CEENQA

Сеть агентств по обеспечению качества
в области высшего образования
стран Центральной и Восточной Европы

IQA

Ассоциация агентств гарантии
качества образования стран исламского мира

iREG

Международная обсерватория
по академическому
ранжированию и превосходству

EURASIAN
EUR
UNIVERSITY RANKING

ВЫСОКИЙ ЗНАК КАЧЕСТВА

iREG
APPROVED

ISSN 2617-0493 (PRINT)
ISSN 3007-4746 (ONLINE)
ИНДЕКС 76034

Независимое агентство аккредитации и рейтинга
Аккредиттеу және рейтингтің тәуелсіз агенттігі
Independent Agency for Accreditation and Rating

EDUCATION
QUALITY ASSURANCE

ИМПАКТ-ФАКТОР /IMPACT FACTOR: 0.229

ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
SCIENTIFIC JOURNAL

№ 2(39)/2025

ЖУРНАЛ ВХОДИТ В ПЕРЕЧЕНЬ ИЗДАНИЙ,
РЕКОМЕНДУЕМЫХ КОКСНВО МНВО РК
ПО НАПРАВЛЕНИЮ: ЭКОНОМИКА

ЖУРНАЛ ВХОДИТ В ПЕРЕЧЕНЬ ВАК
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ: ЭКОНОМИКА, ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ПЕДАГОГИКА

ЖЫЛЫНА 4 РЕТ ШЫҒАДЫ
ВЫХОДИТ 4 РАЗА В ГОД
PUBLISHED 4 TIMES A YEAR

2013 ЖЫЛДАН БАСТАП ШЫҒАДЫ
ИЗДАЕТСЯ С 2013 ГОДА
FOUNDED IN 2013

АСТАНА, 2025

EDUCATION. QUALITY ASSURANCE №2(39)

Июнь 2025 | Маусым 2025 | June 2025

Свидетельство о постановке на учет периодического издания № 13644-Ж от 28.05.2013 г., повторно выдано № 16886-Ж от 08.02.2018 г. Министерством информации и коммуникаций РК, № KZ84VPY00059821 от 25.11.2022 г. Министерством информации и общественного развития РК, № KZ59VPY00089371 от 19.03.2024 г. Министерством культуры и информации РК. Подписной индекс 76034

№ 13644-Ж мерзімді басылымды тіркеу туралы куәлік 28.05.2013 ж. берілген. 08.02.2018 ж. ҚР Ақпарат және коммуникациялар министрлігімен № 16886-Ж куәлігі, 25.11.2022 ж. ҚР Ақпарат және әлеуметтік даму министрлігмен № KZ84VPY00059821 куәлігі, 19.03.2024 ж. ҚР Мәдениет және ақпарат министрлігімен No KZ59VPY00089371 куәлігі қайта берілді. Жазылым индексі 76034

Registration certificate of the periodical publication No.13644-Zh dated 28.05.2013, re-issued No.16886-Zh dated 08.02.2018 by the Ministry of Information and Communications of the RK, No. KZ84VPY00059821 dated 25.11.2022 by the Ministry of Information and social development of the RK, No. KZ59VPY00089371 dated 19.03.2024 by the Ministry of Culture and Information of the RK. Postcode 76034

МАЗМҰНЫ

ЭКОНОМИКАЛЫҚ САЯСАТ ЖӘНЕ АЙМАҚТЫҚ ДАМУ

АДАМИ КАПИТАЛ ЖӘНЕ БІЛІМ ЭКОНОМИКАСЫ

ЦИФРЛЫҚ ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛАР

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ И ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ИННОВАЦИИ

CONTENT

ECONOMIC POLICY AND REGIONAL DEVELOPMENT

HUMAN CAPITAL AND THE KNOWLEDGE ECONOMY

DIGITAL ECONOMY AND INNOVATIONS

МРНТИ 06.01.11
УДК 330
DOI 10.58319/26170493_2025_2_8

ПОЛИТИКА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ: МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ

ЖУМАГУЛОВА А.Б.[1]
кандидат юридических наук
ЯНОВСКАЯ О.А.*[1]
доктор экономических наук, профессор

[1]Независимое агентство аккредитации и рейтинга, г. Астана, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. В статье рассмотрены вопросы управления рисками. Политика управления рисками позволяет глубже изучить современное состояние деятельности любой организации и учесть возможные проявления внешних и внутренних рисков для формирования стратегии дальнейшего развития компании.

Целью исследования является своевременное упреждение и предотвращения рисков для повышения эффективной деятельности компании. Политика управления рисками становится главным механизмом, поддерживающим принятие решений и оперативную деятельность организации.

Основные задачи исследования заключаются во-первых, в оперативном реагировании на появление рисковых ситуаций на основе изучения всех изменений внешнего и внутреннего состояния; во-вторых, организации конкретной деятельности по управлению рисками для их снижения; в-третьих, в систематизации рисков и дальнейшем изучении информации; в-четвертых,в повышении конкурентоспособности для реализации стратегических направлений.

Научный интерес представляет построение системы управления рисками, выявление разнообразия рисков, их классификация и рассмотрение рисков комплексно. Это позволяет определить цельную картину по имеющимся рискам и влияние на повышение улучшения и своевременность проводимого анализа рисков.

Методами оценки рисков является постоянный мониторинг, позволяющий отслеживать процесс управления рисками и своевременно провести корректирующие действия, проведение анализа информации с целью предупреждения и предвосхищения рисков и угроз, а также для рассмотрения сценариев рисков и их границ.

Практический интерес статья представляет для руководителей организаций, а также преподавателей для разработки новых подходов к управлению рисками.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: методы оценки, управление рисками, политика управления, оценка рисков, конкурентоспособность, границы рисков, карта рисков, риск-менеджмент.

ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ ТӘСІЛДЕРІН РЕТТЕУ – БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІКТІ АРТТЫРУ ФАКТОРЫ

ЖҰМАҒҰЛОВА А.Б.[1]
заң ғылымдарының кандидаты
ЯНОВСКАЯ О.А.*[1]
экономика ғылымдарының докторы, профессор

[1]Аккредиттеу және рейтингтің тәуелсіз агенттігі, Астана қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. Мақалада тәуекелдерді басқару мәселелері қаралды. Тәуекелдерді басқару саясаты кез келген ұйым қызметінің қазіргі жай-күйін тереңірек зерделеуге және компанияның одан әрі даму стратегиясын қалыптастыру үшін сыртқы және ішкі тәуекелдердің ықтимал көріністерін ескеруге мүмкіндік береді.

Зерттеудің мақсаты компанияның тиімді қызметін арттыру үшін тәуекелдерді уақтылы алдын алу және болдырмау болып табылады. Тәуекелдерді басқару саясаты шешімдерді қабылдауды және ұйымның жедел қызметін қолдайтын басты тетікке айналады.

Зерттеудің негізгі міндеттері, біріншіден, сыртқы және ішкі жағдайдың барлық өзгерістерін зерделеу негізінде тәуекелді жағдайлардың пайда болуына жедел ден қою болып табылады; екіншіден, тәуекелдерді төмендету үшін оларды басқару жөніндегі нақты қызметті ұйымдастыру; үшіншіден, тәуекелдерді жүйелеуде және ақпаратты одан әрі зерделеуде; төртіншіден, стратегиялық бағыттарды іске асыру үшін бәсекеге қабілеттілікті арттыруда.

Тәуекелдерді басқару жүйесін құру, тәуекелдердің әртүрлілігін анықтау, оларды жіктеу және тәуекелдерді кешенді қарау ғылыми қызығушылық тудырады. Бұл қолда бар тәуекелдер бойынша тұтас көрініс және тәуекелдерді талдаудың жақсаруы мен уақтылылығын арттыруға әсерін айқындауға мүмкіндік береді.

Тәуекелдерді бағалау әдістері тәуекелдерді басқару процесін қадағалауға және уақтылы түзету іс-қимылдарын жүргізуге, тәуекелдер мен қатерлердің алдын алу және алдын алу мақсатында, сондай-ақ тәуекелдер сценарийлері мен олардың шекараларын қарау үшін ақпаратқа талдау жүргізуге мүмкіндік беретін тұрақты мониторинг болып табылады.

Ұйым басшылары, сондай-ақ оқытушылар үшін тәуекелдерді басқарудың жаңа тәсілдерін әзірлеу үшін мақала практикалық қызығушылық тудырады.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: бағалау әдістері, тәуекелдерді басқару, басқару саясаты, тәуекелдерді бағалау, бәсекеге қабілеттілік, тәуекелдер шекарасы, тәуекелдер картасы, тәуекел-менеджмент.

RISK MANAGEMENT POLICY: METHODS AND APPROACHES

ZHUMAGULOVA A.B.[1]
Candidate of Juridical Sciences
YANOVSKAYA O.A.*[1]
Doctor of Economic Sciences, Professor

[1]Independent Agency for Accreditation and Rating, Astana, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. The article examines the issues of risk management. Risk management policy allows for a deeper study of the current state of any organization's activities and takes into account possible manifestations of external and internal risks in order to formulate a strategy for the company's further development.

The purpose of the study is timely prevention and risk prevention to improve the company's efficiency. Risk management policy becomes the main mechanism supporting decision-making and operational activities of the organization.

The main objectives of the study are, firstly, to promptly respond to the emergence of risky situations based on the study of all changes in the external and internal state; secondly, the organization of specific risk management activities to reduce them; thirdly, in the systematization of risks and further study of information; fourthly, in increasing competitiveness for the implementation of strategic directions.

The scientific interest is in the construction of a risk management system, identification of a variety of risks, their classification and consideration of risks in a comprehensive manner. This allows us to determine a complete picture of the existing risks and the impact on increasing the improvement and timeliness of the risk analysis.

Risk assessment methods include continuous monitoring, which allows tracking the risk management process and timely implementation of corrective actions, conducting information analysis in order to prevent and anticipate risks and threats, as well as to consider risk scenarios and their boundaries.

The article is of practical interest to managers of organizations, as well as teachers for the development of new approaches to risk managemen.

KEYWORDS: assessment methods, risk management, management policy, risk assessment, competitiveness, risk boundaries, risk map, risk management.

ВВЕДЕНИЕ. Сегодня анализ и оценка рисков становится важной составляющей риск-менеджмента, необходимого для эффективного управления любой организацией. Вопросы управления рисками широко рассматриваются в отечественной и мировой литературе. На практике существует достаточное количество руководств и стандартов по управлению рисками. Сегодня на практике имеются определенные алгоритмы управления рисками и угрозами. Однако, существуют еще достаточно белых пятен в специфике и отдельных особенностях деятельности различных организаций в области управления рисками, в выборе методов и новых подходов.

В современных условиях важную роль играет политика управления рисками, которая оказывает влияние на повышение конкурентоспособности компании. Политика управления рисками определяет порядок идентификации, анализа и оценки рисков, устанавливает ключевые цели и задачи, основные принципы управления рисками и устранения причин для предупреждения повторного их возникновения в деятельности организации.

Управление рисками является неотъемлемой частью системы управления. Деятельность по управлению рисками должна быть систематической, интегрированной в стратегическое и оперативное управление на всех уровнях, охватывающей все подразделения компании и со-

трудников при осуществлении ими своих функций в рамках процессов деятельности. Оценка и анализ рисков – это процедура идентификации и управления возможными угрозами, которые мешают достигнуть стратегических задач организации. Это позволяет предвосхитить, предотвратить или минимизировать негативное влияние появившихся рисков и угроз.

Происхождение рисков различное и поэтому необходимо своевременно определять их и предотвращать. Поэтому важно постоянно исследовать состояние работы компании и проводить анализ предполагаемых рисков для эффективного управления и устойчивого роста. В настоящее время исследование инструментов управления рисками для организаций становится весьма актуальным.

Поэтому вопросы управления рисками в настоящее время для организаций имеют особое значение. Развитие организаций напрямую зависит от умения руководителя грамотно оценить возможные риски, выбрать оптимальные методы управления ими, найти эффективные формы для предупреждения или уменьшения последствий рисков.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Вопросы управления рисками широко рассматривались в трудах таких исследователей, как ТБартон , У.Шенкир, П.Уокер., Н.Артамонов, И.Балабанов, М.Одинцова, Т.Полтева, В. Шаповалов. В настоящее время применяют разные методы определения рисков. Некоторые базируются на количественном, а отдельные на качественном подходах. Для определения рисков необходим либо детальный анализ, либо обобщенный. Вместе с тем, все методы направлены на определение рисков. Поэтому возможно использовать разные методы. Это помогает получить более конкретные выводы для определения оценки риска. При этом важно учитывать экономическую эффективность методов, которые используются при анализе. [1,2,3]

Методология нашего исследования основана на принципах системности, комплексности и объективности. Обеспечение безопасности компании является приоритетной задачей. Важным направлением стратегии управления рисками является постоянный контроль и анализ возможных рисков. Методами сравнительного анализа рисков являются [4]:

1. Оценка сильных и слабых сторон, возможностей и угроз (SWOT-анализ)
2. Выявление причин и взаимосвязей, которые могут привести к рискам (Диаграмма Исикавы)
3. Проведение опроса для получения оценки возможных рисков (Метод Дельфи).

Большую распространенность на практике риск-менеджмента получили такие методы оценки рисков: статистический; экспертный; аналитический; аналоговый и комбинированный. В исследовании применялись оценка, сравнительный и статистический анализ, метод сопоставлений и прогнозирования.

Методы оценки рисков, как правило, включают: экспертную оценку, контроль, статистические сравнения, анализ целесообразности затрат. На практике риск-менеджмента анализ рисков включает следующие этапы: идентификация всех потенциальных источников рисков, а так же угроз негативных событий. Составляется список возможных рисков и определяются их вероятности. Оценивается степень влияния риска на результаты деятельности.[5,6]

Риски оцениваются с учетом вероятности их возникновения и влияния.

Во-первых, оценка рисков позволяет определить основные риски, которые могут оказать негативное влияние на деятельность Агентства и достижение стратегических целей и задач.

Во-вторых, при оценке рисков используется качественный или количественный анализ и их взаимодействие. Это позволяет определить методический подход к процессу управления рисками.

В-третьих, оценка рисков проводится на качественной основе, где результатом становится общая оценка отдельно по каждому риску.[7,8]

Все выявленные и оцененные риски отражаются на Карте рисков, которая помогает оценить значение каждого риска и определить основные риски.

В-четвертых, оценка риска проводится в конце каждого года.

Вероятность наступления риска определяется по шкале:

- очень низкая - изменения могут произойти в течении 5 лет.
- низкая - риск наступит в течение 4 лет.
- средняя - событие произойдет в конце 3 лет.
- высокая - изменения смогут произойти в течение 2 лет.
- очень высокая - событие произойдет в течение текущего года.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. В настоящее время управление рисками является важной задачей деятельности Независимого агентства аккредитации и рейтинга, и представляет собой процесс разработки мероприятий по устранению их негативного влияния. В Агентстве разработана Политика управления рисками и Карта рисков. Меры по управлению рисками ежегодно рассматриваются и утверждаются коллегиальными органами управления и являются обязательными для исполнения всеми подразделениями. Определение методов реагирования на риски и разработка мероприятий по управлению рисками включает следующие меры:

- снижение риска,
- принятие риска,
- отклонение от риска,
- предотвращение риска.

При планировании мероприятий по устранению рисков каждый руководитель подразделения проводит анализ информации о возможностях устранения рисков, сроках устранения и необходимых ресурсах. Используемый статистический метод в Агентстве является самым распространенным. Этот метод заключается в анализе показателей Агентства и данных относительно результативности в прошлом. Преимуществом этого метода определения рисков является то, что учитывает разные факторы риска в условиях единого подхода. Недостаток заключается в необходимости использовать вероятностные формы.

Метод анализа целесообразности затрат, применяемый широко в Агентстве, заключается в том, что в процессе деятельности организации затраты каждого направления, а также затраты отдельных элементов имеют разный уровень риска. Определение уровня риска путём анализа целесообразности затрат направлено на идентификацию определенных сторон риска. Это позволяет определить слабые стороны организации с учетом рисков, разработать направления их предотвращения. В Агентстве ежегодно разрабатывается Карта рисков, которая помогает оценить вероятность и последствия различных рисков. Создание Карты рисков требует изучения большого количества факторов. Карта рисков помогает определить заранее риски и сосредоточить усилия на наиболее критичных из них.

В Агентстве для классификации рисков применяется группировка рисков по основным видам: стратегические риски; кадровые риски; операционные риски; финансовые риски; юридические риски;

В рамках развития Агентства определяется обоснованность риска на основании анализа основных показателей:

- уровень вероятности наступления риска
- уровень влияния риска в целом на результат работы Агентства.

В процессе управления рисками Агентство включает следующие этапы:

Во-первых, идентификация, анализ и определение степени рисков.

Во-вторых, планирование необходимых мероприятий по устранению рисков.

В-третьих, проведение мероприятий по устранению рисков.

В-четвертых, анализ результатов и эффективности мероприятий по ликвидации рисков.

Риски идентифицируются на всех уровнях и при идентификации рисков руководитель подразделения собирает данные:

- наименование риска
- описание риска
- причины определения риска
- ответственный за появление риска
- структурное подразделение.

Процесс начинается с анализа текущего состояния в Агентстве и выявления проблем, подверженных рискам. К примеру, в Агентстве анализ информации рассматривается по всем направлениям с целью постоянной оценки рисков внутри Агентства для закрепления ответственности руководителей подразделений и обеспечения эффективного обмена информацией в процессе управления рисками.

Одним из действенных инструментов реализации Политики управления рисками является мониторинг, как важный этап, который помогает отслеживать процесс предвосхищения рисками и вовремя проводить корректирующие действия.[9]

Механизмы мониторинга направлены на повышение эффективности управления рисками с целью улучшения деятельности Агентства. Для этого существуют регулярные мероприятия (постоянный мониторинг руководителей подразделений) и периодический мониторинга (оценка внутренней системы обеспечения качества - ВСОК).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Таким образом, для определения рисков и подходов к их управлению ключевым является формирование политики управления рисками и разработка Карты рисков. Карта рисков должна рассматриваться коллективом организации, широко обсуждаться и утверждаться.

Периодически политика управления рисками должна пересматриваться, например, при появлении новых эффективных методов управления рисками в соответствие с лучшим международным опытом.

Для эффективного управления рисками, разработанная Карта рисков, как ежегодный Реестр рисков, помогает снизить негативное влияние и повысить эффективность работы. Постоянное обновление Политики и корректировка Карты рисков позволит обеспечить высокий уровень безопасности и стабильности работы организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1 Barton, T. Risk Management. Practice of Leading Companies / T. Barton, U. Shenkir, P. Uoker. - M.: Vil'jams, 2008.

2 Безрукова, Т.Л. Методы выявления риска / Т.Л. Безрукова, И.И. Шанин, В.В. Травникова, А.Ф. Марадудин // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2014. - № 9-3. - С. 103-105.

3 Шаповалов, В. Как управлять рисками / В. Шаповалов // Финансовый директор. - 2003. - № 9.

4 Чернова, Г.В. Управление рисками. / Г.В. Чернова, А.А. Кудрявцев. - М.: Проспект, 2009.

5 Косарев, А.С. Постановка процессов управления процентными рисками на предприятиях нефинансового сектора в условиях нестабильности финансовых рынков / А.С. Косарев, Н.Ю. Пальмова // Управление финансовыми рисками. - 2010. - № 1(21).

6 Береснева, О.В. Возможность использования методики Базельского комитета для оценки кредитного риска компаний нефинансового сектора / О.В. Береснева // Управление рисками. - 2009. - № 3.

7 Козлова, Н.П. Управление репутационными рисками компании / Н.П. Козлова // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. - 2011. - № 24.

8 Гончаров, Д.С. Комплексный подход к управлению рисками для российских компаний / Д.С. Гончаров. - М.: Вершина, 2008.

9 Zhumagulova, A.B. Regulation of approaches to the assessment of learning results - a factor of increasing competitiveness / A.B. Zhumagulova, O.A. Yanovskaya // Education. Quality Assurance. - 2025. - № 1(38). – P. 8-12.

REFERENCES:

1 Barton, T., Shenkir, U., & Uoker, P. (2008). *Risk Management. Practice of Leading Companies.* M.: Vil'jams.

2 Bezrukova, T.L., Shanin, I.I., Travnikova, V.V., & Maradudin, A.F. (2014). Metody vyjavlenija riska [Risk Identification Methods]. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij - International Journal of Applied and Fundamental Research, 9*-3, 103-105. [in Russian]

3 Shapovalov, V. (2003). Kak upravljat' riskami [How to Manage Risks]. *Finansovyj director - Financial Director, 9.* [in Russian]

4 Chernova, G.V., & Kudrjavcev, A.A. (2009). *Upravlenie riskami* [Risk management]. M.: Prospekt. [in Russian]

5 Kosarev, A.S., & Pal'mova, N.Ju. (2010). Postanovka processov upravlenija procentnymi riskami na predprijatijah nefinansovogo sektora v uslovijah nestabil'nosti finansovyh rynkov [Setting up interest rate risk management processes at non-financial sector enterprises in conditions of financial market instability]. *Upravlenie finansovymi riskami - Financial risk management, 21*. [in Russian]

6 Beresneva, O.V. (2009). Vozmozhnost' ispol'zovanija metodiki Bazel'skogo komiteta dlja ocenki kreditnogo riska kompanij nefinansovogo sektora [The possibility of using the Basel Committee methodology to assess the credit risk of non-financial sector companies]. *Upravlenie riskami - Risk Management, 3.* [in Russian]

7 Kozlova, N.P. (2011). Upravlenie reputacionnymi riskami kompanii [Managing the Company's Reputational Risks]. *Izvestija PGPU im. V.G. Belinskogo - Izvestiya of V.G. Belinsky PSPU, 24*. [in Russian]

8 Goncharov, D.S. (2008). *Kompleksnyj podhod k upravleniju riskami dlja rossijskih kompanij* [An integrated approach to risk management for Russian companies]. M.: Vershina. [in Russian]

9 Zhumagulova, A., & Yanovskaya, O. (2025). Regulation of approaches to the assessment of learning results - a factor of increasing competitiveness. *Education. Quality Assurance, 1*(38), 8-12.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Жумагулова Алина Бакытжановна - кандидат юридических наук, генеральный директор Независимого агентства аккредитации и рейтинга (IAAR), г. Астана, Республика Казахстан, ORCID: 0000-0002-1289-1723
E-mail: iaar@iaar.kz

Яновская Ольга Алексеевна* - доктор экономических наук, профессор, академик, Советник генерального директора, Независимое агентство аккредитации и рейтинга (IAAR), г. Астана, Республика Казахстан, ORCID: 0000-0003-1681-7341
E-mail: yanovskaya_o@mail.ru

Жұмағұлова Алина Бақытжанқызы - заң ғылымдарының кандидаты, бас директор, Аккредиттеу және рейтинг тәуелсіз агенттігі (IAAR), Астана қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: 0000-0002-1289-1723
E-mail: iaar@iaar.kz

Яновская Ольга Алексеевна* - экономика ғылымдарының докторы, профессор, академик, бас директорының кеңесшісі, Аккредиттеу және рейтингтің тәуелсіз агенттігі (IAAR), Астана қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: 0000-0003-1681-7341
E-mail: yanovskaya_o@mail.ru

Zhumagulova Alina - Candidate of Juridical Sciences, General Director, Independent Agency for Accreditation and Rating (IAAR), Astana, Republic of Kazakhstan, ORCID: 0000-0002-1289-1723
E-mail: iaar@iaar.kz

Yanovskaya Olga* - Doctor of Economic Sciences, Professor, PhD, Academician, Advisor to the General Director, Independent Agency for Accreditation and Rating (IAAR), Astana, Republic of Kazakhstan, ORCID: 0000-0003-1681-7341
E-mail: yanovskaya_o@mail.ru

МРНТИ 06.39.41
УДК 321: 316
DOI 10.58319/26170493_2025_2_13

THE IMPACT OF FEMALE LEADERSHIP ON ORGANIZATIONAL PERFORMANCE AND INNOVATION

AKYBAYEVA G.S.[1]
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
PETROVA M.[2]
D.Sc. in Physics and Mathematics, Professor (Economics and Management)
YESKEROVA Z.A.*[3]
PhD student

[1]Astana IT University, Astana, Republic of Kazakhstan
[2]«St. Cyril and St. Methodius» University,Veliko Tarnova, Republic of Bulgaria
[3]Karaganda Buketov University, Karaganda, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. This study explores the correlation between female leadership and organizational performance across both public and private sectors, delving deeper than simple correlation to examine causation. Using sophisticated statistical methods like Multiple Linear Regression and Propensity Score Matching, we analyze how the proportion of women in top leadership roles (CEO, director, department head, etc.) impacts various performance indicators. These indicators extend beyond traditional financial metrics like Return on Investment (ROI) and profit margins to encompass crucial factors like employee productivity, patent filings, the number of new projects launched, and employee retention rates. Employee satisfaction surveys provide further qualitative data to enrich the quantitative findings. Our analysis reveals a strong positive association: organizations with higher representation of women in senior leadership positions consistently exhibit superior financial performance. This suggests that diverse leadership teams foster a more creative and dynamic work environment. Interestingly, the positive impact isn't solely limited to the financial bottom line; increased female representation is also linked to improved employee satisfaction and retention, indicating a healthier and more engaged workforce.

KEYWORDS: women in leadership, organizational performance, ROI, profit margins, innovation, gender diversity, linear regression.

ӘЙЕЛДЕР КӨШБАСШЫЛЫҒЫНЫҢ ҰЙЫМНЫҢ ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯНЫҢ ТИІМДІЛІГІНЕ ӘСЕРІ

АКЫБАЕВА Г.С.[1]
экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор
ПЕТРОВА М.[2]
физика және математика ғылымдарының докторы, профессор (экономика және менеджмент)
ЕСКЕРОВА З.А.*[3]
PhD докторанты

[1]Astana IT университеті, Астана, Қазақстан Республикасы
[2]«Кирилл мен Мефодий» атындағы университеті, Велико-Тырново, Болгария Республикасы
[3]Қарағанды Бөкетов университеті, Қарағанды, Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. Бұл зерттеу әйелдердің көшбасшылығы мен ұйымдардың мемлекеттік және жеке секторлардағы жұмысының тиімділігі арасындағы корреляцияны зерттейді және себеп-салдарлық байланыстарды зерттеу үшін ол қарапайым корреляциядан асып түседі. Бірнеше сызықтық регрессия және бейімділік көрсеткіштерін сәйкестендіру сияқты күрделі статистикалық әдістерді пайдалана отырып, біз жоғары басшылық лауазымдардағы әйелдердің үлесі (бас директор, директор, бөлім бастығы және т.б.) әртүрлі тиімділік көрсеткіштеріне қалай әсер ететінін талдаймыз. Бұл көрсеткіштер инвестициялардың кірістілігі (ROI) және пайда маржасы сияқты дәстүрлі қаржылық көрсеткіштерден асып түседі және қызметкерлердің өнімділігі, патенттік өтінімдер саны, іске қосылған жаңа жобалар саны және қызметкерлерді ұстап қалу деңгейі сияқты маңызды факторларды қамтиды. Қызметкерлердің қанағаттану сауалнамалары сандық нәтижелерді толықтыратын қосымша сапалы деректерді ұсынады. Біздің талдауымыз күшті оң байланысты анықтады: басшылық лауазымдардағы

әйелдердің өкілдігі жоғары ұйымдар үнемі жоғары қаржылық көрсеткіштерді көрсетеді. Бұл әртүрлі басқару топтары шығармашылық және динамикалық жұмыс ортасын құруға ықпал ететінін көрсетеді. Бір қызығы, оң әсер тек қаржылық нәтижелермен ғана шектелмейді; әйелдердің өкілдігінің артуы қызметкерлердің қанағаттанушылығының жоғарылауымен және оларды ұстап қалумен байланысты, бұл сау және белсенді жұмыс күшін көрсетеді.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: көшбасшылықтағы әйелдер, ұйымдастырушылық көрсеткіштер (ROI), пайда маржасы, инновациялар, гендерлік әртүрлілік, сызықтық регрессия.

ВЛИЯНИЕ ЖЕНСКОГО ЛИДЕРСТВА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ИННОВАЦИИ

АКЫБАЕВА Г.С.[1]
кандидат экономических наук, ассоциированный профессор
ПЕТРОВА М.[2]
доктор физико-математических наук, профессор (экономика и менеджмент)
ЕСКЕРОВА З.А.*[3]
PhD докторант

[1]Astana IT University, г. Астана, Республика Казахстан
[2]Университет имени святых Кирилла и Мефодия, г. Велико-Тырново, Республика Болгария
[3]Карагандинский университет Букетова, г. Караганда, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. В этом исследовании исследуется корреляция между лидерством женщин и эффективностью работы организаций как в государственном, так и в частном секторах, и для изучения причинно-следственных связей она выходит за рамки простой корреляции. Используя сложные статистические методы, такие как множественная линейная регрессия и сопоставление показателей склонностей, мы анализируем, как доля женщин на высших руководящих должностях (генеральный директор, директор, начальник отдела и т.д.) влияет на различные показатели эффективности. Эти показатели выходят за рамки традиционных финансовых показателей, таких как рентабельность инвестиций (ROI) и норма прибыли, и охватывают такие важные факторы, как производительность труда сотрудников, количество поданных заявок на патенты, количество запущенных новых проектов и уровень удержания сотрудников. Опросы удовлетворенности сотрудников предоставляют дополнительные качественные данные, дополняющие количественные результаты. Наш анализ выявил сильную положительную связь: организации с более высоким представительством женщин на руководящих должностях неизменно демонстрируют более высокие финансовые показатели. Это говорит о том, что разнообразные руководящие команды способствуют созданию более творческой и динамичной рабочей среды. Интересно, что положительное влияние не ограничивается только финансовыми результатами; увеличение представленности женщин также связано с повышением удовлетворенности сотрудников и их удержанием, что свидетельствует о более здоровой и вовлеченной рабочей силе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: женщины в руководстве, организационная эффективность, рентабельность инвестиций (ROI), прибыльность (маржа прибыли), инновации, гендерное разнообразие, линейная регрессия.

INTRODUCTION. Academic institutions and organization leadership positions have placed gender diversity within their highest priority discussions. Business organizations achieve better performance results through leadership diversity because it leads to increased financial success, greater innovation output, and happier employees. Although diverse benefits result from gender equality leadership, multiple business sections throughout different regions continue to demonstrate persistent male-female representation gaps at the top leadership positions. Women hold fewer positions as CEO, director and department head than men, most notably within private sector organizations.

Research shows that leadership gender diversity significantly impacts organizational performance. Organizations that implement higher gender diversity in their leadership positions achieve better financial results and foster innovation while keeping their employees more pleased (Mckinsey & Company, 2024; Schaeffer, 2023). The promising statistical evidence about female leadership success fails to receive adequate attention from research in numerous organizational settings. Studies so far have concentrated their analysis on particular industry fields, geographical locations, or national boundaries, thus restricting the universal application of their research outcomes [1].

The research examines female leadership visibility and its impact on organizational performance in

public and private sectors, using Multiple Linear Regression and Propensity Score Matching to assess effects on ROI, profit margins, productivity, and innovation across industries.

MATERIALS AND METHODS OF RESEARCH. Gender diversity in leadership enhances organizational performance, yet women remain underrepresented in executive roles. In 2024, only 27% of Fortune 500 CEOs were women (Schaeffer, 2023), facing barriers like bias, social norms, and limited career growth (DDI, 2024) [2]. Research shows gender-balanced leadership improves profitability, innovation, and employee satisfaction (McKinsey, 2024; Khushk et al., 2022)[3]. Diverse teams create inclusive workplaces, boosting engagement and reducing turnover (Osagie, 2024) [4]. Despite proven benefits, stereotypes and rigid work structures still favor male leadership (DDI, 2024) [5]. Women leaders promote collaboration, creative problem-solving, and innovation (Tunyi et al., 2023) [6]. Organizations with diverse leadership respond better to market changes and achieve long-term success (Nyeadi et al., 2021) [7]. Addressing barriers to female leadership is essential for fostering innovation, equity, and stronger performance. Companies embracing diversity gain a competitive edge, benefiting both their workforce and overall business outcomes while contributing to a more inclusive and progressive corporate environment.

Studies confirm gender diverse leadership creates beneficial organizational results, yet many important research areas remain unexplored. Studies focusing on specific sectors and using limited sample numbers have proven to restrict the widespread application of their research results. The field shortage of studies using Multiple Linear Regression and Propensity Score Matching as rigorous statistical methods prevents researchers from adequately identifying the relationship between female leadership and organizational success factors.

Investigating female leadership's extensive business impact requires this research to measure organizational performance through quantitative methods that evaluate ROI, profit margins, productivity, and innovation levels. This paper examines data across different types of organizations from public and private domains to derive broad conclusions about women's leadership roles regarding organizational success measurement.

The research content originates from various publicly accessible documents consisting of corporate financial reports, government publications, and dependable databases including the World Bank and OECD. Data collection targeted a broad range of participants and public and private sector establishments throughout different geographical areas and industries to achieve analysis results with universal applicability.

The research draws information from companies and government institutions that document their financial performance metrics, workforce demographics, and leadership composition data. Research data came from organizations choosing to participate on condition of having available data about their gender leadership diversity and their performance metrics together with their control variables such as organizational size along with sector type and geographic areas [8].

Organizational performance serves as this study's core research variable, and researchers assess organizational output using these three performance indicators. The independent variables reflect the leadership gender composition within the organizations studied:

• The percentage of Women in Top Leadership Positions serves as a measure to determine what proportion of women occupies roles like CEOs directors and department heads.

• Presence of a Female CEO or Department Head represents a binary variable that shows if leadership includes females at either level.

• The Gender Diversity Index of the Executive Team or Board evaluates total gender distribution at executive and board levels through their percentage of female members [9].

The efficiency of employees who drive organizational success is measured through outputs for each worker. The innovation indicator group encompasses patents, new projects, and various innovative output measurements. The Employee Retention or Satisfaction Scores measure how content employees remain within the organization across satisfaction and retention metrics. The selected variables are crucial for tracking women's direct and indirect performance effects in leadership roles.

The organizations measured the leadership gender composition through their dependent variables.

1. ROI (Return on Investment)
2. ROA (Return on Assets)
3. Profit Margins
4. Productivity
5. Innovation Indicators
6. Employee Retention or Satisfaction Scores

Research on gender diversity in leadership needs to consider other influencing factors that affect performance results. The following control factors entered the analysis framework:

• Organization Size
• Sector (Public/Private)
• Country or Region
• Workforce Education Level
• Years in Operation [10]

The Multiple Linear Regression model examined the link between women-run organizations and

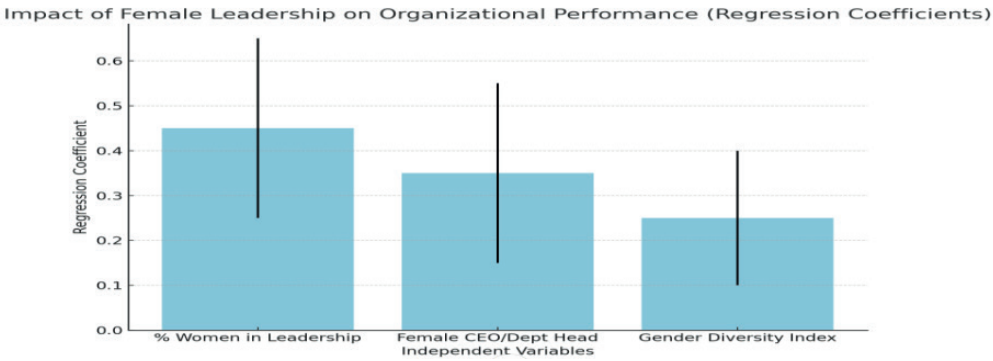


Figure 1- Impact of female leadership on organizational performance [11]

their performance measurements. The displayed bar chart shows the regression coefficients. The research indicates that female leadership positions correlate positively with organizational performance results with the most substantial influence from female leadership ratios.

The analysis showed that having a higher proportion of women leaders in executive roles led to performance improvements, positively affecting Return on Investment (ROI) and employee satisfaction rates by 0.45. CEOs/Directors who are women contribute to better organizational performance standards, as displayed through a coefficient value of 0.35. The results indicated that the gender diversity index created a modest positive correlation with a coefficient value of 0.25, which was less notable than other variables (Figure 1).

Propensity Score Matching (PSM). The research used Propensity Score Matching to evaluate organizations with various proportions of female leadership between the high and low groups. Organizations achieve better ROI performance when they distribute executive roles to a greater extent among female leaders. Organizations under the direction of high female leaders generated an average Return on Investment of 7.8%, but their counterparts with lower female leadership achieved only 12.3% (Figure 2).

Correlation Analysis. A visual representation using a correlation heatmap displayed how female leadership correlates to different organizational performance indicators. The correlation coefficients suggest that:

• The research demonstrates negative associations between female leadership and innovation (-0.66) based on the data although ROI outputs and employee happiness are positively impacted at higher female leadership organization levels.

• Organizations demonstrate higher employee satisfaction when women comprise more of their leadership roles, according to the positive correlation value of 0.56 (Figure 3).

The Multiple Linear Regression (MLR) and Propensity Score Matching (PSM) analyses demonstrate a clear and positive relationship between female leadership and organizational performance. The study shows that companies promoting women to leadership positions achieve superior financial ROI and better employee satisfaction. According to the regression analysis results, organizational performance shows its greatest increase from women's representation in leadership positions since this factor delivered a coefficient value of 0.45. This demonstrates that women leaders significantly boost financial performance and workforce participation.

The Propensity Score Matching analysis confirms that businesses with more female leaders obtain

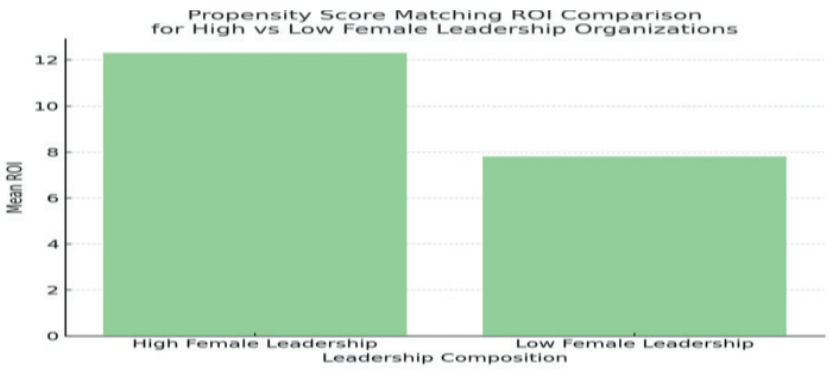


Figure 2 - Propensity Score Matching ROI comparison for High vs low female leadership organizatuions [12]

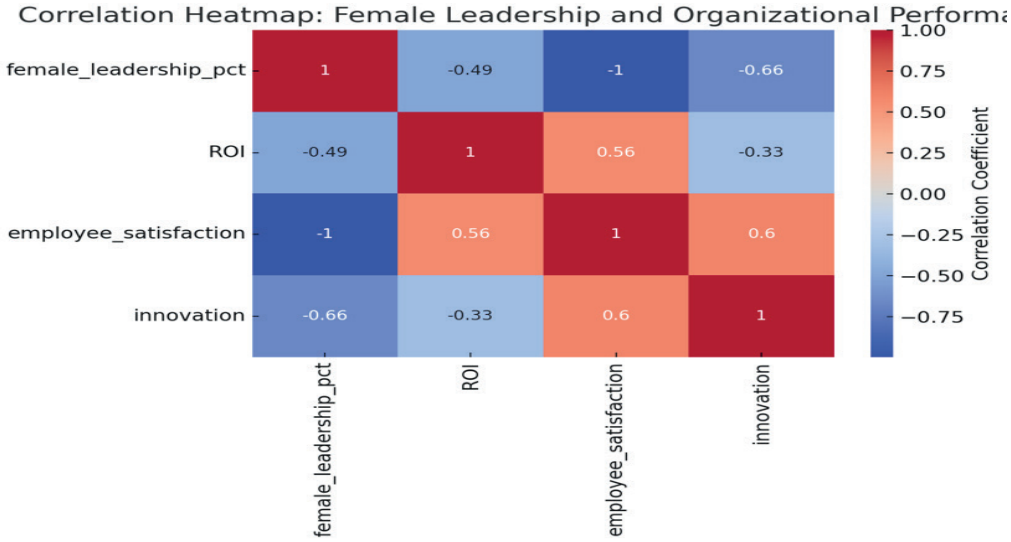


Figure 3 - Correlation Heatmap: Female leadership and Organizational performance

an average ROI of 12.3 while businesses with less female leadership achieve 7.8 on average. In doing so, it points to gender diversity in leadership not just being fair and equitable but also having a key role in organizational success along with it.

Research outcomes from this study produce meaningful, practical applications. Increasing the number of female leaders must become a core organizational objective to develop performance improvements throughout the organization. Companies must establish mentorship platforms, leadership advancement schemes, and gender-blind hiring practices to build opportunities for women to progress to leadership positions.

The initiatives should receive backing from policies that develop an inclusive organizational culture for men and women to achieve equal leadership opportunities. Female executives at the top levels become influential mentors who support women in leadership positions while increasing the effect of diversity on organizational achievement [13].

Comparison with Existing Studies. They are consistent with previously published literature that suggests the business case for gender diversity in leadership. For example, McKinsey & Company (2024) and Khushk et al. (2022) have demonstrated that leaders of more diverse organizations are more profitable and innovative than their peers.

The ROI figures from the ROI of Coaching Women Leaders study also support the positive relationship between female leader benefits and financial outcomes, including the 2,271% ROI of the women leader development programs. First, our results add to the existing literature by studying in detail the effect of female leadership on performance in terms of employee satisfaction and innovation and the robust positive relation between female leadership and a firm's organizational success.

RESULTS AND THEIR DISCUSSION. The findings of this study are of great importance to practice. This evidence indicates that organizational performance is dependent on female leadership. Therefore, such organizations should take steps to improve financial performance, employee engagement, and innovation by increasing the scope of female representation in top leadership roles [14].

Women are not being equally promoted to senior positions, and it is elements such as mentorship programs, leadership development initiatives, and gender-neutral hiring practices that companies could implement to give women more opportunities for key leadership positions. In addition to this, organizations should integrate into environments that are inclusive for women to be able to thrive, and their leadership styles should inspire positive outcomes in the organization.

However, while the advantages are very clear, barriers to female leadership remain. Women often suffer from unconscious bias, face challenges with work-life balance, and lack mentorship opportunities to enable advancement to top leadership positions. These barriers must be addressed to achieve a gender-diverse leadership team. Organizations should work to dismantle these barriers by providing flexible work arrangements, family-friendly policies, and bias training to ensure that all employees have equal opportunities for career advancement. Furthermore, creating a supportive network of female mentors and fostering gender equality at all levels of the organization can help women overcome these challenges and reach leadership positions .

Limitations. One key limitation of this study is the cross-sectional nature of the data, which does not allow us to infer causality. While the correlation between female leadership and organizational performance is strong, future research should explore the long-term effects of female leadership

on organizational outcomes using longitudinal data.

Additionally, this study relies on data from organizations that report performance metrics, which may introduce selection bias. Organizations that voluntarily report gender diversity and leadership performance may already be more progressive in their diversity practices, potentially overestimating the impact of female leadership on performance.

Future Research. Future studies should explore the long-term impact of female leadership on organizational performance, including employee retention and innovation over time. Longitudinal studies would provide more insights into how gender diversity at the top influences sustained organizational success. Additionally, future research could expand the analysis to include mid-level management and explore the pathways to female leadership, examining how women progress through the ranks and what factors help or hinder their advancement.

CONCLUSION. The research findings demonstrate that female leadership creates important positive changes in organizational success. Organizations achieve better ROI and higher employee satisfaction and show enhanced innovation capabilities by promoting women to leadership positions. The study showed that organizations that place more women in executive positions report better organizational performance because female leadership proves its strategic value.

The research results present vital considerations that affect implementation. Organizations must implement strategies that raise female leadership numbers because this initiative drives financial improvements and enhances employee commitment and organizational innovations. To build a comprehensive, inclusive leadership talent flow, organizations must establish three initiatives, including leadership development, mentorship programs, and gender-neutral hiring procedures.

Despite the numerous advantages that female leadership brings, women still face hurdles such as unconscious bias alongside work-life balance problems combined with inadequate mentorship, which blocks their advancement toward top positions. Organizations should develop inclusive policies and supportive environments that provide equal success opportunities for women to overcome the existing challenges.

The data collection method through observational approaches restricts researchers from identifying direct cause-effect relationships within this study. Future investigations need to use longitudinal methods to determine the extended effects of female leadership on business operational success. Additional research must investigate how the involvement of middle managers affects gender diversity initiatives and their subsequent performance effects on organizations. Top executives utilize mid-level managers to maintain essential communication between executive teams and operational personnel since these leaders frequently shape organizational culture and drive organizational outputs.

The evaluative research focuses on female leadership benefits yet maintains that gender diversity stands independently from comprehensive diversity strategies. Research should investigate the effects of gender diversity on organizational outcomes when it interacts with cultural diversity, ethnic diversity, and experiential diversity. Strategic diversity inclusion initiatives aimed at all aspects of diversity deliver the best performance improvements.

The results of this study demonstrate that female leadership generates substantial positive effects on organizational performance. Companies achieve better financial outcomes, satisfy employees, and generate important innovation by focusing on diverse gender representation among their leadership team members. Businesses aiming to achieve sustainable growth through success must strategically adopt gender-diverse leadership because they receive mutual advantages from the initiative. The future requires organizations to actively remove obstacles facing female leadership while building practices that ensure all leaders' success regardless of gender identity.

REFERENCES:

1 McKinsey & Company. (2024, September 17). *Women in the Workplace. McKinsey & Company.* https://www.mckinsey.com/featured-insights/diversity-and-inclusion/women-in-the-workplace

2 Katherine Schaeffer. (2023, September 27). *Data on Women Leaders. Pew Research Center.* https://www.pewresearch.org/social-trends/fact-sheet/the-data-on-women-leaders/

3 Khushk, A., Zengtian, Z., & Hui, Y. (2022). The Role of Women Leaders in Corporate Innovation: A Systematic Literature Review. *Gender in Management: An International Journal, 38*(3). https://doi.org/10.1108/gm-01-2022-0028

4 Osagie, D. (2024, March 8). *Key Statistics on Women in Leadership.* AWL. Academy for Women's Leadership. https://awlonline.co.uk/leading-by-the-numbers-vital-stats-on-women-in-leadership/

5 DDI. (2024). *Women in Leadership Statistics: Insights for Increasing Inclusion.* DDI World. https://www.ddiworld.com/blog/women-leadership-statistics

6 Tunyi, A. A., Areneke, G., Tob-Ogu, A., & Khalid, S. (2023). Doing More with More: Women on Boards and Firm

Employment. *Journal of Business Research, 154*, 113385. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113385

7 Nyeadi, J. D., Kamasa, K., & Kpinpuo, S. (2021). Women in Top Management and Firm Performance: Empirical Evidence from Ghana. *Cogent Economics & Finance, 9*(1), 1921323. https://doi.org/10.1080/23322039.2021.1921323

8 Cogent. (2022). *15 Issues Women Face at the Workplace and How to Combat Them.* Cogent Info. https://www.cogentinfo.com/resources/15-issues-women-face-at-the-workplace-and-how-to-combat-them

9 International Labour Organization. (2022, December). *Gender Employment Gap: What Holds Women Back?* ILO Webapps. https://webapps.ilo.org/infostories/en-GB/Stories/Employment/barriers-women

10 Julia, M., & Muli, K. (2019). *Factors Influencing the Performance of Women in Leadership Positions at Safaricom Limited in Kenya.* Master's Research Project, University of Nairobi. https://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/11295/56562/Factors%20Influencing%20Performance%20Of%20Women%20In%20Leadership%20Positions%20At%20Safaricom%20Limited%20In%20Kenya.pdf?sequence=3

11 DigitalDefynd. (2024, May 8). *50 Facts and Statistics About Women in Leadership.* DigitalDefynd. https://digitaldefynd.com/IQ/female-leadership-facts-statistics/

12 S&P Global. (2024, March 7). *Women in Leadership: What's the Delay?* S&P Global. https://www.spglobal.com/esg/insights/featured/special-editorial/women-in-leadership-what-s-the-holdu

13 UN Women. (2024, July 15). *Facts and Figures: Women's Leadership and Political Participation.* UN Women – Headquarters. https://www.unwomen.org/en/articles/facts-and-figures/facts-and-figures-womens-leadership-and-political-participation

14 Dutta, S. (2024, March 18). *Challenges Women Face in the Workplace.* HR Blog Vantage Circle. https://www.vantagecircle.com/en/blog/women-in-the-workplace/

15 Lindahl, L. Z. (2024, February 5). *Is This the Age of Women in Leadership?* Forbes. https://www.forbes.com/sites/lisalindahl/2024/02/05/is-this-the-age-of-women-in-leadership/

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Akybayeva Gulvira - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Astana IT University, Astana, Republic of Kazakhstan, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8201-3638
E-mail: akubaeva_g@mail.ru

Petrova Mariana - D.Sc. in Physics and Mathematics, Professor (Economics and Management), «St. Cyril and St. Methodius» University, Veliko Tarnovo, Republic of Bulgaria, ORCID: http://orcid.org/0000-0003-1531-4312
E-mail: mm_p @abv.bg

Yeskerova Zamira* - PhD student, Karaganda Buketov University, Karaganda, Republic of Kazakhstan
E-mail: zamirra_e@mail.ru

Акыбаева Гульвира Советбековна - экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Astana IT University, Астана қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8201-3638
E-mail: akubaeva_g@mail.ru

Петрова Мариана Матеева - физика және математика ғылымдарының докторы, профессор (экономика және менеджмент), «Кирилл мен Мефодий» атындағы университеті, Велико-Тырново қ., Болгария Республикасы, ORCID: http://orcid.org/0000-0003-1531-4312
E-mail: mm_p @abv.bg

Ескерова Замира Аубакировна* - PhD докторант, Қарағанды Бөкетов университеті, Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы
E-mail: zamirra_e@mail.ru

Акыбаева Гульвира Советбековна - кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, Astana IT University, г. Астана, Республика Казахстан, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8201-3638
E-mail: akubaeva_g@mail.ru

Петрова Мариана Матеева - доктор физико-математических наук, профессор (экономика и менеджмент), университет имени святых Кирилла и Мефодия, г. Велико-Тырново, Республика Болгария, ORCID: http://orcid.org/0000-0003-1531-4312
E-mail: mm_p @abv.bg

Ескерова Замира Аубакировна* - PhD докторант, Карагандинский университет Букетова, г. Караганда, Республика Казахстан
E-mail: zamirra_e@mail.ru

МРНТИ 06.81.23, 14.35.01
УДК 330
DOI 10.58319/26170493_2025_2_20

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

ИСКЕНДИРОВА С.К.*[1]
кандидат экономических наук, ассоциированный профессор
БАКИРОВА К.Ш.[2]
доктор педагогических наук, профессор
ЗЕЙНОЛЛА С.Ж.[3]
PhD по экономике

[1]Филиал Академии государственного управления при Президенте РК по Акмолинской области, г. Кокшетау, Республика Казахстан
[2]Казахский национальный педагогический университет им. Абая, г. Алматы, Республика Казахстан
[3]Казахстанско-Немецкий университет, г. Алматы, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. Настоящее исследование посвящено анализу качества высшего образования в сфере агропромышленного комплекса (АПК) Республики Казахстан в контексте планирования и распределения государственного образовательного заказа. В работе рассматриваются ключевые изменения в объёмах и структуре грантов на подготовку кадров по аграрным направлениям, динамика численности студентов и выпускников, а также проблемы трудоустройства молодых специалистов. Особое внимание уделено анализу несоответствия между объёмами подготовки кадров и уровнем занятости в отрасли, а также эффективности действующих механизмов привлечения кадров и систему квотирования для сельской молодежи.

Результаты исследования показывают, что несмотря на декларируемую приоритетность сектора АПК, доля грантов и уровень финансирования аграрных направлений остаются низкими. Программа подготовки специалистов требует переосмысления с акцентом на потребности регионов, инфраструктурное обеспечение и устойчивое закрепление кадров. Представлены выводы по ключевым факторам, влияющим на качество аграрного образования, и предложены рекомендации по выравниванию образовательной политики с запросами рынка труда. Полученные данные могут быть использованы в разработке стратегий по развитию кадрового потенциала сельского хозяйства, повышению привлекательности аграрных профессий и эффективности бюджетных инвестиций в образование.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: агропромышленный комплекс (АПК), качество высшего образования, подготовка кадров, аграрное образование, государственный образовательный заказ, трудоустройство молодых специалистов.

АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕН САЛАСЫНДА ЖОҒАРЫ БІЛІМ САПАСЫНЫҢ НЕГІЗГІ ФАКТОРЛАР

ИСКЕНДИРОВА С.Қ.*[1]
экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессоры
БӘКІРОВА К.Ш.[2]
педагогика ғылымдарының докторы, профессор
ЗЕЙНОЛЛА С.Ж.[3]
экономика бойынша PhD

[1]Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы мемлекеттік басқару Академиясының Ақмола облысы бойынша филиалы, Көкшетау қ., Қазақстан Республикасы
[2]Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы
[3]Қазақстан-Неміс университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. Бұл зерттеу Қазақстан Республикасындағы агроөнеркәсіп кешені (АӨК) саласындағы жоғары білімнің сапасын мемлекеттік білім беру тапсырысын жоспарлау және бөлу контексінде талдауға арналған. Жұмыста аграрлық бағыттар бойынша кадрлар даярлауға арналған гранттардың көлемі мен құрылымындағы негізгі өзгерістер, студенттер мен түлектердің санының динамикасы, сондай-ақ жас мамандардың жұмысқа

орналасу мәселелері қарастырылады. Кадрлар даярлау көлемі мен салалардағы жұмыспен қамтылу деңгейінің арасындағы сәйкессіздік, сондай-ақ кадрларды тартудың қазіргі механизмі мен ауыл жастарына арналған квоталық жүйе тиімділігін талдауға ерекше назар аударылған.

Зерттеу нәтижелері АӨК секторының басымдылығы жарияланғанына қарамастан, аграрлық бағыттар бойынша гранттардың үлесі мен қаржыландыру деңгейінің төмен екенін көрсетеді. Мамандар даярлау бағдарламасын өңірлердің қажеттіліктеріне, инфрақұрылымдық қамтамасыз етуге және кадрларды тұрақты орнықтыруға баса назар аудара отырып қайта қарау қажет. Агроөнеркәсіп саласының білім сапасына әсер ететін негізгі факторлар бойынша қорытындылар ұсынылып, еңбек нарығының сұраныстарына сәйкес білім беру саясатын теңдестіру жөнінде ұсыныстар жасалды. Алынған деректер ауыл шаруашылығындағы кадрлық әлеуетті дамыту, аграрлық мамандықтардың тартымдылығын арттыру және білім беру саласындағы бюджеттік инвестициялардың тиімділігін арттыру стратегияларын әзірлеуде қолданылуы мүмкін.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: агроөнеркәсіп кешені (АӨК), жоғары білімнің сапасы, кадрлар даярлау, аграрлық білім беру, мемлекеттік білім беру тапсырысы, жас мамандардың жұмысқа орналасуы.

KEY FACTORS OF THE QUALITY OF HIGHER EDUCATION IN THE AGRO-INDUSTRIAL SECTOR

ISKENDIROVA S.K.*[1]
Candidate of Economic Science, Associate Professor
BAKIROVA K.SH.[2]
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
ZEINOLLA S.ZH.[3]
PhD in Economics

[1]The Branch of the Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan of Akmola Region, Kokshetau, Republic of Kazakhstan
[2]Abay Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan
[3]Kazakh-German University, Almaty, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. This study is devoted to analyzing the quality of higher education in the agro-industrial complex (AIC) of the Republic of Kazakhstan in the context of planning and allocation of the state educational order. The research examines key changes in the volume and structure of government grants for the training of specialists in agricultural fields, the dynamics of student and graduate numbers, as well as the employment challenges faced by young professionals. Special attention is given to analyzing the mismatch between the scale of specialist training and the actual employment levels in the sector, along with the effectiveness of current recruitment mechanisms and the quota system for rural youth.

The results of the study show that despite the declared priority status of the AIC, the share of grants and funding allocated to agricultural education remains low. The current approach to training specialists requires rethinking, with a focus on regional needs, infrastructure support, and the long-term retention of qualified personnel. The paper presents conclusions on the key factors affecting the quality of agrarian education and offers recommendations for aligning educational policy with labor market demands. The findings may serve as a basis for developing strategies to strengthen the human resource potential of agriculture, enhance the attractiveness of agricultural professions, and improve the efficiency of public investment in education.

KEYWORDS: agricultural industrial complex (AIC), quality of higher education, training of specialists, agricultural education, state educational order, Employment of young specialists.

ВВЕДЕНИЕ. Агропромышленный комплекс (АПК) является одним из ключевых секторов экономики Республики Казахстан, играющим важную роль в обеспечении продовольственной безопасности, устойчивого развития регионов и экспорта сельхозпродукции. Эффективность функционирования отрасли напрямую зависит от наличия квалифицированных кадров, обладающих современными знаниями и практическими навыками. Однако в условиях стремительных технологических изменений, демографических сдвигов и глобальных вызовов особенно остро встает вопрос о соответствии системы высшего аграрного образования реальным потребностям рынка труда и задачам развития сельского хозяйства.

Высшее образование играет важную роль в создании человеческого капитала, развитии интеллектуального потенциала и повышении конкурентоспособности государства на фоне глоба-

лизации и инновационного развития. Качество высшего образования в Республике Казахстан, как и во многих других странах, является предметом особого внимания. Исследование проблем качества высшего образования в Казахстане должно учитывать не только текущее состояние образовательной системы, но и основные факторы, влияющие на его качество.

Анализ качества высшего образования в Республике Казахстан выявляет ряд факторов, оказывающих значительное влияние на его уровень. К таким факторам относятся профессиональная квалификация преподавателей, их активное участие в научных исследованиях, актуальность образовательных программ, соответствующих потребностям рынка труда и научных достижений. Кроме того, наличие современной инфраструктуры и технических ресурсов для эффективного обучения и научной работы в вузах Казахстана, особенно в отдаленных регионах, также имеет решающее значение. Качественное международное сотрудничество и обмен опытом с ведущими зарубежными университетами могут положительно повлиять на качество образования [1]. Помимо этого, адекватное финансирование и управление университетами, способствующее их развитию и повышению качества образования, позволят глубже понять проблему качества высшего образования в Казахстане и разработать эффективные стратегии ее решения. [2].

В связи с этим государственная политика в сфере образования в последние годы направлена на повышение доступности высшего образования, совершенствование механизма государственного заказа и развитие кадрового потенциала в приоритетных отраслях. Тем не менее, анализ распределения образовательных грантов, контингента студентов, уровня занятости выпускников и других ключевых показателей выявляет системные диспропорции в подготовке специалистов для АПК. Возникает необходимость всестороннего анализа качества высшего образования в аграрной сфере с целью выработки рекомендаций по его совершенствованию.

Настоящее исследование направлено на выявление динамики и структуры государственного заказа на подготовку специалистов в сфере сельского хозяйства, анализ контингента студентов и выпускников, а также оценку факторов, влияющих на привлечение и закрепление молодых кадров в отрасли. Результаты анализа позволят сформировать обоснованные выводы и предложения по стратегическому планированию и улучшению системы подготовки кадров для агропромышленного комплекса Казахстана.

Современное аграрное образование сталкивается с множеством вызовов, включая требования устойчивого развития и необходимость адаптации к динамичным изменениям агропромышленного сектора. Особенно остро эти проблемы проявляются в сельских районах, где низкий уровень трудоустройства среди выпускников сельскохозяйственных вузов часто сочетается с миграцией молодежи в города. Рассматриваемая литература охватывает различные аспекты трудоустройства выпускников аграрных направлений, включая их подготовку, карьерные стратегии и взаимодействие образовательных учреждений с рынком труда.

Качество высшего образования в Казахстане во многом зависит от ряда факторов, среди которых важное место занимают квалификация преподавателей, актуальность учебных программ и развитие инфраструктуры университетов. В исследовании автора и др. [2] подчеркивается, что профессиональная квалификация преподавателей и их активное участие в научных исследованиях играют ключевую роль в обеспечении высокого уровня образования. Компетентные преподаватели, которые следуют последним научным достижениям и имеют опыт в своей области, создают условия для эффективного обучения и повышают конкурентоспособность студентов на рынке труда. Кроме того, важным фактором является актуальность образовательных программ, которые должны отвечать требованиям как рынка труда, так и научных исследований. Это позволяет выпускникам быть лучше подготовленными к профессиональной деятельности, быстро трудоустроится и обеспечивать устойчивое развитие отрасли.

Значительное число исследований посвящено проблемам трудоустройства выпускников сельскохозяйственных вузов в сельской местности, где рынок труда характеризуется недостаточным количеством рабочих мест и ограниченными возможностями для карьерного роста. В работах Zhang et al. [2] и Ouraich et al. [4] подчеркивается, что низкие социальные пособия и плохие условия труда способствуют утечке талантов из сельской местности. В то же время в городах существуют более широкие возможности для

трудоустройства, что делает городские районы привлекательными для молодых специалистов.

По данным исследования Zong [5] основные факторы, влияющие на трудоустройство в сельских районах, включают местоположение, уровень образования, а также развитие малых и средних предприятий в сельской местности. В свою очередь, Kraja et al. [6] отмечают, что для успешного трудоустройства на городском рынке труда помимо hard-skills навыков необходимы soft-skills, такие как коммуникабельность и способность к командной работе, что должно отражаться в образовательных программах.

Современные образовательные программы в аграрных вузах должны быть адаптированы к требованиям рынка труда. Исследования Toquero и Ulanday [7] показали, что более 60% выпускников сельскохозяйственных направлений считают учебные программы релевантными их текущей работе. Однако, чтобы гарантировать трудоустройство, важно внедрять практикоориентированные методы обучения, такие как стажировки, которые позволяют студентам приобретать реальный опыт работы в аграрной сфере. Bawica [8] подчеркивает важность стажировок для формирования навыков, необходимых на рынке труда, таких как лидерство и критическое мышление.

Сотрудничество между университетами и аграрными предприятиями играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития аграрного сектора. В работе Soam et al. [9] представлена модель "тройной спирали" (Triple Helix), в которой университеты, государственные структуры и бизнес являются равноправными партнерами. Это взаимодействие способствует модернизации учебных планов и созданию инновационной образовательной среды. Важным элементом подготовки студентов аграрных вузов является карьерное консультирование и наставничество. В исследовании Okolie et al. [10] подчеркивается, что наличие карьерных центров в вузах способствует формированию осознанных карьерных стратегий у студентов и повышает их готовность к трудоустройству. Это особенно важно в условиях низкой привлекательности сельского хозяйства для молодежи.

Современные подходы к обучению также включают форматы работы, интегрированной с обучением (Work-Integrated Learning, WIL), которые дают студентам возможность приобретать опыт работы еще в процессе обучения. Опыт Южной Африки, описанный Jordaan [11], показывает, что этот формат способствует улучшению готовности студентов к трудовой деятельности и повышает их конкурентоспособность на рынке труда. Для повышения качества аграрного образования необходимо развивать устойчивые академико-индустриальные связи, внедрять практикоориентированные форматы обучения, развивать системы карьерного консультирования и адаптировать учебные программы к требованиям нового поколения специалистов. Эти меры способствуют улучшению трудоустройства выпускников и поддержанию устойчивого развития сельских территорий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В ходе работы использовались различные научные методы, чтобы собрать, изучить, обработать и проанализировать информацию. Применялись такие подходы, как:

- причинно-следственный анализ для выявления взаимосвязей и причин изменения показателей;
- экономико-статистический метод для обработки количественных данных;
- абстрактно-логический анализ для обобщения информации и построения выводов;
- сравнительный метод для сопоставления данных и выявления различий;
- системный анализ для комплексного исследования.

Данные методы применялись для анализа текущего состояния подготовки кадров для АПК в Казахстане и изучения тенденций. Экономико-статистические методы помогли в количественной оценке данных. Абстрактно-логический метод использовался для выявления существующих проблем и факторов, влияющих на качество образования. Сравнительный и системный методы помогли в разработке рекомендаций по подготовке кадров для АПК.

Визуализация данных с помощью диаграмм и таблиц облегчила восприятие и отслеживание динамики показателей, представленных в исследовании. Анализ нормативных документов Казахстана позволил сделать выводы исследования более обоснованными и актуальными.

Информационную базу составили данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам

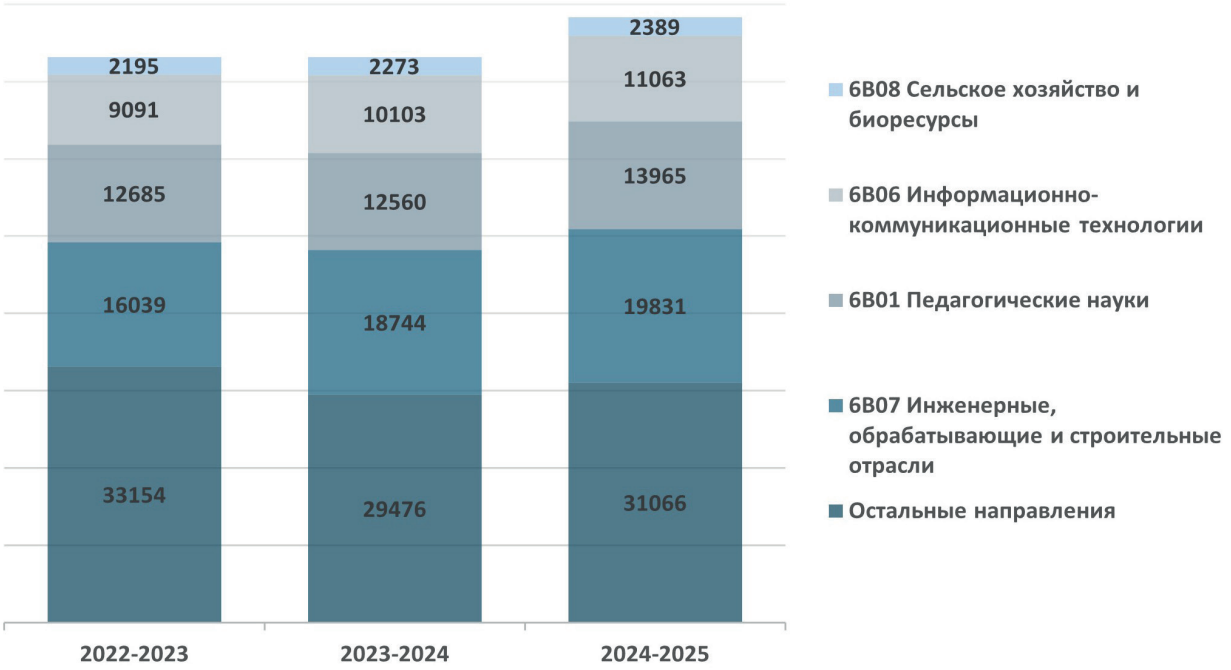


Рисунок 1 - Динамика государственного заказа на подготовку специалистов бакалавриата по основному конкурсу (план) по областям образования

Республики Казахстан, Министерства науки и высшего образования РК, НПП Атамекен, а также опубликованные труды ученых-экономистов, законодательные и программные документы. Исследование направлено на поиск решения проблем, с которыми сталкивается действующая система подготовки кадров с высшим образование для АПК.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Для выявления ключевых факторов, влияющих на качество подготовки кадров для АПК, проанализируем данные по распределению государственного образовательного заказа на подготовку специалистов с высшим и послевузовским образованием, рейтинг вузов, осуществляющих подготовку кадров для АПК, данные занятости и заработной платы на рынке труда, а также нормативные документы.

Так, анализ динамики распределения государственного образовательного заказа на подготовку кадров с высшим и послевузовским образованием в Республике Казахстан [12, 13] показывает положительную динамику в целом, увеличение с 73164 на бакалавриат (кроме грантов, выделенных для иностранных граждан) в 2022-2023 учебном году до 80631 в 2024–2025 учебном году. Эти меры направлены на обеспечение доступности образования для большего числа студентов и поддержку отраслей, требующих высококвалифицированных специалистов.

Динамика данных в разрезе областей образования показывает прирост количества запланированных государственных образовательных грантов по общему конкурсу на подготовку специалистов с высшим образованием за три года по областям образования 6В08 «Сельское хозяйство и биоресурсы» на 8,8% (с 2195 до 2389), 6В05 Естественные науки, математика и статистика на 28,9% (с 6288 до 7388), 6В07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли на 23,6% (с 16039 до 19831), 6В06 Информационно-коммуникационные технологии на 21,7% (с 9091 до 11063), 6В01 Педагогические науки 10,1% (с 12685 до 13965), 6В03 Социальные науки, журналистика и информация на 14,5% (с 1350 до 1546), 6В11 Услуги 11,6% (с 2230 до 2489), 6В04 Бизнес, управление и право на 10% (с 1547 до 1701).

При этом снизилось количество грантов по областям образования 6В02 Искусство и гуманитарные науки на 31,5% (с 2980 до 2042), дополнительные квоты для граждан Казахстана на 10,4% (с 15034 до 13477), 6В09 Ветеринария на 0,5% (с 925 до 920). Неизменным остается количество грантов, выделенных на подготовку врачей – 2700 ежегодно.

Рисунок 2 - Вузы в рейтинге образовательных программ (по группам ОП) вузов НПП Атамекен (2025)

Анализ структуры запланированных государственных образовательных грантов по общему конкурсу (рисунок 1) показывает, что ежегодно в течение последних трех лет наибольшая их доля приходится на области образования 6В07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли (21,9-24,6%), 6В01 Педагогические науки (17,3%), 6В06 Информационно-коммуникационные технологии (12,4-13,7%), что обусловлено направленностью экономики на развитие промышленности, цифровизации и ростом рождаемости, что приведет к спросу на педагогов разных направлений. Доля области образования 6В08 «Сельское хозяйство и биоресурсы» составляет всего 3,0% от общего количества выделенных грантов.

При утверждении государственного образовательного заказа на подготовку кадров с высшим или послевузовским образованием, в организациях образования, финансируемых из республиканского бюджета, по области образования 6В08 «Сельское хозяйство и биоресурсы» запланировано увеличение на будущие 2025–2026 и 2026–2027 учебные годы до 3073 гранта [14]. Также стоит отметить, что стоимость обучения по данному направлению подготовки кадров составляет 831,8–933,6 тыс. тенге в год на одного обучающегося, что ниже стоимости подготовки педагогов (1008,1–1139,2 тыс. тенге в год), специалистов искусства и гуманитарных наук 1055,9–1209,3 3 тыс. тенге в год), ветеринаров 1089,3–1242,6 ,6 тыс. тенге в год).

Рассмотрим контингент вузов республики по области образования 6В08 «Сельское хозяйство и биоресурсы», в состав которого входят направления подготовки 6В081 Агрономия, 6В082 Животноводство, 6В083 Лесное хозяйство, 6В084 Рыбное хозяйство, 6В085 Землеустройство, 6В086 Водные ресурсы и водопользование, 6В087 Агроинженерия.

По данным НПП Атамекен [15] подготовку по данным направлениям осуществляют 20 вузов (рисунок 2). Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина лидирует в рейтинге по большинству направлений подготовки, при этом в лидеры по разным направлениям также входят – Южно-Казахстанский университет имени М.Ауэзова (В082 Водные ресурсы и водопользование), Университет имени Шакарима города Семей (В079 Лесное хозяйство), Северо-Казахстанский университет имени М.Козыбаева (В078 Животноводство).

При этом есть вузы, которые не принимали участие в рейтинге в 2025 году - Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати (В077 Растениеводство, В082 Водные ресурсы и водопользование), Кокшетауский университет имени Ш.Уалиханова (В078 Животноводство), а также по направлению подготовки В183 Агроинженерия не приняли участие Костанайский региональный университет имени Ахмета Байтұрсынұлы и Костанайский инженерно-экономический университет имени М.Дулатова. Это связано, прежде всего с отсутствием или недостаточностью контингента (менее 5 человек) для участия в рейтинге.

Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина лидирует

Таблица 1 - Численность студентов по направлению подготовки 6В08 «Сельское хозяйство и биоресурсы» в разрезе видов финансировани

Направления подготовки	2022–2023		2023–2024		2024–2025	
	по гос. заказу	на платной основе	по гос. заказу	на платной основе	по гос. заказу	на платной основе
6В08 Сельское хозяйство и биоресурсы, в т.ч.	5543	1199	5766	1446	6712	1538
6В081 Агрономия	2065	533	1 430	471	1538	457
6В082 Животноводство	469	110	414	83	358	73
6В083 Лесное хозяйство	2059	351	2813	673	3581	727
6В084 Рыбное хозяйство	78	29	80	25	84	26
6В085 Землеустройство		4				
6В086 Водные ресурсы и водопользование	395	66	381	86	487	147
6В087 Агроинженерия	477	106	648	108	664	108

и в институциональном рейтинге по областям бакалавриата Независимого агентства аккредитации и рейтинга (IAAR) с показателем 30287, на втором месте Национальный аграрный исследовательский университет (24333), на третьем месте, значительно уступая по показателям, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им.Жангирхана (5142). [23]

По данным Бюро Национальной статистики [16] численность студентов по направлению подготовки 6В08 «Сельское хозяйство и биоресурсы» составила в 2022-2023 учебном году 6742 человек, в 2023–2024 учебном году 7212 человек, 2024-2025 учебном году 8250 человек, которому в большей мере способствовало увеличение контингента по направлению подготовки 6В083 Лесное хозяйство в 1,8 раза (с 2410 до 4308 человек). При этом важно отметить, что произошло снижение количества обучающихся по направлениям подготовки 6В081 Агрономия с 2598 до 1995 человек, В078 Животноводство с 579 до 431 человек.

Основная доля обучающихся (79,9–82,2%) получает образование по государственному заказу, при этом по разным направлениям подготовки это 72,9–86% обучающихся (таблица 1).

Интересен анализ состава обучающихся в вузах в гендерном аспекте [16]. Так 51,0–52,6% обучающихся по области образования 6В08 «Сельское хозяйство и биоресурсы» являются представителями женского пола. Наибольшая доля девушек представлена по направлению подготовки 6В083 Лесное хозяйство (60,1–66,9%), что в том числе связано с разработкой вузами новых образовательных программ по ландшафтному дизайну и озеленению, привлекательными для молодежи. Объяснима небольшая доля 17,2–20,6% по направлению подготовки В183 Агроинженерия, как больше техническая специальность, но вызывает вопрос большая доля девушек по остальным направлениям подготовки (33,0–54,9%), так как очевидно предположить, что вероятность их трудоустройства по специальности вызывает большие сомнения, учитывая непростые условия труда в секторе АПК.

Несомненно, часть выпускников продолжает обучение в магистратуре, но численность магистрантов по направлению подготовки 6В08 «Сельское хозяйство и биоресурсы» в разрезе направлений подготовки показывает, что не более 10% выпускников или 2,5% общего числа обучающихся (291 в 2022-2023 учебном году, 297 в 2023-2024 учебном году, 230 в 2024-2025 учебном году), что не оказывает особого влияния на состояние рынка труда в АПК. Также числе магистрантов 44-59% девушек (172 в 2022–2023 учебном году, 172 в 2023–2024 учебном году, 102 в 2024–2025 учебном году) [16].

Выпускники вузов должны пополнить ряды занятой молодежи в сфере АПК. Рассмотрим занятость молодежи по республике по видам экономической деятельности в динамике за 2010–2024 гг. Следует отметить, что согласно Закону РК «О государственной молодежной политике» с 2001 по 2022 гг. данные сформированы в возрасте 15-28 лет, не достигших 29 лет, а с 1 января 2023 года возраст молодежи увеличен до 35 лет и данные сформированы для возраста 15-34 лет.

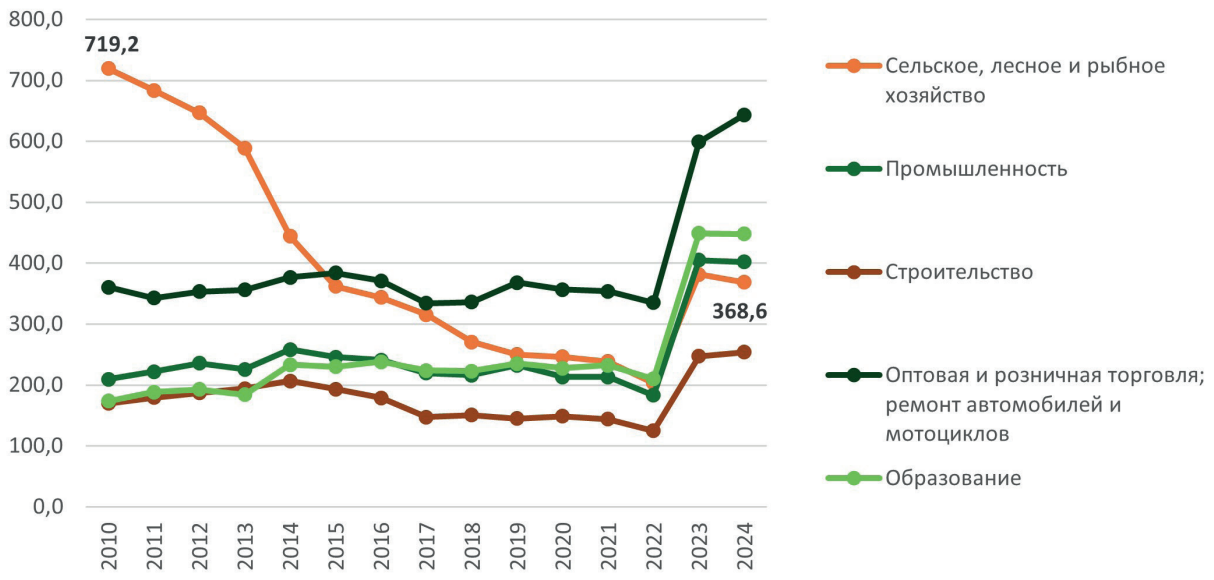


Рисунок 3 - Занятая молодежь по РК (в возрасте 15-28 лет до 2022 г., в возрасте 15-34 лет с 2022 г.) по видам экономической деятельности за 2010–2024 гг., тыс. человек

Динамика занятости молодежи в сфере сельского, лесного и рыбного хозяйства до 2022 года показывает стойкую динамику снижения. Так если в 2010 году большая часть молодежи была занята в сфере АПК (что показывает рисунок 3), значительно опережая другие сферы экономики, такие как оптовая и розничная торговля, ремонт автомобилей и мотоциклов, образование, промышленность, строительство, то в 2024 году количество занятых в сфере АПК снизилось почти в 2 раза (а если учесть молодежь только в возрасте 15-28 лет, то и больше) до 368,6 тыс. человек (с 719,2 тыс. человек в 2010 году).

Налицо снижение интереса молодежи к трудоустройству в сфере АПК, причиной чему может быть множество известных факторов – отсутствие развитой транспортной и коммунальной инфраструктуры, некачественный интернет, низкое качество образования и медицинского обслуживания, низкий уровень заработной платы, недостаток мест для трудоустройства и др.

Так, например анализ по данным Бюро национальной статистики заработная плата работников сферы «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» составляет лишь 60-65% от среднемесячной заработной платы по республике (262384 тенге по отрасли в сравнении с 402626 тенге в среднем по республике), при этом разрыв с заработной платой в сферах «Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров" и "Финансовая и страховая деятельность" (где среднемесячная заработная плата 853129 тенге и 857240 тенге соответственно) более, чем в 3,2 раза [18]. Эта динамика повторяется стабильно в течение многих лет.

Но если сравнить медианную заработную плату в отраслях АПК, которая в 2024 году составляет 194124 тенге, и модальную заработную плату в отрасли, составляющую лишь 148831 тенге – ситуация с востребованностью вакансий еще больше усугубляется. (Справочно: Медианная зарплата — это такая заработная плата, при которой половина работников получает меньше, а другая половина — больше. Модальная зарплата — это наиболее часто встречающаяся заработная плата в распределении доходов работников)

Планирование государственного заказа на подготовку специалистов с высшим образованием в соответствии с потребностями рынка труда — это важная задача для любой страны, включая Казахстан. Эффективное планирование позволяет подготовить кадры, востребованные на рынке труда, и сократить дисбаланс между предложением и спросом на рабочую силу.

Проведем анализ занятости на рынке труда Казахстана. Так в сфере оптово-розничной торговли и ремонта автомобилей и мотоциклов занято 1528 981 человек (или 16,6%) всех занятых, в сфере образования - 11928394 человек (или

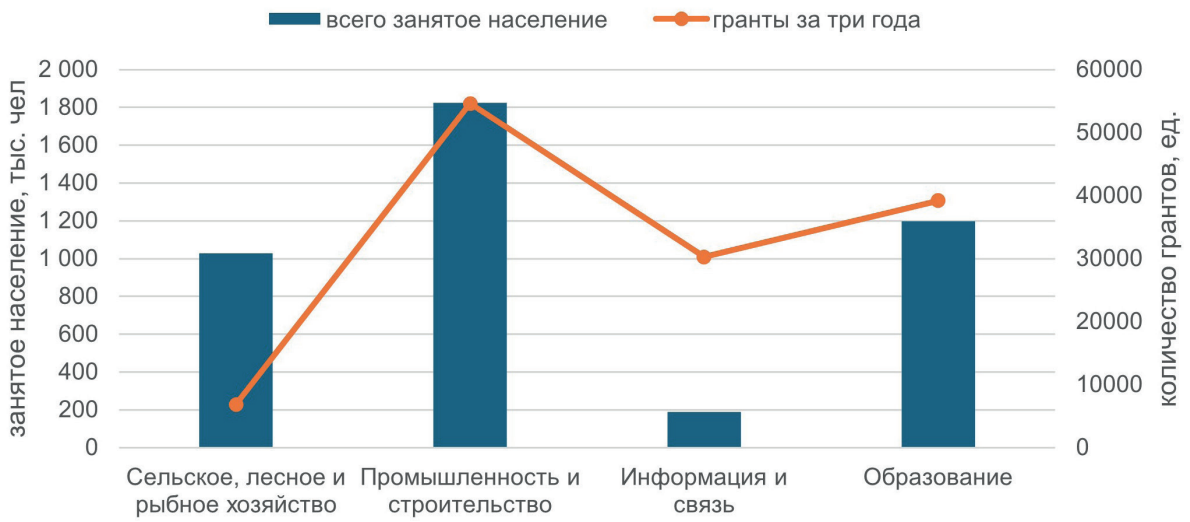


Рисунок 4 - Сравнительные данные в разрезе количества занятых и выделенных грантов на обучение в вузах в течение 2022–2023, 2023–2024, 2024–2025 учебных годах

13%), в промышленности 1157816 человек (или 12,6%), в сельском, лесном и рыбном хозяйствах 1027851 человек (или 11,2%). При этом в динамике доля занятых в сфере АПК падает [17].

При этом структура занятых, имеющих высшее образование, отличается, так если в среднем всего 3 864 185 занятых или 42% имеют высшее образование, то наименьшая доля имеющих высшее образование сотрудников в сельском, лесном и рыбном хозяйствах (19,6%). Это еще одно подтверждение того, что выпускники вузов слабо пополняют занятость в сфере АПК.

Сравним показатели занятости с количеством выделенных государственных образовательных грантов на некоторые сферы экономики.

Так на рисунке 4, где мы объединили некоторые группы занятых, для более удобной для анализа группировки, видно, что количество выделенных за три года грантов на соответствующую сферу деятельности составляет от 0,7% до 16% от численности занятых. Так наименьший показатель в сфере сельского, лесного и рыбного хозяйств (0,7%), а наибольший показатель в сфере информации и связи, которую мы сравнили с грантами по направлению подготовки 6В06 Информационно-коммуникационные технологии (16%), при этом в сфере инженерных, обрабатывающих и строительных отраслей количество выделенных грантов составляет 3% от занятых, а сфере образования 3,3%. Эти данные можно считать верными с определённой долей относительности, так как невозможно установить, сколько из занятых имеют образование именно в данной сфере.

Одним из выводов может быть то, что в сельском, лесном и рыбном хозяйствах, данный показатель в последующем может негативно сказаться на качественном составе трудовых ресурсов в данной сфере, так как не будет обеспечено достаточное обновление кадров с высшим образованием с течением времени в связи со старением населения и миграционными процессами. А это может негативно сказаться на развитии отрасли в целом, так как квалифицированные кадры должны обеспечить эффективное развитие сферы сельского, лесного и рыбного хозяйств, так как сельское хозяйство Казахстана является одной из важнейших отраслей экономики, требующей постоянного притока квалифицированных кадров.

Данные также показывают, что несмотря на то, что количество занятых в сельском, лесном и рыбном хозяйствах 1027851 человек в 1,8 раза меньше количества занятых в сфере инженерных, обрабатывающих и строительных отраслей (1823276 человек), при этом количество выделенных за три года грантов соответственно меньше в 8 раз (6857 против 54614 грантов).

Таким образом, анализ выявил, что несмотря на общее увеличение государственного образовательного заказа, система подготовки кадров для агропромышленного комплекса сталкивается с рядом системных проблем, включая низкую и нестабильную долю грантов по аграрным

специальностям, снижение интереса к ключевым направлениям подготовки, гендерные и структурные дисбалансы в составе обучающихся, а также несоответствие между числом выпускников и фактическим трудоустройством в отрасли, что обусловлено низкой заработной платой, слабой инфраструктурой и ограниченными социально-экономическими условиями на селе, что в совокупности создаёт риски для устойчивого воспроизводства квалифицированных кадров в секторе АПК.

АПК играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности, развитии сельских территорий и формировании экспортного потенциала Казахстана, оставаясь одной из приоритетных отраслей национальной экономики. Эффективное функционирование и модернизация АПК невозможны без устойчивого кадрового обеспечения, основанного на подготовке высококвалифицированных специалистов, способных внедрять современные технологии и управлять аграрными процессами в условиях рыночной конкуренции и климатических вызовов. В этой связи особую значимость приобретает комплексный анализ факторов, влияющих на качество высшего образования в аграрной сфере — от планирования образовательного заказа и содержания программ до инфраструктуры вузов и механизмов трудоустройства выпускников. Понимание этих факторов позволяет выстроить долгосрочную стратегию подготовки кадров, обеспечивающую не только количественное, но и качественное обновление человеческого капитала в АПК.

Считаем важным отметить, что Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III закрепляет отработку в соответствующей сфере только в образовании и здравоохранении, а также для выпускников, обучившихся в пределах квоты, установленной для сельской молодежи по сельскохозяйственным специальностям [19]. Однако размер сельской квоты не превышает 5% от общего количества грантов, выделенных на направление подготовки 6В08 «Сельское хозяйство и биоресурсы». При этом планируется сократить количество грантов по квоте для сельской молодежи до 3% [20].

Граждане Республики Казахстан, обучившиеся по другим специальностям на основе государственного образовательного заказа, обязаны отработать не менее трех лет в любой отрасли, поэтому встает вопрос эффективности существующей системы распределения государственного образовательного заказа по направлениям подготовки, особенно в сферах, где не предусмотрена обязательная отработка по направлению обучения.

Также снижает поток на рынке занятости в АПК возможность освобождения от обязанности по отработке молодых специалистов в случае отсутствия вакансий в населенном пункте по месту проживания, работы или прохождения службы супруга (супруги), лицам, поступившим для дальнейшего обучения в магистратуру, беременным женщинам, лицам, имеющим, а также самостоятельно воспитывающим ребенка (детей) в возрасте до трех лет [19]. Это также создает проблему эффективности расходования бюджетных средств – специалисты, которые обучились по государственному образовательному гранту, не пополняют рынок труда тех отраслей, для которых их готовила система высшего образования.

Также в Казахстане более 15 лет действуют «Правила предоставления мер социальной поддержки специалистам в области здравоохранения, образования, социального обеспечения, культуры, спорта и агропромышленного комплекса, государственным служащим аппаратов акимов сел, поселков, сельских округов, прибывшим для работы и проживания в сельские населенные пункты», больше известные как программа «С дипломом - в село» [21]. Программа предусматривает социальные меры поддержки в том числе и специалистам АПК, которые переехали работать и жить в сельскую местность. Программа заключается в выдаче подъемного пособия, и бюджетного кредита для приобретения или строительства жилья (по месту работы).

Согласно информации за 15 лет существования программы из государственного бюджета было выделено 20,3 миллиарда тенге на подъемное пособие для 105 тысяч специалистов, 48 тысяч специалистов получили бюджетные кредиты на приобретение жилья на общую сумму 160,2 миллиарда тенге. В рамках программы «С дипломом – в село» в 2023 году специалистам было выделено бюджетных кредитов на 17,6 миллиарда тенге, в 2024 году на сумму 30 миллиардов тенге, на 2025 год запланировано выделение 25 миллиардов тенге. [22]

К сожалению, несмотря на колоссальные

бюджетные расходы, программа «С дипломом – в село» не смогла остановить естественный процесс миграции молодежи в город, это общемировые тренды. Вместе с тем, на сегодняшний день она не имеет альтернативы, способной влиять на ситуацию с обеспечением кадрами в сфере АПК, наряду с необходимостью решения инфраструктурных вопросов на селе.

Таким образом, представленный анализ показал, что основными проблемами в обеспечении кадрами в сфере АПК можно определить:

1. Государственная поддержка высшего образования демонстрирует положительную динамику, о чём свидетельствует рост общего количества образовательных грантов, выделенных государством. Однако на фоне общего увеличения, доля грантов по области образования 6В08 «Сельское хозяйство и биоресурсы» остаётся низкой (3%), несмотря на заявленную приоритетность сектора АПК в экономике страны, дальнейшее запланированное увеличение количества выделенных грантов не изменит общую ситуацию.

2. Несмотря на рост числа студентов в направлении АПК (с 6742 до 8250 за три года), это увеличение в значительной степени обусловлено ростом контингента по направлению подготовки 6В083 «Лесное хозяйство», в то время как по ключевым практическим направлениям, таким как агрономия и животноводство, наблюдается спад числа обучающихся, что указывает на изменение интересов и, возможно, низкую привлекательность специальностей. Несомненно, рыночная среда обеспечивает спрос на образовательные программы, но неравномерное распределение грантов и между вузами имеет негативные последствия. Так, когда один вуз получает сразу 300 обучающихся по гранту на новый набор (например, КазАТУ им. С.Сейфуллина, 2022 год, 6В083 «Лесное хозяйство»), возникают проблемы с организацией учебного процесса, который сложно обеспечить как кадровым составом ППС (с имеющимся количеством преподавателей с профильным образованием), так и материально-технической базой для качественного обучения. Вместе с тем, наличие образовательных программ некоторых вузов, на которых практически нет контингента на сельхоз направлениях, снижает качество образования, которое зачастую проводится формально, так как вузам невыгодно содержать малокомплектные группы.

3. Гендерный дисбаланс и высокая доля девушек в прикладных сельхозспециальностях (до 66%) может свидетельствовать как о расширении гендерного равенства в образовании, так и о потенциальных рисках трудоустройства по профессии - учитывая тяжёлые условия труда в секторе и низкую заработную плату.

4. Фактическая занятость молодых специалистов в АПК не соответствует числу выпускников, а доля молодых людей, занятых в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, снижается. Так, число занятых в секторе сократилось почти вдвое с 2010 по 2024 гг., несмотря на действие государственной программы «С дипломом — в село» и значительные бюджетные вливания.

5. Несоответствие количества выпускников и уровня занятости объясняется рядом системных факторов: низким уровнем заработной платы в АПК (60–65% от средней по стране), ограниченным доступом к качественным социальным и образовательным услугам в сельской местности, слабой инфраструктурой и ограниченным числом вакансий.

6. Сравнительный анализ количества выделенных грантов и занятых в экономических отраслях показывает дисбаланс, особенно в АПК, где доля грантов по отношению к числу занятых составляет лишь 0,7%, что значительно ниже, чем в других секторах экономики. Это говорит о потенциальной угрозе обновления кадров в аграрной сфере.

7. Существующая система обязательной отработки выпускников неэффективна в привязке к реальным потребностям отрасли: в АПК обязательство распространяется только на выпускников, поступивших по квоте для сельской молодёжи, а сама квота составляет менее 5%, с планируемым снижением до 3%.

8. Несмотря на значительные расходы на программу «С дипломом — в село» (более 180 млрд тенге), миграционные тренды не изменились — молодёжь по-прежнему предпочитает города. Программа не стала системным инструментом удержания кадров на селе и нуждается в пересмотре с акцентом на создание комплексных условий для жизни и работы.

Так государственный заказ на подготовку специалистов в сфере АПК требует более точного планирования, увязки с реальными потребностями рынка труда и межведомственной координации. Без системной реформы меха-

низмов распределения грантов, социальной инфраструктуры и карьерного сопровождения молодых специалистов кадровый дефицит в АПК будет сохраняться и усиливаться.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. На основе полученных выводов можно сформулировать ключевые факторы, определяющие качество высшего образования в сфере агропромышленного комплекса:

1. Целевое планирование государственного образовательного заказа, соответствующее потребностям рынка труда в аграрном секторе, включая увязку с демографическими и миграционными тенденциями. В данном направлении необходима разработка механизмов взаимодействия Министерства сельского хозяйства, Министерства труда и социальной защиты, Министерства науки и высшего образования, который обеспечить формирование и реализацию государственного заказа на подготовку специалистов с эффективным использованием бюджетных ресурсов. При этом необходимо учитывать возможности вузов по обеспечению качественного обучения, используя квотирование, как это предусмотрено для некоторых медицинских вузов, которые ограничиваются тем приемом, студентов, который могут обеспечить в полной мере.

2. Доступность и востребованность образовательных грантов, особенно в прикладных направлениях подготовки (агрономия, животноводство, агроинженерия), с учётом уровня занятости и значимости АПК для экономики. Для стимулирования сельской молодежи к обучению в вузах и возвращению в село предусмотреть увеличение «сельской квоты» при распределении грантов, так как она предусматривает отработку в течение трех лет по специальности на местах.

3. Обеспеченность кадровым потенциалом и контингентом студентов, включая равномерность распределения по направлениям, реальную мотивацию к обучению и соблюдение требований к участию в рейтинговых оценках. Возможно, одним из путей решений может стать отзыв лицензий у тех вузов, где не формируется достаточный контингент обучающихся.

4. Финансирование и ресурсное оснащение образовательных программ, включая уровень затрат на обучение, инфраструктуру, наличие современных лабораторий, полигонов, цифровых технологий и практико-ориентированных компонентов. Подготовка кадров для АПК требует высокой технической оснащенности лабораторий, опытных хозяйств и т.д., что может потребовать увеличения стоимости государственного образовательного заказа. При этом необходимо учитывать, что это может быть использование и элементов ГЧП с предоставлением баз практического обучения предпринимателями с современными подходами к производственному процессу, и возможностью реального трудоустройства выпускников.

5. Эффективность механизмов трудоустройства и закрепления выпускников в отрасли, включая обязательства по отработке в отрасли, взаимодействие с работодателями, меры социальной поддержки. Так можно вместо возможности отмены отработки некоторым категориям выпускников-грантников предусмотреть ее отсрочку на период обучения в магистратуре или декретного отпуска.

6. Привлекательность аграрных профессий для молодежи, что зависит от уровня заработной платы в отрасли, условий труда, качества жизни в сельской местности и профессиональных перспектив. Пропаганда среди молодежи успешного опыта, современных подходов (в том числе цифровизации), может повысить их интерес, так как в этой сфере будущее именно за молодыми, имеющими хорошие IT-знания и навыки кадрами.

7. Актуальность образовательных программ и их соответствие вызовам устойчивого развития, цифровизации сельского хозяйства, агротехнологий и климатических изменений. Развитие технологий в АПК идет быстрыми темпами, в то время как вузы не успевают разрабатывать и обновлять существующие образовательные программы. Необходимо внедрять механизмы гибких образовательных программ, чтобы вузы могли быстро реагировать на изменения в окружающей среде.

Таким образом, обеспечение высокого качества высшего образования в сфере агропромышленного комплекса требует комплексного подхода, включающего не только увеличение объема государственного образовательного заказа, но и его адресную настройку в соответствии с потребностями региональных рынков труда. Существенное значение имеет выравнивание финансирования аграрных направлений подготовки, укрепление материально-техниче-

ской базы вузов, а также развитие гибких образовательных программ, ориентированных на цифровизацию, устойчивое сельское развитие и инновационные технологии в АПК.

На будущее особую важность приобретает создание устойчивой системы мотивации молодых специалистов к выбору аграрных профессий, включая реальные механизмы карьерного сопровождения, условия для жизни и работы в сельской местности и усиление практико-ориентированного компонента в обучении. Кроме того, важно усилить взаимодействие вузов с агробизнесом, органами управления и международными партнёрами для формирования современных кадров, способных обеспечить модернизацию и конкурентоспособность сельского хозяйства Казахстана в условиях глобальных вызовов.

Информация о финансировании. Статья подготовлена в рамках проекта BR21882434 «Системный подход к мониторингу, анализу и оценке качества высшего образования в Казахстане» программно-целевого финансирования МНиВО РК по научным и (или) научно-техническим программам на 2023–2025 годы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1 Ефремова-Шершукова, Н. А. Международное сотрудничество России и Казахстана в сфере высшего образования как фактор инновационного развития общества / Н.А. Ефремова-Шершукова, А.К. Коллегов, В.Е. Минеев-Ли // Профессиональное образование в России и за рубежом. - 2020. - №1 (37). - С.139-142.
2 Искендирова, С.К. Факторы, влияющие на качество высшего образования в Республике Казахстан / С. Искендирова, К. Бакирова, Д. Саари // Казахстан-Спектр. - 2024. - №112(4). - С. 88-104. https://doi.org/10.52536/2415-8216.2024.112.4.007
3 Zhang, J. Analysis of factors influencing the employment motivation of rural students in agricultural vocational education – The example of an agricultural vocational school in Chifeng / J. Zhang, Z. Luan, S. Shi // International Journal of Learning and Teaching. – 2023. – Vol. 9, No. 2. – P. 143–148. https://doi.org/10.18178/ijlt.9.2.143-148
4 Ouraich, I. Employment prospects for agricultural graduates in Guinea Conakry / I. Ouraich, J. Lowenberg-Deboer, A. Soumah, D. Diallo // Journal of Agricultural Extension and Rural Development. – 2017. – Vol. 9, No. 1. – P. 5–13. https://doi.org/10.5897/JAERD2016.0804
5 Zong, C. A research of the major factors of impacting the three kinds of off-farm employment paths: An empirical analysis based on Tianjing case / C. Zong // Journal of Finance and Economics. – 2006. – Retrieved from https://www.jfe.com
6 Kraja, Y. Analyzing the effects of hard skills and soft skills on employment in urban versus rural communities / Y. Kraja, E. Bejleri, P. Saraçi // Journal of Management World. – 2024. – No. 4. – P. 1–15. https://doi.org/10.53935/jomw.v2024i4.414
7 Toquero, C. M. D. University graduates' assessment of the relevance of the curriculum to the labor market in the Philippines / C. M. D. Toquero, D. M. P. Ulanday // International Research in Education. – 2021. – Vol. 9, No. 1. – P. 19–37. https://doi.org/10.5296/ire.v9i1.17421
8 Bawica, I. M. The effects of internship program on the employability readiness / I. M. Bawica // International Journal of Academe and Industry Research. – 2021. – Vol. 2, No. 3. – P. 86–101. https://doi.org/10.5281/zenodo.6509791
9 Soam, S. K. Academia–Industry Linkages for Sustainable Innovation in Agriculture Higher Education in India / S. K. Soam, Y. B. Subbanna, S. Rathore, V. V. S. Kumar, S. Kumar, S. S. Vinayagam, R. C. Agrawal // Sustainability. – 2023. – Vol. 15, No. 23. – Article 16450. https://doi.org/10.3390/su152316450
10 Okolie, U. C. Career training with mentoring programs in higher education: Facilitating career development and employability of graduates / U. C. Okolie, C. A. Nwajiuba, M. O. Binuomote, C. Ehiobuche, N. C. N. Igu, O. S. Ajoke // Education & Training. – 2020. – Vol. 62, No. 3. – P. 214–234. https://doi.org/10.1108/ET-04-2019-0071
11 Jordaan, J. Work-integrated learning in agricultural management education in South Africa: An essential component for work-readiness and employability in the agricultural value chain / J. Jordaan // EDULEARN19 Proceedings. – 2019. – P. 10306. https://doi.org/10.21125/edulearn.2019.2590
12 О распределении государственного образовательного заказа на подготовку кадров с высшим и послевузовским образованием в разрезе групп образовательных программ на 2021–2022, 2022–2023, 2023–2024 учебные годы. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 2 июля 2021 года № 316 [Электронный ресурс]. - 2023.- URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023268 (дата обращения: 14.04.2025).
13 О распределении государственного образовательного заказа на подготовку кадров с высшим и (или) послевузовским образованием в разрезе групп образовательных программ на 2024–2025, 2025–2026, 2026–2027 учебные годы. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 26 апреля 2024 года № 193 [Электронный ресурс]. - 2024.- URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/G24HN000193 (дата обращения: 14.04.2025).
14 Об утверждении государственного образовательного заказа на подготовку кадров с высшим или послевузовским образованием, в организациях образования, финансируемых из республиканского бюджета (за исключением организаций образования, осуществляющих подготовку специалистов для Вооруженных Сил Республики Казахстан, других войск и воинских формирований, а также специальных государственных органов), на 2024 – 2025, 2025 – 2026, 2026 – 2027 учебные годы Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 18 марта 2024 года № 118 [Электронный ресурс]. - 2024.- URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/G24HN000118#z3
15 Рейтинг образовательных программ вузов НПП Атамекен (2025) [Электронный ресурс]. - 2025. - URL: https://atameken.kz/university_ratings (дата обращения: 20.04.2025)
16 Статистика образования, науки и инноваций [Электронный ресурс]. - 2024. - URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-edu-science-inno/publications/ (дата обращения: 14.04.2025)
17 Занятость и безработица [Электронный ресурс]. - 2025. - URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/labor-and-income/stat-

empt-unempl/ (дата обращения: 19.04.2025)
18 Заработная плата и условия труда [Электронный ресурс]. - 2025. - URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/labor-and-income/stat-wags/dynamic-tables/ (дата обращения: 19.04.2025)
19 Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III [Электронный ресурс]. - URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319_ (дата обращения: 20.04.2025)
20 О внесении изменений в приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 26 июля 2023 года № 357 «Об утверждении размеров квоты приема при поступлении на учебу в организации образования, реализующие образовательные программы высшего образования». Портал «Открытые НПА» [Электронный ресурс]. - 2025. - URL: https://legalacts.egov.kz/npa/view?id=15500023&utm_source=in_materials– (дата обращения: 20.04.2025)
21 Об утверждении размеров и Правил предоставления мер социальной поддержки специалистам в области здравоохранения, образования, социального обеспечения, культуры, спорта и агропромышленного комплекса, государственным служащим аппаратов акимов сел, поселков, сельских округов, прибывшим для работы и проживания в сельские населенные пункты. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 6 ноября 2014 года № 72. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 декабря 2014 года № 9946 [Электронный ресурс]. - URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400009946 (дата обращения: 21.04.2025)
22 Как программа «С дипломом в село» не смогла изменить судьбу казахстанских аулов [Электронный ресурс]. - 2025. - URL: https://newtimes.kz/eksklyuziv/200359-chas-dezhurstva-vracha-300-tenge-pochemu-molodye-spetsialisty-ne-ostaiutsia-rabotat-v-selakh (дата обращения: 21.04.2025)
23 Независимый рейтинг востребованности вузов Республики Казахстан – 2025. [Электронный ресурс]. - 2025. - URL: https://iaar.agency/rating/1/0/2025#dflip-report_1/1/ (дата обращения: 5.06.2025)

REFERENCES:

1 Efremova-Shershukova, N.A., Kollegov, A.K., & Mineeva-Li, V.E. (2020). Mezhdunarodnoe sotrudnichestvo Rossii i Kazakhstana v sfere vysshego obrazovaniya kak faktor innovatsionnogo razvitiya obshchestva [International cooperation between Russia and Kazakhstan in the field of higher education as a factor of innovative development of society]. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom – Vocational Education in Russia and Abroad, 1*(37), 139–142. [in Russian]
2 Iskendirova, S.K., Bakirova, K., & Saari, D. (2024). Faktory, vliyayushchie na kachestvo vysshego obrazovaniya v Respublike Kazakhstan [Factors influencing the quality of higher education in the Republic of Kazakhstan]. *Kazakhstan-Spektr – Kazakhstan Spectrum, 112*(4), 88-104. https://doi.org/10.52536/2415-8216.2024.112.4.007 [in Russian]
3 Zhang, J., Luan, Z., & Shi, S. (2023). Analysis of factors influencing the employment motivation of rural students in agricultural vocational education – The example of an agricultural vocational school in Chifeng. *International Journal of Learning and Teaching, 9*(2), 143-148. https://doi.org/10.18178/ijlt.9.2.143-148
4 Ouraich, I., Lowenberg-Deboer, J., Soumah, A., & Diallo, D. (2017). Employment prospects for agricultural graduates in Guinea Conakry. *Journal of Agricultural Extension and Rural Development, 9*(1), 5-13. https://doi.org/10.5897/JAERD2016.0804
5 Zong, C. (2006). A research of the major factors of impacting the three kinds of off-farm employment paths: An empirical analysis based on Tianjing case. *Journal of Finance and Economics.* Retrieved from https://www.jfe.com
6 Kraja, Y., Bejleri, E., & Saraçi, P. (2024). Analyzing the effects of hard skills and soft skills on employment in urban versus rural communities. *Journal of Management World, 4*, 1-15. https://doi.org/10.53935/jomw.v2024i4.414
7 Toquero, C. M. D., & Ulanday, D. M. P. (2021). University graduates' assessment of the relevance of the curriculum to the labor market in the Philippines. *International Research in Education, 9*(1), 19–37. https://doi.org/10.5296/ire.v9i1.17421
8 Bawica, I. M. (2021). The effects of internship program on the employability readiness. *International Journal of Academe and Industry Research, 2*(3), 86-101. https://doi.org/10.5281/zenodo.6509791
9 Soam, S. K., Subbanna, Y. B., Rathore, S., Kumar, V. V. S., Kumar, S., Vinayagam, S. S., ... & Agrawal, R. C. (2023). Academia–Industry Linkages for Sustainable Innovation in Agriculture Higher Education in India. *Sustainability, 15*(23), 16450. https://doi.org/10.3390/su152316450
10 Okolie, U. C., Nwajiuba, C. A., Binuomote, M. O., Ehiobuche, C., Igu, N. C. N., & Ajoke, O. S. (2020). Career training with mentoring programs in higher education: Facilitating career development and employability of graduates. *Education & Training, 62*(3), 214–234. https://doi.org/10.1108/ET-04-2019-0071
11 Jordaan, J. (2019). Work-integrated learning in agricultural management education in South Africa: An essential component for work-readiness and employability in the agricultural value chain. *EDULEARN19 Proceedings, 10306*. https://doi.org/10.21125/edulearn.2019.2590
12 *O raspredelenii gosudarstvennogo obrazovatel'nogo zakaza na podgotovku kadrov s vysshim i poslevuzovskim obrazovaniem v razreze grupp obrazovatel'nykh programm na 2021–2022, 2022–2023, 2023–2024 uchebnye gody* [On the distribution of the state educational order for higher and postgraduate education for the academic years 2021–2024]. https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023268
13 *O raspredelenii gosudarstvennogo obrazovatel'nogo zakaza na 2024–2027 uchebnye gody* [On the distribution of the state educational order for 2024–2027 academic years]. https://adilet.zan.kz/rus/docs/G24HN000193
14 *Ob utverzhdenii gosudarstvennogo obrazovatel'nogo zakaza v obrazovatel'nykh organizatsiyakh, finansiruemykh iz respublikanskogo byudzheta* [On the approval of the state educational order in educational institutions funded from the republican budget]. https://adilet.zan.kz/rus/docs/G24HN000118#z3
15 *Rejting obrazovatel'nykh programm vuzov 2025* [University educational program ranking 2025]. https://atameken.kz/university_ratings
16 *Statistika obrazovaniya, nauki i innovacij* [Statistics of education, science and innovation]. https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-edu-science-inno/publications/
17 *Zanyatost' i bezrabotitsa* [Employment and unemployment]. https://stat.gov.kz/ru/industries/labor-and-income/stat-empt-unempl/
18 *Zarabotnaya plata i usloviya truda* [Wages and working conditions]. https://stat.gov.kz/ru/industries/labor-and-income/stat-

wags/dynamic-tables/
19 *Zakon Respubliki Kazakhstan «Ob obrazovanii» ot 27 iyulya 2007 goda № 319-III* [Law of the Republic of Kazakhstan "On Education"]. https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319_
20 O vnesenii izmenenij v prikaz Ministra nauki i vysshego obrazovanija Respubliki Kazahstan ot 26 ijulja 2023 goda № 357 «Ob utverzhdenii razmerov kvoty priema pri postuplenii na uchebu v organizacii obrazovanija, realizujushhie obrazovatel'nye programmy vysshego obrazovanija». Portal «Otkrytye NPA» [On Amendments to the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 26, 2023 No. 357 «On Approval of the Quota Sizes for Admission to Educational Institutions Implementing Higher Education Programs». Open NLA Portal]. https://legalacts.egov.kz/npa/view?id=15500023&utm_source=in_materials
21 Ob utverzhdenii razmerov i Pravil predostavlenija mer social'noj podderzhki specialistam v oblasti zdravoohranenija, obrazovanija, social'nogo obespechenija, kul'tury, sporta i agropromyshlennogo kompleksa, gosudarstvennym sluzhashhim apparatov akimov sel, poselkov, sel'skih okrugov, pribyvshim dlja raboty i prozhivanija v sel'skie naselennye punkty. Prikaz Ministra nacional'noj jekonomiki Respubliki Kazahstan ot 6 nojabrja 2014 goda № 72. Zaregistrirovan v Ministerstve justicii Respubliki Kazahstan 9 dekabrja 2014 goda № 9946. [On Approval of the Sizes and Rules for Providing Social Support Measures to Specialists in the Fields of Healthcare, Education, Social Security, Culture, Sports, and the Agro-Industrial Complex, as well as to Civil Servants of Akim Offices of Villages, Settlements, and Rural Districts Who Arrive for Work and Residence in Rural Areas. Order of the Minister of National Economy of the Republic of Kazakhstan dated November 6, 2014, No. 72.
Registered with the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan on December 9, 2014, No. 9946.]. https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400009946
22 Kak programma «S diplomom v selo» ne smogla izmenit' sud'bu kazakhstanskikh aulov [How the "With Diploma – to the Village" program failed to change the fate of Kazakhstani villages]. https://newtimes.kz/eksklyuziv/200359-chas-dezhurstva-vracha-300-tenge-pochemu-molodye-spetsialisty-ne-ostaiutsia-rabotat-v-selakh
23 Nezavisimyj rejting vostrebovannosti vuzov Respubliki Kazahstan – 2025. [Independent ranking of demand for universities in the Republic of Kazakhstan - 2025]. https://iaar.agency/rating/1/0/2025#dflip-report_1/1/

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Искендирова Сауле Куандыковна* – кандидат экономических наук, доцент, профессор Филиала по Акмолинской области, Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, г. Кокшетау, Республика Казахстан, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3596-8831
E-mail: s.iskendirova1968@gmail.com

Бакирова Кульжахан Шаймерденовна - доктор педагогических наук, профессор кафедры географии и экологии, Казахский национальный педагогический университет им. Абая, г. Алматы, Республика Казахстан, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2175-3576
E-mail: bakirova59@mail.ru

Сауле Жанатовна Зейнолла – PhD по экономике, руководитель проекта, Казахстанско-Немецкий университет, г. Алматы, Республика Казахстан, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9504-9629
E-mail: zeinollasaule@gmail.com

Сауле Куандыковна Искендирова* – экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, Ақмола облысы бойынша филиалының профессоры, Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы мемлекеттік басқару Академиясы, Көкшетау қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3596-8831
E-mail: s.iskendirova1968@gmail.com

Бәкірова Күлжахан Шаймерденқызы - педагогика ғылымдарының докторы, география және экология кафедрасының профессоры, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2175-3576
E-mail: bakirova59@mail.ru

Зейнолла Сауле Жанатовна - экономика бойынша PhD, жоба басшысы, Қазақстан-Неміс университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9504-9629
E-mail: zeinollasaule@gmail.com

Iskendirova Saule* – Candidate of Economic Sciences, Associated Professor, Professor of The Branch of Akmola Region, The Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Kokshetau, Republic of Kazakhstan, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3596-8831
E-mail: s.iskendirova1968@gmail.com

Bakirova Kulzhakhan - Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Geography and Ecology, Abay Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2175-3576
E-mail: bakirova59@mail.ru

Zeinolla Saule - PhD in Economics, Project Manager, Kazakh-German University, Almaty, Republic of Kazakhstan, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9504-9629
E-mail: zeinollasaule@gmail.com

МРНТИ 06.61.33
УДК 330.322
DOI 10.58319/26170493_2025_2_35

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНОВ КАЗАХСТАНА: КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД

БАРАНОВА Н.А.*[1]
кандидат экономических наук, профессор
МАЕР О.И.[1]
PhD, ассоциированный профессор
ЧЕРЕЕВА Б.Т.[2]
PhD, доцент

[1]Костанайский филиал ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», г. Костанай, Республика Казахстан
[2]Esil University, г. Астана, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена вопросам инвестиционной привлекательности регионов Казахстана и анализу инструментов, способствующих их сбалансированному экономическому развитию. Авторами был проведен обзор зарубежных и отечественных источников по вопросам повышения уровня инвестиционного климата в стране. Целью исследования является изучение инвестиционного климата Казахстана, и оценка инвестиционной привлекательности регионов с применением кластерного подхода. Методы исследования включает использование кластерного подхода для группировки регионов по уровню инвестиционной привлекательности, статистический анализ и сравнительный анализ инвестиционный поток по регионам. Авторами проведен анализ инвестиционных вложений как по Казахстану в целом, так и по регионам. Оригинальность исследования заключается в применении кластерного подхода для интеграции инвестиционного потенциала регионов с учетом экспортной ориентированности и отраслевой специализации. Обоснована целесообразность применения кластерного подхода для оценки инвестиционной привлекательности регионов Казахстана, что позволяет учитывать не только количественные показатели, но и отраслевую специфику территорий. Выделены ключевые кластеры с предложением практических мер для повышения их инвестиционной привлекательности. Результаты исследования показывают, что инвестиции концентрируются в крупных мегаполисах и сырьевых регионах, тогда как менее развитые регионы требуют дополнительных стимулов. Применение кластерного подхода позволяет создавать конкурентную бизнес-среду и привлекать инвестиции в различные секторы экономики с учетом особенностей регионов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инвестиционная привлекательность, регионы, прямые иностранные инвестиции, кластерные зоны, государственное-частное партнерство, инвестиционный климат, сбалансированность регионов.

ҚАЗАҚСТАН ӨҢІРЛЕРІНІҢ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ТАРТЫМДЫЛЫҒЫ: КЛАСТЕРЛІК ТӘСІЛ

БАРАНОВА Н.А.*[1]
экономика ғылымдарының кандидаты, профессор
МАЕР О.И.[1]
PhD, қауымдастырылған профессор
ЧЕРЕЕВА Б.Т.[2]
PhD, доцент

[1]«Челябі мемлекеттік университеті» федералдық мемлекеттік бюджеттік жоғары оқу орнының Қостанай филиалы, Қостанай қ., Қазақстан Республикасы
[2] Esil University, Астана қ., Қазақстан Республикасы

АНДАТПА. Мақала Қазақстан өңірлерінің инвестициялық тартымдылығы мәселелеріне және олардың теңгерімді экономикалық дамуына ықпал ететін құралдарды талдауға арналған. Авторлар елдегі инвестициялық ахуал деңгейін арттыру мәселелері бойынша шетелдік және отандық дереккөздерге шолу жасады. Зерттеудің мақсаты Қазақстанның инвестициялық ахуалын зерделеу және кластерлік тәсілді қолдана отырып, өңірлердің инвестициялық тартымдылығын бағалау болып табылады. Зерттеу әдістері инвестициялық тартымдылық деңгейі бойынша аймақтарды топтастыру үшін кластерлік тәсілді қолдануды, аймақтар бойынша инвестициялық ағынның статистикалық талдауды және салыстырмалы талдауды қамтиды. Авторлар жалпы Қазақстан бойынша

да, өңірлер бойынша да инвестициялық салымдарға талдау жүргізді. Зерттеудің өзіндік ерекшелігі экспорттық бағдарлануды және салалық мамандануды ескере отырып, өңірлердің инвестициялық әлеуетін интеграциялау үшін кластерлік тәсілді қолдану болып табылады. Қазақстан өңірлерінің инвестициялық тартымдылығын бағалау үшін кластерлік тәсілді қолданудың орындылығы негізделген, бұл сандық көрсеткіштерді ғана емес, өңірлердің салалық ерекшелігін де ескеруге мүмкіндік береді. Олардың инвестициялық тартымдылығын арттыру үшін практикалық шараларды ұсына отырып, негізгі кластерлер бөлінді. Зерттеу нәтижелері инвестициялардың ірі мегаполистер мен шикізат аймақтарында шоғырланғанын көрсетеді, ал аз дамыған аймақтар қосымша ынталандыруды қажет етеді. Кластерлік тәсілді қолдану бәсекелестік бизнес-ортаны құруға және өңірлердің ерекшеліктерін ескере отырып, экономиканың түрлі секторларына инвестициялар тартуға мүмкіндік береді.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: инвестициялық тартымдылық, өңірлер, тікелей шетелдік инвестициялар, кластерлік аймақтар, мемлекеттік-жекешелік әріптестік, инвестициялық ахуал, өңірлердің теңгерімділігі.

INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF KAZAKHSTAN'S REGIONS: THE CLUSTER APPROACH

BARANOVA N.A.*[1]
Candidate of Economic Sciences, Professor
MAYER O.I.[1]
PhD, Associate Professor
CHEREYEVA B.T.[2]
PhD, Associate Professor

[1]Kostanay branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Chelyabinsk State University», Kostanay, Republic of Kazakhstan
[2]Esil University, Astana, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. The development of artificial intelligence, information technologies, changes in the social environment, and the development of new models of communication and cooperation influence the development of human capital. Human capital management based on a fundamentally new methodology ensures that the quality of the workforce meets the requirements of the digital economy. The aim of this study is to develop the theoretical and methodological foundations of labor management and to substantiate the conceptual framework for managing human capital in enterprises within the context of the digital economy. The article systematizes the conceptual principles of human capital management, highlighting the transformations undergone by the theory of human capital management and general methodological approaches. Within the framework of the methodology for managing the human capital of enterprise workers in the digital economy, the primary form of investment is digital education, which is essential for all professional groups and categories of personnel, as digital knowledge has become the key productive resource. The study proposes a strategic model for managing human capital in the digital economy, reflecting the new labor quality requirements imposed by the labor market and the development of new forms of employment in the digital economy. This model introduces new management drivers that will uncover the most important methodological principles of management, ensure the alignment of interests among all labor market stakeholders, and define long-term strategies.

KEYWORDS: human capital management, human resource, digital development, technological order, digital skills.

ВВЕДЕНИЕ. В современных условиях устойчивого социально-экономического развития одним из основных факторов повышения конкурентоспособности регионов является их инвестиционная привлекательность. Для экономики Казахстана привлечение инвестиций в регионы играет стратегическую важную роль. Казахстан, распологающий значительными природными ресурсами, благоприятным географическим положением и развивающейся инфраструктурой, активно формирует политику, которая направлена на стимулирование инвестиций, как внешних, так и внутренних. Однако, уровень инвестиционной активности существенно варьируется между регионами, что обусловлено различиями в экономическом потенциале, институциональной среде, ресурсной базе, уровне развития инфраструктуры и другими факторами. Эти различия предопределяют необходимость проведенияя комплексной государственной политики, ориентированной на снижение межрегиональной диспропорции.

Динамика инвестиционных потоков, их объемы и темпы служат важными индикаторами инвестиционной привлекательности регионов. Повышение данного показателя оказывает по-

ложительное влияние на экономическую активность, стимулируя приток капитала и развитие производственного потенциала. Казахстан характеризуется выраженной неоднородностью в социально-экономическом развитии регионов, что усиливает значимость оценки инвестиционной привлекательности как инструмента стратегического планирования.

Актуальность данного исследования определяется необходимостью не только количественной оценки инвестиционной привлекательности, но и качественного анализа региональных различий с целью выработки адресных стратегий повышения инвестиционногопотенциала. В этом констексте кластерный подход приобретает особую значимость, поскольку позволяет выделить однородные группы регионов по ключевым параметрам и разработать для каждые из них дифференцированные рекомендации. Использование кластерного анализа дает возможность системно подойти к изучению инвестиционного климата, выявить закономерности, скрытыте взаимосвязи и региональные типы, что особенно важно для формирования сбалансированной государственной инвестиционной политики.

В этой связи основной целью исследования является оценка инвестиционной привлекательности регионов Казахстана с применением кластерного подхода, что позволит не только провести ранжирование территорий по степени инвестиционной привлекательности, но и выявить группы регионов с общими характеристиками инвестиционного профиля. Объектом исследования выступают регионы Республики Казахстан, а предметом – совокупность факторов, которые определяют их инвестиционную привлекательность в кластерной логике. Методологическая база исследованияя включает в себя методы сравнительного и статистического анализа, а также кластерный анализ, который позволит с группировать регионы согласно инвестиционной привлекательности. Исследование основывается на научные труды отечественных и зарубежных авторов в области инвестиций, а также на официальных статистических данных Казахстана.

Оценка инвестиционной привлекательности позволяет не только выявить наиболее перспективные регионы для размещения капитала, но и определить направления государственной поддержки дляя территорий, иыспытывающих дефицит инвестиций и нуждающихся в развитии. Это делает ее важным элементом выработки сбалансированной инвестиционной и региональной политики, которая способствует устойчивому и равномерному развитию страны в целом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Инвестиционная привлекательность Казахстана формируется под влиянием ряда ключевых факторов, среди которых можно выделить богатую природно-ресурсную базу, стратегически выгодное географическое положение, масштаб внутреннего рынка и стабильную макроэкономическую ситуацию. Учитывая разнородность социально-экономических условий в различных регионах страны, для более точной и структурированной оценки инвестиционной привлекательности целесообразно использовать кластерный подход. Данный метод позволяет группировать регионы по степени их схожести по ряду социально-экономических и инвестиционных характеристик.

В рамках настоящего исследования кластеризация регионов Казахстана была осуществлена с целью их разделения на группы, различающиеся по уровню инвестиционной привлекательности. Такой подход позволяет выявить как регионы с высоким инвестиционным потенциалом, так и территории, требующие дополнительных мер стимулирования.

Для анализа использовались официальные статистические данные, представленные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, а также аналитические и стратегические документы, отражающие региональное развитие. На основании данных материалов проведен статистический анализ за десять лет, а также изучена доля прямых иностранных инвестиций в структуре ВВП. Вместе с этим, был выполнен сравнительный анализ инвестиционной активности между регионами Казахстана, что позволило выявить текущие различия в уровне инвестиционного развития. По результатам кластерного анализа предложены рекомендации по стимулированию инвестиционной активности, сформированные с учетом принадлежности регионов к соответствующим кластерам и их текущего уровня экономического развития.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. В стратегических документах Республики Казахстана не однократно упоминается о приоритетной роли привлечения инвестиций в отечественную экономику, а также отводится немаловажная роль регионам, как драйверу улучшения инвестиционного климата в стране. Так, в Послании Президента РК К. Токаева в 2024 году было отмечено, что необходимо развивать новые точки роста в регионах за счет притяжения инноваций и талантов, обеспечив привлекательные условия для инвестиций, жизни и работы в регионе [1].

Вопросы формирования и повышения инве-

стиционного климата в регионах находят широкое отражение в трудах как отечественных, так и зарубежных исследователей. К примеру, Ж.Ч. Кашон в своем исследовании анализирует развитие канадских регионов, акцентируя внимание на диверсификации их экономического потенциала как важном факторе регионального роста [2].

В ряде научных работ подчеркивается значимость индустриализации как одного из ключевых факторов, которые формируют инвестиционный потенциал региона. По мнению Тумусова Ф.С., инвестиционный потенциал представляет собой совокупность доступных инвестиционных ресурсов, формирующие предложение капитала, представленного на рынке в виде потенциального инвестиционного спроса [3]. В свою очередь Шидов А..Х. рассматривает инвестиционный потенциал через призму объема инвестиций, поступающих в основной капитал региона из различных источников [4]. На данный показатель, как правило, влияют природные и ресурсные характеристики территории, ее географическое положение, а также уровень социально-экономического развития. Указанные факторы в совокупности определяют инвестиционную привлекательность региона, под которой понимается система характеристик, способствующих привлечению капитала и определяемых уровнем инвестиций.

Кластерный подход активно применяется в региональных исследованиях как инструмент классификации территорий по уровню инвестиционной привлекательности. В работах Портера М.[5], Пиголкиной Н.А. [6], Тяпухин В.А.[7] подчеркивается, что кластеризация позволяет учитывать комплексную совокупность факторов – от уровня инфраструктурного развития до инвестиционного риска. В частности, методология кластерного анализа находит применение в сравнительном анализе регионов в рамках стратегического планирования [8].

Прежде чем, перейти к кластерной оценке инвестиционной привлекательности регионов Казахстана, а как мы знает, они являются неоднородными, необходимо рассмотреть инвестиционный климат по стране в целом.

В 2023 году в основной капитал было вложено 17649,3 млрд. тенге, рост составил 11,2% [9]. За последние 10 лет инвестиции в основной капитал выросли почти в 3 раза (рисунок 1).

По итогам 2023 года Казахстан занял 62 место в мире по прямым иностранным инвестициям с объемом 3223,3 млн. долл. США, объемы входящих инвестиций сократились в 2 раза (рисунок 2) [10]. Доля инвестиций в ВВП за 2023 год составило 25,86%, по сравнению с 2022 год доля инвестиций в ВВП экономике выросла.

Как видно из рисунка 2, за последние 5 лет доля прямых иностранных инвестиций в ВВП сохраняется, и находится на уровне 25-28%, что свидетельствует о привлекательности Казахстана для мировых инвесторов. Несмотря на положительную динамику, важным вызовом остается обеспечение сбалансированного развития всех регионов Казахстана.

На рисунке 3 представлена информация об инвестиционных вливаниях в разрезе регионов.

Наибольшие инвестиционные вложения наблюдаются в Атырауской области и г. Алматы, которые являются регион-доноры с высокой урбанизации.

Инвестиционный климат в Казахстане формируется на общенациональном уровне и, как правило, является единым для всех регионов страны, что обусловливает относительно незначительные различия в уровне инвестиционного риска между ними [11]. В связи с этим, при оцен-

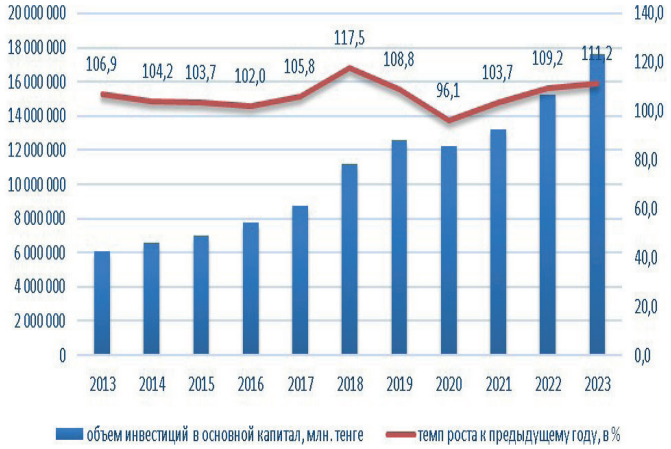


Рисунок 1 - Динамика инвестиций в основной капитал, млн. тенге [9]

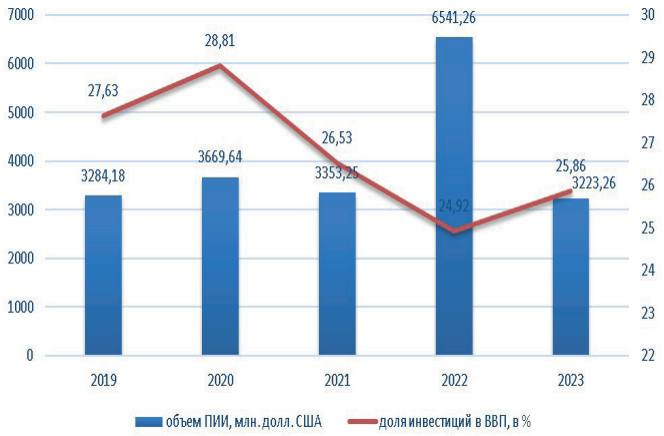


Рисунок 2 - Объемы ПИИ в экономику Казахстана за 2019-2023гг.[10]

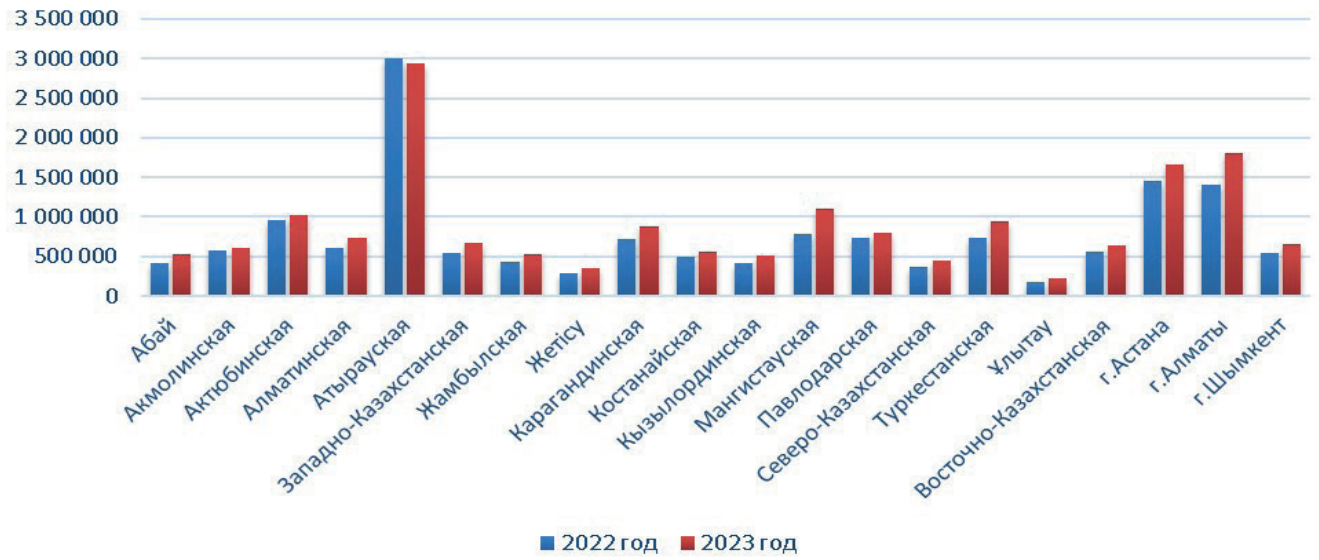


Рисунок 3 - Объемы инвестиционных вложений в регионы Казахстана за 2022-2023 гг., млн. тенге [9]

ке инвестиционной привлекательности регионов основное внимание уделяется инвестиционному потенциалу конкретной территории.

Наибольший интерес со стороны инвесторов традиционно вызывает природно-ресурсный потенциал регионов. Региональные экспортные профили играют важную роль в формировании внешнеторговой политики страны и составляют значительную долю в общем объеме казахстанского экспорта. Так, северные регионы преимущественно ориентированы на экспорт зерновых культур, южные регионы специализируются на плодоовощной сельскохозяйственной продукции, тогда как западные регионы сосредоточены на добыче полезных ископаемых и сырой нефти.

Учитывая указанные особенности, целесообразным представляется использование кластерного подхода при формировании инвестиционной стратегии на уровне региона. С учетом экспортной специализации регионов можно классифицировать их по следующим группам кластера: южный, северный, каспийский и восточный кластеры, что позволит более точно учитывать экономическую специфику при разработке мер по привлечению инвестиций (таблица 1).

На рисунке 4 ниже представлены регионы Казахстана, входящие в кластерные зоны по привлечению инвестиций. Состав кластерных зон формируется по отраслевому признаку и экспорт ориентированности экономики.

За 2023 год инвестиций в основной капитал было вложено в объеме 17649,3 млрд. тенге, из которых в южный регион вложено 5201,7 млрд. тенге с долей 29,5%, в северный регион – 4299,6 млрд. тенге с долей 24,4%, в каспийский регион – 4712,2 млрд. тенге с долей 26,7%, в восточный регион – 3435,6 млрд. тенге с долей 19,5%.

С целью обеспечения сбалансированного экономического роста, Казахстан активно использует инструменты в виде: индустриальных зон и специальных экономических зон. Данные зоны являются эффективным механизмом для привлечения инвестиций, технологического трансфера и создания рабочих мест. В настоящее время в Казахстане действуют 14 специально-экономических зон (СЭЗ) и 35 индустриальных зон (ИЗ), на территории которых было запущено 300 проектов [12]. Приоритетом для государства также остается развитие индустриальных и аграрных регионов, имеющие не только сырьевую базу, но и логистическую инфраструктуру и

Таблица 1 – Кластерные зоны по привлечению инвестиций

Наименование кластера	Инвестиционный потенциал	Наименование отрасли
Южный регион	Более 30%	Отрасли: сельское хозяйство, нефтепереработка, легкая, химическая и пищевая промышленность, добыча золота и барита
Северный регион	Около 25%	Отрасли: сельское хозяйство, добыча бокситов и железной руды.
Каспийский регион	Более 25%	Зона нефтегазовых ресурсов и нефтегазодобычи.
Восточный регион	Более 20%	Отрасли: черная и цветная металлургия, фармацевтическая промышленность, тяжелое машиностроение, угледобыча, электроэнергетика.

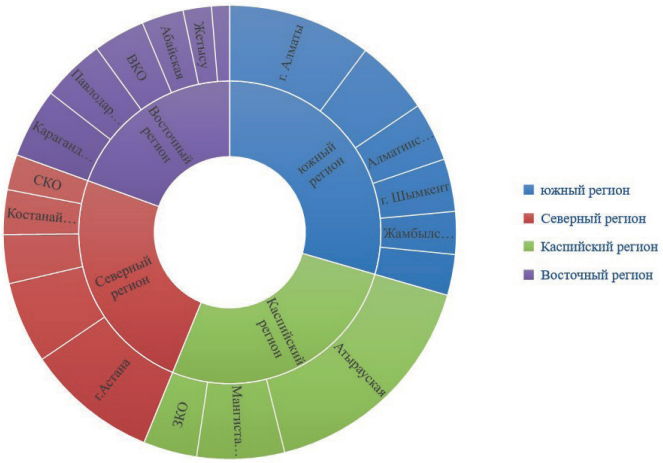


Рисунок 4 - Структура кластерных зон по привлечению инвестиций

энергетическую мощность.

Для развития менее развитых регионов инструментом стимулирования является предоставление инвесторам готовые производственные помещения с инженерной инфраструктурой [13]. Это позволит уменьшить капитальные затраты, а также ускорить запуск инвестиционных проектов. В развитие регионов активно используется инструмент государственного-частного партнерства, который максимально позволяет эффективно использовать потенциал регионов.

Внутри выделенных кластерных зон сосуществуют как экономические развитые, так и отстающие регионы. Одним из положительных результатов применения кластерного подхода в управлении группами регионов по видам экономической специализации является формирование макрорегиональной конкуренции за привлечение иностранных инвестиций. Государство при этом занимает активную позицию, направленную на формирование благоприятной деловой среды в менее развитых регионах, внедряя современные инструменты, ориентированные на сбалансированное развитие территорий. В Казахстане используется практика «готовых инвестиционных проектов», которые адаптированы с учетом региональных особенностей и возможностей [14]. Данные проекты реализуются в сотрудничестве с представителями частного сектора и иностранными инвесторами, что способствует ускоренному запуску инвестиционных инициатив. Практика показала, что наличие типовых проектных решений облегчает установление диалога с потенциальными инвесторами и служит стимулом для активизации экономической деятельности в менее развитых регионах, способствуя их включению в общенациональную конкурентную среду.

Кроме того, в регионах с недостаточным уровнем развития активно используется механизм ГЧП, особенно при строительстве инфраструктуры. Данный подход подразумевает целевое и координированное создание инвестиционных проектов на основе индивидуального подхода к особенностям каждого кластера. Это создает предпосылки для синергетического эффекта, при котором государство, выступая в роли координатора, обеспечивает эффективное взаимодействие между всеми заинтересованными сторонами – от бизнеса до местных властей.

Ключевая роль государства также проявляется в содействии региональной сбалансированности. Учитывая географическое положение,

Таблица 2 – Рекомендации по повышению инвестиционной привлекательности регионов

	Направление	Мероприятия
1	Укрепление институциональной поддержки кластеров	Обеспечение стабильные механизмы координации между центральными органами и органами местной власти в реализации инвестиционных проектов по кластерам Доступность информации о государственной поддержки по приоритетным направлениям развития инвестиций
2	Повышение доступности готовых инвестиционных проектов	Расширить практику разработки типовых и адаптированных инвестиционных проектов на основании регионального потенциала с активным привлечением международных экспертов Внедрить цифровые платформы для презентации инвестиционных проектов на нескольких языках с возможностью прямого контакта с региональными представителями
3	Продвижение регионального брендинга и маркетинга	Разрабатывать и продвигать инвестиционные бренды регионов на международных форумах и выставках Формировать имидж региона через успешные кейсы инвесторов, инфраструктурных достижений и уникальные конкурентные преимущества
4	Развитие экспортно-ориентированной специализации кластеров	Укрепить логистические и транспортные коридоры, связывающие кластеры с мировыми рынками. Стимулировать создание производств с высокой добавленной стоимостью в экспортных направлениях регионов (к примеру, агропереработка, нефтехимия, зеленая продукция и т.п.)

климатические условия и степень инфраструктурной обеспеченности, каждый регион Казахстана обладает уникальным инвестиционным потенциалом. Инвесторам предоставляется возможность изучить региональные особенности, встретится с представителями местного бизнеса и выбрать наиболее подходящую площадку для реализации своих проектов. Так, северные регионы, обладающие ветренным климатом, перспективны для развития возобновляемой энергетики, южные регионы – для сельского хозяйства, а горные регионы – для туристических проектов. Следовательно, инвестиции открывают новые направления экономического роста даже для тех территорий, которые ранее отставали в социально-экономическом развитии.

На основании выше изложенного можно сделать рекомендации по повышению инвестиционной привлекательности регионов согласно кластеров, которые представлены в таблице 2.

Таким образом, государство активно стремится повысить инвестиционную привлекательность регионов не только для привлечения инвестиций в крупные города, но и обеспечить сбалансированное развитие всех регионов. Кластерный подход, географическое преимущество и внедрение инноваций содействуют формированию устойчивого и разнообразного экономического пространства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Изучение вопросов инвестиционной привлекательности регионов Казахстана показало, что государство активно внедряет инструменты и механизмы для повышения инвестиционной привлекательности своих регионов, ориентируясь на сбалансированное экономическое развитие. Анализ объема инвестиционных вложений показал наличие определенных диспропорций в распределении инвестиций по регионам, что требует дополнительного внимания со стороны государства.

Применение кластерного подхода и индивидуализированного взаимодействия с регионами предоставляет широкие возможности для развития как сырьевых, так и несырьевых секторов экономики. Использование инструментов в виде предварительно подготовленной инфраструктуры и типовых инвестиционных проектов способствует формированию конкурентной среды между макрорегионами, а также повышает привлекательность территорий для внешний инвесторов. Следовательно, активная государственная политика, применение инновационных методов управления с учетом региональных особенностей формируют благоприятные условия для устойчивого и сбалансированного развития экономики Казахстана.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1 Послание Главы государства К. Токаева народу Казахстана «Справедливый Казахстан: закон и порядок, экономический рост, общественный оптимизм» от 02 сентября 2024 года [Электронный ресурс] // ИПС «Әділет» [Офиц. сайт] – 2024. - URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K24002024_1 (дата обращения: 26.10.2024)
2 Cachon, J-Ch. Implementing sustainability in a large mining Community: Sudbury (Canada) – from cluster to Innovation center / J-Ch. Cachon // Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability. - 2017. – P. 81–93.
3 Тумусов, Ф.С. Инвестиционный потенциал региона: теория, проблемы, практика / Ф.С.Тумусов – М: Экономика, 1999. – 267 с.
4 Шидов, А.Х. Формирование инновационно и инвестиционно ориентированной модели структурной модернизации АПК республики в условиях кластерной диверсификации и реструктуризации экономики КБР /А.Х. Шидов // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. - 2017. - №2 (76). - С. 101-107.
5 Porter, M.E. Clusters and the New Economics of Competition / M.E. Porter // Harvard Business Review. – 1998. – Vol.76. - No.6. – P.77-90.
6 Пиголкина, Н.А. Кластерный анализ регионов России по уровню социально-экономического развития / Н.А. Пиголкина // Экономика региона. – 2019. – Т.15. - №3. – С. 905-917.
7 Тяпухин, В.А. Многомерные методы в анализе социально-экономических явлений / В.А. Тяпухин. – М: Финансы и статистика, 2017. – 288 с.
8 Ермекбаева, Б.Ж. Оценка инвестиционной привлекательности регионов Казахстана / Б.Ж. Ермекбаева, А.А. Маденова // Экономика: стратегия и практика. – 2021. - №1(16). – С.68-75.
9 Статистика инвестиций [Электронный ресурс] / Бюро национальной статистики АСПиР РК [Официальный сайт] – 2024. - URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-invest/ (дата обращения: 18.10.2024)
10 Прямые инвестиции по направлению вложения [Электронный ресурс] // Национальный банк РК [Официальный сайт] – 2024. - URL: https://www.nationalbank.kz/ru/news/pryamye-investicii-po-napravleniyu-vlozheniya (дата обращения: 20.10.2024)
11 Магрупова, З.М. Развитие регионов Казахстана: достижения и перспективы / З.М. Магрупова, Г.А. Абзалбек, Е.В. Гарцуева // Региональные проблемы преобразования экономики. - 2021. - №9(131). – С.54-61.
12 Список СЭЗ и ИЗ [Электронный ресурс] // QazIndustry [Официальный сайт] – 2024. - URL: https://sez.qazindustry.gov.kz/ru (дата обращения: 23.10.2024)
13 Киреева, А.А. Организационно-экономические механизмы реализации технологической модернизации регионов Казахстана: зарубежный опыт развития региональной экономики / А.А. Киреева, Н.К. Нурланова // Проблемы развития территорий. – 2018. – № 4 (96). – С. 168–180.
14 План развития АО «Национальная компания «Kazakh Invest» на 2018-2027 гг. Постановление Правительства РК от 28 декабря 2018 года №900[Электронный ресурс] // ИПС «Әділет» [Официальный сайт] – 2024. - URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1800000900 (дата обращения: 26.10.2024)

REFERENCES:

1 IPS «Adilet». (2024). *Poslanie Glavy gosudarstva K. Tokaeva narodu Kazahstana «Spravedlivyj Kazahstan: zakon i porjadok, jekonomicheskij rost, obshhestvennyj optimizm» ot 02 sentjabrja 2024 goda* [Message of the Head of State K. Tokayev to the people of Kazakhstan "Fair Kazakhstan: law and order, economic growth, public optimism"]. https://adilet.zan.kz/rus/docs/K24002024_1 [in Russian]

2 Cachon, J-Ch. (2017). Implementing sustainability in a large mining Community: Sudbury (Canada) – from cluster to Innovation center. *Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability,* 81–93.

3 Tumusov, F.S. (1999). *Investicionnyj potencial regiona: teorija, problemy, praktika.* [Investment potential of the region: theory, problems, practice]. M: Jekonomika. [in Russian]

4 Shidov, A.H. (2017). Formirovanie innovacionno i investicionno orientirovannoj modeli strukturnoj modernizacii APK respubliki v uslovijah klasternoj diversifikacii i restrukturizacii jekonomiki KBR [Formation of an innovation and investment-oriented model of structural modernization of the agro-industrial complex of the Republic in the context of cluster diversification and economic restructuring of the CBR]. *Izvestija Kabardino-Balkarskogo nauchnogo centra RAN - News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, 2* (76), 101-107. [in Russian]

5 Porter, M.E. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review, 76,* 6, 77-90.

6 Pigolkina, N.A. (2019). Klasternyj analiz regionov Rossii po urovnju social'no-jekonomicheskogo razvitija [Cluster analysis of Russian regions by the level of socio-economic development]. *Jekonomika regiona - Regional Economy, 15*, 3, 905-917. [in Russian]

7 Tjapuhin, V.A. (2017). *Mnogomernye metody v analize social'no-jekonomicheskih javlenij* [Multidimensional methods in the analysis of socio-economic phenomena]. M: Finansy i statistika. [in Russian]

8 Ermekbaeva, B. Zh., & Madenova, A.A. (2021). Ocenka investicionnoj privlekatel'nosti regionov Kazahstana [Assessment of investment attractiveness of Kazakhstan's regions]. *Jekonomika: strategija i praktika, 1*(16), 68-75. [in Russian]

9 Bjuro nacional'noj statistiki ASPiR RK. (2024). *Statistika investicij* [Investment statistics]. https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-invest/ [in Russian]

10 Nacional'nyj bank RK. (2024). *Prjamye investicii po napravleniju vlozhenija* [Direct investments in the direction of investment]. https://www.nationalbank.kz/ru/news/pryamye-investicii-po-napravleniyu-vlozheniya [in Russian]

11 Magrupova, Z.M., Abzalbek, G.A., & Garcueva, E.V. (2021). Razvitie regionov Kazahstana: dostizhenija i perspektivy [Development of Kazakhstan's regions: achievements and prospects]. *Regional'nye problemy preobrazovanija jekonomiki - Regional problems of economic transformation, 9*(131), 54-61. [in Russian]

12 QazIndustry. (2024). *Spisok SJeZ i IZ* [List of Special Economic Zones and Industrial Zones]. https://sez.qazindustry.gov.kz/ru [in Russian]

13 Kireeva, A.A., & Nurlanova, N.K. (2018). Organizacionno-jekonomicheskie mehanizmy realizacii tehnologicheskoj modernizacii regionov Kazahstana: zarubezhnyj opyt razvitija regional'noj jekonomiki [Organizational and economic mechanisms for the implementation of technological modernization of the regions of Kazakhstan: foreign experience in the development of the regional economy]. *Problemy razvitija territorij - Problems of territorial development, 4* (96), 168–180. [in Russian]

14 IPS «Adilet». (2024). *Plan razvitija AO «Nacional'naja kompanija «Kazakh Invest» na 2018-2027 gg. Postanovlenie Pravitel'stva RK ot 28 dekabrja 2018 goda №900* [Development Plan of JSC National Company Kazakh Invest for 2018-2027]. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1800000900 [in Russian]

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Баранова Наталья Аркадьевна* – кандидат экономических наук, профессор, Костанайский филиал ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», г. Костанай, Республика Казахстан, ORCID: 0000-0003-0610-7565
E-mail: natalivalentina@mail.ru

Маер Ольга Иосифовна - PhD, ассоциированный профессор, Костанайский филиал ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», г. Костанай, Республика Казахстан, ORCID: 0000-0003-3332-4530
E-mail: pfunt_olga@inbox.ru

Череева Бахытгуль Тулегеновна – PhD, доцент, Esil University, г. Астана, Республика Казахстан, ORCID: 0000-0001-6932-7325
E-mail: b_chereyeva@mail.ru

Баранова Наталья Аркадьевна* - экономика ғылымдарының кандидаты, профессор, «Челябі мемлекеттік университеті» федералдық мемлекеттік бюджеттік жоғары оқу орнының Қостанай филиалы, Қостанай қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: 0000-0003-0610-7565
E-mail: natalivalentina@mail.ru

Маер Ольга Иосифовна - PhD, қауымдастырылған профессор, «Челябі мемлекеттік университеті» федералдық мемлекеттік бюджеттік жоғары оқу орнының Қостанай филиалы, Қостанай қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: 0000-0003-3332-4530
E-mail: pfunt_olga@inbox.ru

Череева Бахытгуль Тулегеновна – PhD, доцент, Esil University, Астана қ., Қазақстан Республикасы, ORCID:0000-0001-6932-7325
E-mail: b_chereyeva@mail.ru

Baranova Natalya* – Candidate of Economic Sciences, Professor, Kostanay branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Chelyabinsk State University», Kostanay, Republic of Kazakhstan, ORCID: 0000-0003-0610-7565
E-mail: natalivalentina@mail.ru

Mayer Olga - PhD, Associate Professor, Kostanay branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Chelyabinsk State University», Kostanay, Republic of Kazakhstan, ORCID: 0000-0003-3332-4530
E-mail: pfunt_olga@inbox.ru

Chereyeva Bakhytgul - PhD, Associate Professor, Esil University, Astana, Republic of Kazakhstan, ORCID: 0000-0001-6932-7325
E-mail: b_chereyeva@mail.ru

МРНТИ 06.39.02
УДК 338.012
DOI 10.58319/26170493_2025_2_43

HIGHER EDUCATION QUALITY: CHALLENGES IN INDIA AND KAZAKHSTAN

KIRICHOK O.V.*[1]
PhD in Management
PARMANOVA R.S.[1]
Candidate of Economic Science, Associate Professor
DOOHAN N.V.[2]
PhD, Acting Associate Professor

[1]Caspian University, Almaty, Republic of Kazakhstan
[2]Medi-Caps Institute of Science and Technology at Sage University, Indoor, Republic of India

ABSTRACT. Quality insurance in higher education serves as an essential mechanism to ensure academic standards, institutional responsibility and continuous improvement, especially in rapidly evolving educational landscapes of India and Kazakhstan. This summary examines the importance of quality assurance in these two countries, highlighting the distinct challenges they face and the adaptive strategies used to improve educational results. In India, the diversity of the education system, characterized by its vast number of various quality institutions and levels, has an important challenge. In addition, systemic problems such as financing of disparities, regulatory inconsistencies and the need to develop faculty further complicates quality insurance. To meet these challenges, India has adopted a multiple facets approach which includes the creation of accreditation agencies and the promotion of academic flexibility thanks to innovative teaching practices. Conversely, the Kazakhstan higher education system, although shaped by its post-Soviet heritage, undergoes substantial reforms aimed at aligning international standards. Despite significant government investments in education, challenges such as the initial lack of a robust quality insurance framework and the insufficient commitment of stakeholders remain significant. Kazakhstan has adopted strategies focused on international collaboration, including partnerships with Western universities and participation in global accreditation programs, to improve its quality of education. Thanks to a comparative analysis, this summary reveals that India and Kazakhstan are faced with unique obstacles in their pursuit of quality insurance in higher education, but they also share a commitment to adaptive strategies aimed at promoting academic excellence. While these nations continue to evolve, the integration of quality insurance mechanisms will be essential to ensure that their higher education systems meet not only the needs of their populations, but also contribute to the production and worldwide dissemination. Understanding these dynamics is essential for decision -makers, educators and stakeholders invested in the future of higher education in the two contexts.

KEYWORDS: quality assurance, higher education, India, Kazakhstan, accrediting processes, educational policy, continuous improvement.

ҮНДІСТАН МЕН ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БІЛІМ САПАСЫНЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ

КИРИЧОК О.В.*[1]
менеджмент бойынша PhD
ПАРАМАНОВА Р.С.[1]
экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессоры
ДУХАН Н.В.[2]
PhD, қауымдастырылған профессор м.а.

[1]Каспий қоғамдық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы
[2]Sage университетінің Medi-Caps ғылым және технология институты, Индор қ., Үндістан Республикасы

АҢДАТПА. Жоғары білім беру саласындағы сапаны қамтамасыз ету — академиялық стандарттарды сақтау, институционалдық жауапкершілікті нығайту және үздіксіз жетілдірудің маңызды тетігі болып табылады, әсіресе Үндістан мен Қазақстан сияқты қарқынды дамып келе жатқан білім беру кеңістіктерінде. Бұл аннотация аталған екі елдегі сапаны қамтамасыз етудің маңыздылығын зерделейді, олардың бетпе-бет келіп отырған өзіндік сын-қатерлерін және білім беру нәтижелерін жақсартуға бағытталған бейімделу стратегияларын айқындайды. Үндістанда білім беру жүйесінің әркелкілігі мен көпқырлылығы, сапа деңгейлері әртүрлі мекемелердің көптігі

айтарлықтай қиындық тудырады. Бұдан бөлек, қаржыландырудағы теңсіздіктер, нормативтік-құқықтық қайшылықтар және профессорлық-оқытушылық құрамды дамыту қажеттілігі сияқты жүйелі мәселелер сапаны қамтамасыз етуге кедергі келтіреді. Бұл қиындықтарды еңсеру үшін Үндістан сапаны қамтамасыз етудің бірнеше қырлы тәсілдерін қабылдады, соның ішінде аккредиттеу агенттіктерін құру және инновациялық оқыту тәжірибесі арқылы академиялық икемділікті арттыру бар. Керісінше, посткеңестік мұраның ықпалымен қалыптасқан Қазақстанның жоғары білім беру жүйесі халықаралық стандарттарға сәйкестендіру бағытында ауқымды реформаларды бастан өткеруде. Мемлекеттің білім беруге бағытталған елеулі инвестицияларына қарамастан, сапаны қамтамасыз етудің орнықты жүйесінің бастапқыда болмауы және мүдделі тараптардың жеткіліксіз белсенділігі әлі де өзекті мәселелер қатарында. Қазақстан сапаны арттыру мақсатында батыс университеттерімен әріптестік орнату және жаһандық аккредиттеу бағдарламаларына қатысу сияқты халықаралық ынтымақтастыққа негізделген стратегияларды жүзеге асыруда. Салыстырмалы талдау арқылы бұл зерттеу Үндістан мен Қазақстанның жоғары білім берудегі сапаны қамтамасыз ету жолында өзіне тән кедергілерге тап болып отырғанын көрсетеді, алайда екі ел де академиялық үздіксіздікке жетуге бағытталған бейімделу стратегияларын енгізуде бірдей ниеттестік танытуда. Бұл мемлекеттер өз даму жолын жалғастыра отырып, сапаны қамтамасыз ету тетіктерін енгізу арқылы тек өз халқының қажеттіліктерін қанағаттандырып қана қоймай, білім өндірісі мен оны жаһандық деңгейде таратуға да үлес қоса алады. Осы үдерістерді терең түсіну — екі елдегі жоғары білімнің болашағына мүдделі шешім қабылдаушылар, оқытушылар мен стейкхолдерлер үшін аса маңызды.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: сапаны қамтамасыз ету, жоғары білім, Үндістан, Қазақстан, аккредиттеу үдерістері, білім саясаты, үздіксіз жетілдіру.

КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ: СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ ИНДИИ И КАЗАХСТАНА

КИРИЧОК О.В.*[1]
PhD в области менеджмента
ПАРМАНОВА Р.С.[1]
кандидат экономических наук, ассоциированный профессор
ДУХАН Н.В.[2]
PhD, и.о. ассоциированного профессора

[1]Каспийский общественный университет, г. Алматы, Республика Казахстан
[2]Институт науки и технологий Medi-Caps Университета Sage, г. Индор, Республика Индия

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются актуальные вопросы обеспечения качества в системе высшего образования в Индии и Казахстане — странах с различными историко-культурными и институциональными условиями, но схожими стремлениями к модернизации и международной интеграции. Обеспечение качества выступает важнейшим механизмом, направленным на поддержание академических стандартов, укрепление институциональной ответственности и достижение устойчивого развития образовательной сферы. Цель исследования заключается в проведении сравнительного анализа подходов к обеспечению качества в системах высшего образования Индии и Казахстана, выявлении ключевых вызовов, с которыми сталкиваются эти страны, и определении эффективных стратегий адаптации. Методология исследования основана на аналитическом и сравнительном подходах с применением документального анализа нормативных актов, стратегических программ в сфере образования и аккредитационных практик. Оригинальность и ценность данного исследования заключаются в сопоставлении уникального опыта двух государств, что позволяет глубже понять трансформационные процессы в сфере обеспечения качества высшего образования в условиях глобализации. Результаты анализа показывают, что Индия сталкивается с такими трудностями, как институциональное разнообразие, неравномерность финансирования, регуляторная фрагментарность и нехватка квалифицированных преподавательских кадров. В ответ на эти вызовы страна реализует комплексную стратегию, включающую развитие аккредитационных структур и внедрение инновационных педагогических практик. Казахстан, в свою очередь, осуществляет масштабные реформы, направленные на приведение системы высшего образования к международным стандартам, несмотря на сохраняющиеся проблемы, связанные с первоначальным отсутствием устойчивой системы обеспечения качества и ограниченной вовлечённостью заинтересованных сторон. Активное международное сотрудничество, участие в глобальных аккредитационных инициативах и развитие партнёрств с зарубежными университетами становятся важными факторами повышения качества казахстанского образования. Сравнительный анализ показывает, что, несмотря на различия в контексте, обе страны демонстрируют стремление к внедрению эффективных и адаптивных стратегий обеспечения качества, направленных на повышение конкурентоспособности национальных систем высшего образования в глобальном образовательном пространстве.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: обеспечение качества, высшее образование, Индия, Казахстан, процессы аккредитации, образовательная политика, непрерывное улучшение.

INTRODUCTION. The quality guarantee in higher education has become a fundamental factor in the global landscape, supporting the guarantee of educational standards and the improvement of institutional credibility. As nations strive to compete in a globalized economy, the emphasis on quality guarantee mechanisms has become increasingly pronounced. These mechanisms not only facilitate the delivery of high quality education, but also encourage confidence among interested parties, including students, employers and academic institutions. However, the implementation of effective quality guarantee practices is full of challenges, particularly in various contexts such as India and Kazakhstan.

In India, the vast and heterogeneous educational panorama presents unique obstacles, including variations in institutional resources, regional disparities and different regulatory frameworks. The need for a quality guarantee cohesive framework that accommodates these variations is essential to guarantee educational equivalence and equity throughout the country. Meanwhile, Kazakhstan, who has suffered significant educational reforms since its independence, faces its own set of challenges, including the transition from a centralized educational system to one that emphasizes quality and responsibility. The integration of international standards within a locally relevant context remains a pressing concern.

This article aims to analyze the importance of quality guarantee in higher education at a global scale, with an approach concentrated in the critical role it plays in the educational landscapes of India and Kazakhstan. When examining the challenges that these nations face, the article underlines the need for adaptive and culturally sensitive quality guarantee systems that can respond to the intricate demands of modern education while improving global competitiveness. The search for quality in higher education is a fundamental focus for nations trying to improve their educational landscapes, with various institutions that emerge to face this challenge. In this context, the independent Agency for accreditation and rating (IAAR) in Kazakhstan and the University Grants Commission (UGC) in India represent two distinct but significant paintings aimed at guaranteeing educational excellence. While both organizations share general objectives to promote quality guarantee and to improve higher education standards, their structures and functions reveal significant differences that reflect their national contexts.

The IAAR operates as an independent entity, mainly in charge of the accreditation of the higher educational institutions and the evaluation of their services with respect to the established benchmarks. His approach emphasizes transparency and responsibility, incorporating the involvement of the parties concerned in the evaluation process. On the contrary, the UGC, a statutory body, exercises a wider regulatory influence on universities and colleges in India. In addition to the quality insurance, the UGC is responsible for funding, promotion of research and development of higher education policies.

Despite their common attention on quality, the methods used by IAAR and UGC highlight contrasting approaches. The IAR method is characterized by a systematic evaluation process based on evidence, promoting a culture of continuous improvement between the institutions. On the contrary, the UCC framework integrates a more prescriptive regulatory position, imposing respect for national policies and guidelines, which can sometimes hinder institutional autonomy.

This article undertakes to dissect these similarities and differences, providing a complete analysis of how IAAR and UGC align their functions and objectives with the wider objectives of educational progress in Kazakhstan and India, respectively. Through this comparative evaluation, insights will be revealed on their effectiveness and adaptability to the evolution of higher education.

MATERIALS AND METHODS OF RESEACH. This research will use a qualitative comparative methodology to analyze critical roles and unique quality guarantee challenges in higher education in India and Kazakhstan. The primary data will be collected through semi-structured interviews with the main parties concerned, including university administrators, members of the faculty and quality insurance professionals in both countries. The interview questions will focus on existing quality guarantee framework, perceived efficacy and challenges that they had to face in the implementation of these paintings in the context of global educational standards.

In addition, a thematic analysis will be conducted

to identify common issues and divergent prospects regarding quality guarantee practices. The sources of secondary data, such as government relations, publications of the accreditation bodies and international assessments, will be revised to provide a global understanding of the political environment and institutional responses to the quality guarantee challenges. The comparative aspect will highlight the socio-cultural and economic factors that influence the guarantee of quality in both nations, thus located their experiences within the wider global educational panorama. This method aims to contribute to deepening the quality guarantee practices that align with international benchmarks.

The University Subsidies Commission (UGC) has played a fundamental role in guaranteeing quality guarantee in Indian higher education institutions since its inception. Its commitment to establish standards, promote academic excellence and improve research capacity highlights its importance in the configuration of higher education. Srivastava, Tandon and Sachdeva [1] underline the importance of UGC quality mandate initiatives, pointing out that consciousness and implementation among teachers are crucial for effectiveness. In this context, Phukan [2] analyzes several UGC initiatives aimed at improving and maintaining quality, emphasizing a systematic approach for quality improvement.

Despite these efforts, the challenges persist in the implementation of quality guarantee frameworks. Deb [3] identifies challenges such as inadequate infrastructure, the lack of qualified teachers and resistance to change, which hinders the general quality of education. Similarly, Garg&Kaushik [4] highlight the need for continuous quality control mechanisms in higher education, which remain underdeveloped in many institutions. This echoes Singh&Mishra [5], who argue that traditional quality guarantee practices need adaptation in response to modern educational demands and innovations.

As Indian higher education evolves, government and management frameworks must adapt to market demands. Jha S.K. [6] explores the change of state education to market, emphasizing that this transition requires an infrastructure capable of maintaining quality standards. In addition, Shukla [7] analyzes the potential of solid governance mechanisms to improve quality guarantee practices throughout the sector.

In the light of these challenges, Fernandes, [8] describes the strategies for implementing alignment with the National Education Policy of India 2020, emphasizing the need for a cohesive action to achieve objectives. Innovations in governance and quality guarantee must prioritize the participation of teachers and adopt modern pedagogical practices, backed by Pandey's criticism [9] from existing policies in teacher training. Finally, the role of the National Evaluation and Accreditation Council is indispensable in this speech, as clarified by Prakash et al. [10], highlighting the need for rigorous accreditation standards to ensure quality education in India.

Higher Education of Kazakhstan is undergoing significant reform to face quality challenges, focusing on five main areas: digitization, financing, curriculum alignment, stakeholder engagement and technology integration [11]. Digitization is crucial, as evidenced by the digital gap identified in universities, illustrating the need for improved quality education. In addition, financing for on -line teaching is vital, especially in the development of contexts such as Zimbabwe, where effective financial strategies are essential. [12] In addition, the alignment of curricula with the international demands of the labor market is imperative, given the technological interruptions that reshaped management education [13]. This multifaceted approach promises to strengthen the guarantee of quality in higher education.

The quality education quality guarantee system is located in front of unique challenges, including alignment with international standards and the need for integration into a knowledge -based economy. The Bologna process acts as a significant framework that influences these reforms, demonstrating a case of transfer and adaptation of policies to the Kazakh context In addition, the role of the rankings highlights the coercive and regulatory isomorphism that affects Kazakhstani higher education policies, underlining the need for strategic improvements [14].

The transition to an economy based on knowledge also has difficulties, since educational institutions must cultivate innovation and resilience to improve quality insurance. The implications of this term on sustainable development emit the relevance to face pedagogical challenges considering global practices. The involvement

of industry in the guarantee of quality through university-employers-employers emerges as a critical strategy, showing how collaborative efforts are fundamental for educational improvement [15]. The global positioning of Kazakhstan requires an examination of the contributions of international graduates, illustrating the benefits of their skills in the progress of the countries of origin [16]. Alternative financing models can also influence the stability and performance of higher education, thus offering paths for further developments. Leadership styles within the management of education higher at the end model the implementation of these strategies, underlining the importance of an effective governance. Addressing systemic issues requires insights from various contexts, including local and global educational paintings [17].

RESULTS AND THEIR DISCUSSION. The evaluation of the IAAR in Kazakhstan reveals significant strengths, which eventually influences the scenario of the quality of higher education and institutional development in the country. One of IAAR's main strengths is committed to improving the quality of education through strict accreditation processes that align with international standards. This alignment not only facilitates the recognition of Kazakh institutions in a global scenario, but also encourages a culture of continuous improvement among universities. In addition, IAAR plays a key role in defending the involvement of stakeholders, as evidenced by their efforts to incorporate the prospects of various academic and professional communities. This inclusion promotes a broader understanding of educational needs and enhances the relevance of academic programs, particularly in adapting to the complexities of Kazakhstan's transition economy. However, the efficacy of IAAR is slightly impaired by some slight areas of growth, including resource limitations and insufficient emphasis on digitization. Although institutions increasingly use digital tools, IAAR has struggled to completely integrate these innovations into their accreditation structures. This gap can make it difficult for the agency's response to contemporary educational demands and the rapidly changing global scenario.

In addition, the impact of IAAR on institutional development was mixed. Although it boosted some institutions for higher educational standards, its comprehensive influence remains reduced due to structural and regulatory challenges in the Kazakh Educational System. As a result, there is a critical need for IAAR to reinforce its operational capabilities and to engage with international accreditation practices to further improve the quality of higher education in Kazakhstan, thus ensuring that they meet national and global expectations.

On the other hand, in India The University Grants Commission (UGC) is the principal regulatory body for higher education in India, established under the UGC Act of 1956. It plays a crucial role in funding, accrediting, and maintaining academic standards across universities and higher education institutions. Despite its significant mandate, the UGC faces multiple structural, operational, and policy challenges that limit its effectiveness as an accreditation agency. This analysis examines the strengths, weaknesses, and areas requiring reform in the UGC's accreditation and regulatory mechanisms. The UGC functions as a statutory body empowered by the central government to oversee higher education. It regulates institutions, allocates funding, and ensures the maintenance of academic standards. The governance structure of the UGC consists of a Chairman, Vice-Chairman, and ten members appointed by the government. This composition provides diverse perspectives from academia, industry, and policy-making bodies, which enhances its decision-making process. One of the UGC's primary functions is the allocation of grants to Central, State, and Deemed Universities to support infrastructural development, faculty training, and research initiatives. In the financial year 2023-24, the UGC received ₹20,560.82 crores from the Ministry of Education, underscoring its pivotal role in higher education funding. The UGC has also undertaken significant initiatives aligned with the National Education Policy (NEP) 2020, including the Academic Bank of Credit (ABC) system, which allows students to transfer and accumulate credits across institutions, and the Multiple Entry and Exit (ME-ME) system, which provides flexibility in higher education pathways. The commission has further encouraged interdisciplinary and skill-based learning models, which aim to bridge the gap between academia and industry. [18]

In addition to funding and regulatory oversight, the UGC promotes research and innovation

through initiatives such as the STRIDE program, which supports trans-disciplinary research, and the Basic Scientific Research (BSR) grants, which enhance the research capabilities of universities. Moreover, the commission has made efforts to ensure equity and inclusion in higher education by implementing scholarships and fellowships for students from marginalized communities, such as SC/ST, OBC, and economically weaker sections. The UGC has also established initiatives like the Anti-Ragging Helpline and Gender Sensitization Programs to improve campus safety and create a more inclusive learning environment. To expand access to higher education, the UGC has integrated digital and distance learning initiatives, including the SWAYAM platform and Open and Distance Learning (ODL) regulations. These programs aim to make education more accessible, particularly for students in rural and remote areas. The commission has also encouraged universities to adopt hybrid learning models, combining traditional classroom instruction with digital resources.

Despite these strengths, the UGC faces several challenges that hinder its effectiveness as an accreditation agency. One of the most significant issues is its bureaucratic and rigid structure, which leads to delays in policy implementation and fund disbursement. The centralized nature of its decision-making process limits institutional autonomy, making it difficult for universities to adapt to contemporary educational needs. The accreditation system under the UGC, managed by the National Assessment and Accreditation Council (NAAC), has also faced criticism for its limited reach, lack of transparency, and inconsistent evaluation mechanisms. Many universities remain unaccredited or receive accreditation grades that do not accurately reflect their quality due to flaws in self-assessment processes. Financial distribution remains another area of concern. Central universities receive a disproportionate share of funding, while state universities often face resource constraints. Private universities, despite their growing role in Indian higher education, receive minimal financial assistance from the UGC. Additionally, institutions frequently encounter difficulties in accessing UGC grants due to administrative hurdles and inefficient bureaucratic procedures. Overlapping responsibilities with other regulatory bodies, such as the All India Council for Technical Education (AICTE), the National Medical Commission (NMC), and the National Council for Vocational Education and Training (NCVET), create further confusion and inefficiencies in policy implementation. Institutional autonomy remains a contentious issue within the UGC framework. Universities have expressed concerns over excessive regulation of curriculum design, faculty appointments, and assessment criteria, which restricts their ability to innovate and respond to changing educational demands. Moreover, the UGC has struggled to curb the proliferation of fake universities despite maintaining an Anti-Fake University Cell. In the 2023-24 period, it identified 20 fake universities, yet enforcement mechanisms remain weak, allowing many fraudulent institutions to continue operating.

CONCLUSION. In conclusion, the roles of the regulatory body of independent agency for accreditation and rating (IAAR) and the Commission for the subsidies of the University (UGC) are fundamental in establishing and supporting quality in higher education, although through different approaches and functions. Both organizations contribute significantly to the accreditation processes, promoting international collaboration and supporting research and development, however they show distinctive characteristics and operating methodologies. IAAR works mainly as an independent entity engaged in improving educational standards within the institutions. Underlines an accreditation system based on evidence, focusing on institutional performance, on the results of learning and on the commitment of the interested parties. This independent evaluation promotes transparency and responsibility, crucial elements in a highly competitive educational panorama. On the contrary, the UGC operates as a government body that not only supervises funding, but is also providing guidelines and policies for higher education institutions. The regulatory framework of the UCC is deeply rooted in national policy and its accreditation process is often intertwined with government objectives, such as the promotion of access to education and the guarantee of compliance with the educational standards established at the federal level.

In the examination of international collaboration, IAAR places a strong emphasis on the creation

of partnerships that transcend national borders. Actively encourages institutions to engage in exchanges that improve their academic and research profiles on a global phase. This collaboration is crucial to promote innovation and spread knowledge in different educational systems. On the contrary, while the UGC recognizes the importance of international partnerships, its efforts are often more aligned with the facilitation of local respect with global standards rather than actively promoting international academic mobility. The UGC initiatives, therefore, can reflect a more focused approach at national level, underlining the collaboration that aligns with general government educational strategies.

The support for research and development illustrates further distinctions in the roles of these two bodies. The IAAR pursues a picture that not only evaluates the quality of the research results, but also promotes an environment in favor of innovation and investigation between higher education institutions. This is exemplified by the encouragement of interdisciplinary research and the integration of research in the curriculum. On the other hand, the UGC directly facilitates the financing of research and grants, ensuring that institutions may have the necessary resources to conduct high quality research. However, this can also create scenarios in which the research priorities are strongly influenced by the government agenda, potentially compromising academic freedom. In summary, while both IAR and UGC are decisive in enhancing the quality of higher education, their approaches spread significantly in accreditation processes, in international collaborations and in the support of research and development activities. The synergistic interaction of both bodies can ultimately lead to a more robust and dynamic higher education system, which supports quality and fair access while promoting innovation and collaboration in the global arena.

REFERENCES:

1 Srivastava, N., Tandon, M., & Sachdeva, M. (2024). Assessing Awareness and Implementation of UGC Quality Mandate Initiatives Among Teachers in Higher Education Institutions. Library of Progress-Library Science, *Information Technology & Computer, 44*. DOI: https://doi.org/10.48165/bapas.2024.44.2.1

2 Phukan, R. (2022). Initiatives of UGC on Quality Enhancement and Sustenance of Higher Education Institutions: A Review. *Journal of Research in Humanities and Social Science, 10,* 7, 208-212. https://www.questjournals.org/jrhss/papers/vol10-issue7/Ser-2/1007208212.pdf

3 Deb, Rajat. (2023). Improving Indian Higher Education Quality: Challenges and Opportunities. *Indian Journal of Public Administration, 69*, 2. http://dx.doi.org/10.1177/00195561221142620

4 Garg, S., & Kaushik, M. (2020). *Quality control in higher education.* In Quality education (pp. 703-710). Cham: Springer International Publishing. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-69902-8_47-1

5 Singh, J. P., Mishra, N., & Mishra, K. K. (2025). *Adapting Quality Assurance Practices in Higher Education for the 21st Century: Challenges and Innovations.* In S. Saeed, O. Rana, & R. Dhanaraj (Eds.), Higher Education and Quality Assurance Practices (pp. 1-36). IGI Global Scientific Publishing. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-6765-0.ch001

6 Jha, S. K. (2025). From state to market: Shifts in access and quality in Indian higher education. *International Journal of Educational Development, 114,* ISSN 0738-0593, https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2025.103240 .

7 Shukla, D. (2024). *Governance and Management of Higher Education in India.* SAGE Publications. ISBN-10:9353883180 https://cprhe.niepa.ac.in/assets/papers/Maharashtra%20Report.pdf

8 Fernandes, J.O. & Singh, B. (2022). Accreditation and ranking of higher education institutions (HEIs): review, observations and recommendations for the Indian higher education system. *The TQM Journal, 34* (5), 1013-1038. https://doi.org/10.1108/TQM-04-2021-0115

9 Pandey, S. (2021). *Quality Assurance and Governance in Teacher Education through Open and Distance Learning (ODL): A Critique of Policy Initiatives and Identity Challenges.* In Teacher Education Landscapes in India (pp. 177-190). Routledge India. https://doi.org/10.4324/9781003489245

10 Prakash, P., Gornale, S. S., ShyamaSundar, M. S., & Siddalingappa, R. (2023). The Role of the National Assessment and Accreditation Council in Ensuring Quality Education in the Indian Education System: An Analysis of Its Accreditation Standards and Grading Practices. *British Journal of Multidisciplinary and Advanced Studies, 4*(6), 1-18. https://doi.org/10.37745/bjmas.2022.0341

11 Zhumagulova, A.B., Yanovskaya, O.A., & Kydyrmina, N.A. (2024). Digitalization of knowledge, implementation of IT technologies in education. *Education. Quality Assurance, 4,* DOI 10.58319/26170493_2024_4_8.

12 Zhumagulova, A.B., & Yanovskaya, O.A. (2024). New paradigm for ensuring the quality of education. *Education.*

Quality Assurance, 3, DOI 10.58319/26170493_2024_3_9.

13 Zhumagulova, A.B., & Yanovskaya, O.A. (2024). Quality education as a potential for economic development. *Education. Quality Assurance, 2,* DOI 10.58319/26170493_2024_2_8.

14 Lodhi, I., & Ilyassova-Schoenfeld, A. (2022). The Bologna process and its impact on the higher education reforms in Kazakhstan: a case of policy transfer and translations. *Studies in Higher Education, 48*(1), 204–219. https://doi.org/10.1080/03075079.2022.2124244

15 Mukhatayev, A., Omirbayev, S., Kassenov, K., & Idiyatova, Y. (2024). Quality Assurance System of Higher Education in Kazakhstan Through Stakeholders' Eyes: An Empirical Study to Identify Its Challenges. *Education Sciences, 14* (12), https://doi.org/10.3390/educsci14121297

16 Jonbekova, D. (2024). Government scholarships for international higher education: pathways for social change in Kazakhstan. *Higher Education, 87*, 761–777. https://doi.org/10.1007/s10734-023-01034-8

17 Manarbek, G., & Kondybayeva, S. (2024). Quality Assurance Practices in Higher Education: Lessons from the U.S. and Implications for Kazakhstan. *Journal of Higher Education Policy and Leadership Studies, 5*(3), 66 – 86. https://doi.org/10.61186/johepal.5.3.66

18 Azhibayeva, A., Issaldayeva, S., Bakirova, K., Kudaibergeneva, K., & Saari, D. (2024). Transformation of universities in kazakhstan: Research outcomes on the quality of higher education. *Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8*(10), 6844, https://doi.org/10.24294/jipd.v8i10.6844

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Kirichok Oxana* – PhD in Management, Vice Rector on Academic Development, Caspian University, Almaty, Republic of Kazakhstan, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1059-4917
E-mail: o.kirichok@cu.edu.kz

Parmanova Rimma – Candidate of Economic Science, Associate Professor, School of Economics and Administration, Caspian University, Almaty, Republic of Kazakhstan, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6421-150X
E-mail: Rimma200675@mail.ru

Doohan Nitika Vats – PhD, Acting Associate Professor, Medi-Caps Institute of Science and Technology at Sage University, Indoor, Republic of India, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6688-0894
E-mail: nitika.doohan@gmail.com

Киричок Оксана Валентиновна* – менеджмент бойынша PhD, академиялық даму жөніндегі проректор, Каспий қоғамдық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1059-4917
E-mail: o.kirichok@cu.edu.kz

Парманова Римма Султанкуловна – экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Экономика және басқару мектебі, Каспий қоғамдық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6421-150X
E-mail: Rimma200675@mail.ru

Духан Нитика Ватс – PhD, қауымдастырылған профессор м.а., Sage университетінің Medi-Caps ғылым және технология институты, Индор қ., Үндістан Республикасы, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6688-0894
E-mail: nitika.doohan@gmail.com

Киричок Оксана Валентиновна* – PhD в области менеджмента, проректор по академическому развитию, Каспийский общественный университет, г. Алматы, Республика Казахстан, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1059-4917
E-mail: o.kirichok@cu.edu.kz

Парманова Римма Султанкуловна – кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, Школа экономики и управления, Каспийский общественный университет, г. Алматы, Республика Казахстан, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6421-150X
E-mail: Rimma200675@mail.ru

Духан Нитика Ватс – PhD, и.о. ассоциированного профессора, Институт науки и технологий Medi-Caps Университета Sage, г. Индор, Республика Индия, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6688-0894
E-mail: nitika.doohan@gmail.com

МРНТИ 06.01.11
УДК 330
DOI 10.58319/26170493_2025_2_51

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

ИСКАКОВ У.М.[1]
доктор экономических наук, профессор
ЯНОВСКАЯ О.А.*[2]
доктор экономических наук, профессор

[1]Университет Нархоз, г. Алматы, Республика Казахстан
[2]Независимое агентство аккредитации и рейтинга, г. Астана, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. В статье рассмотрены проблемы развития высшего образования в Казахстане. Исследуются факторы, оказывающие влияние на качество подготовки выпускников, их конкурентоспособность и востребованность на рынке труда. В связи с этим, актуальным становятся вопросы обеспечения устойчивого и эффективного развития образовательной системы в связи с демографическими и экономическими изменениями.

Цель исследования – провести анализ и определить эффективные ориентиры развития высшего образования в условиях цифровых преобразований и искусственного интеллекта.

В основу методологии исследования положены современные подходы и теоретико-аналитические методы, позволяющие определить «узкие места» дальнейшего развития высшего образования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: высшее образование, конкуренция, цифровые компетенции, качество образования, искусственный интеллект, стратегическое партнерство, рост экономики.

ЖОҒАРЫ БІЛІМ: МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ

ЫСҚАҚОВ Ұ.М.[1]
экономика ғылымдарының докторы, профессор
ЯНОВСКАЯ О.А.*[2]
экономика ғылымдарының докторы, профессор

[1]Нархоз Университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы
[2]Аккредиттеу және рейтингтің тәуелсіз агенттігі, Астана қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАПТА. Мақалада Қазақстандағы жоғары білімді дамыту мәселелері қарастырылған. Бітіруші мамандарды даярлау сапасына әсер ететін факторлар, олардың бәсекеге қабілеттілігі мен еңбек нарығындағы сұранысы зерттеледі. Осыған байланысты демографиялық және экономикалық өзгерістерге байланысты білім беру жүйесінің тұрақты және тиімді дамуын қамтамасыз ету мәселелері өзекті болып отыр.

Зерттеудің мақсаты – цифрлық трансформация және жасанды интеллект жағдайында жоғары білімді дамыту бойынша талдау жүргізу және тиімді нұсқауларды анықтау.

Зерттеу әдістемесі қазіргі заманғы тәсілдер мен жоғары білім беруді одан әрі дамытудағы «тарыл тұстарды» анықтауға мүмкіндік беретін теориялық және аналитикалық әдістерге негізделген.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: жоғары білім, бәсеке, цифрлық құзыреттілік, білім сапасы, жасанды интеллект, стратегиялық серіктестік, экономикалық өсу.

HIGHER EDUCATION: PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

ISKAKOV U.M.[1]
Doctor of Economic Sciences, Professor
YANOVSKAYA O.A.*[2]
Doctor of Economic Sciences, Professor

[1]Narxoz University, Almaty, Republic of Kazakhstan
[2]Independent Agency for Accreditation and Rating, Astana, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. The article examines the problems of higher education development. The factors influencing the quality of graduate training, their competitiveness and demand in the labor market are studied. In this regard, issues of ensuring sustainable and effective development of the educational system in connection with demographic and economic changes become relevant.

The aim of the study is to conduct an analysis and determine effective guidelines for the development of higher education in the context of digital transformation and artificial intelligence.

The research methodology is based on modern approaches and theoretical and analytical methods that allow us to identify "bottlenecks" in the further development of higher education.

KEYWORDS: higher education, competition, digital competencies, quality of education, artificial intelligence, strategic partnership, economic growth.

ВВЕДЕНИЕ. В условиях современного этапа развития система высшего образования должна вступить в фазу масштабных преобразований, связанных как с внутренними потребностями, так и усиливающейся глобальной конкуренцией. И в этой ситуации высшие учебные заведения, реагируя на изменения рынка труда, должны адаптироваться к применению разнообразных форм и алгоритмов взаимодействий, как с бизнесом, так и государством.

Высшее образование в Казахстане находится на пике активных перемен, важным направлением которых является мобильность и интернационализация - ключевые тренды глобальных перемен в международном образовательном пространстве. Этот вектор направлен на повышение конкурентоспособности высших учебных заведений и качества образовательных программ. Министерством науки и высшего образования Республики Казахстан разработана Концепция развития высшего образования и науки на 2023-2029 гг., направленная на повышение эффективности высшей школы в подготовке высококвалифицированных кадров для всех отраслей экономики страны.[1]

В рейтинге стран по уровню социального прогресса на 2024 год Казахстан занял 63 место из 170. Индекс страны составил 69,73. В 2024 году наблюдался рост экономики Казахстана на 4,8%, что соответствует росту ВВП на 4,8%. Этот показатель поставил Казахстан на третье место среди стран ЕАЭС по темпам роста ВВП. В целом по ЕАЭС ВВП за 2024 год вырос на 4,2%. Активный рост в стране достигнут в отраслях: сельское хозяйство - 13,7%, строительство - 13%, торговля – 9 % и транспорт - 8,5%.[2]

Однако, согласно Отчета Всемирного банка за последние 10 лет экономика Казахстана остается уязвимой, так как зависит от углеводородов и стагнирует в росте производительности. Важно расширить деятельность по развитию человеческого капитала и поддержке процесса декарбонизации. Это позволит привлекать инвестиции, новые технологии и тем самым повысить конкурентоспособность компаний и качество услуг. Модернизация системы высшего образования является одним из ключевых приоритетов стратегии государственной политики, которая направлена на осуществление реформ. Такие изменения ориентированы на повышение конкурентоспособности и качества образования с учетом внедрение мирового опыта.[3]

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Известно, что по итогам переписи населения 2021 года в стране 3,7 млн. человек имели высшее образование, составив 27,6% от доли всего населения страны. Этот показатель вырос на 7,8% по сравнению с 2009 годом. В целом на каждые 1000 человек населения Казахстана приходится 276 человек с дипломом вуза (в 2009 г - 198).[4] Такой рост безусловно представляет собой большой рывок в росте уровня образованности населения страны. В настоящее время в республике наблюдается демографический рост. Так, согласно статистическим данным, за последнее десятилетие население страны выросло на 3,5 млн. человек. Республика Казахстан в рейтинге стран мира по уровню рождаемости, согласно данным ЦРУ, заняла 105 место среди 229.

В 2023 году коэффициент рождаемости в республике составлял 19,52 на 1000 человек, а суммарный коэффициент рождаемости (СКР) на женщину составлял - 2,96. Однако, в 2024 году наблюдалось незначительное снижение рождаемости: 18,15 на 1000 человек, а в первом квартале 2025 года: 15,39 на 1000 человек . Численность населения Республики Казахстан сегодня составляет уже выше 20 миллионов человек. Увеличение населения страны может создать в будущем демографическую нагрузку на развитие системы образования. В 2024 году естественный прирост населения составил 252 242 чело-

век. [5]

Для внешней оценки обеспечения качества образовательных услуг вузов в республике проводится с 2011 года независимая аккредитация. Согласно законодательства Республики Казахстан вузы должны проходить институциональную и программную аккредитацию. Поэтому международная аккредитация продолжит играть важную роль независимой оценки качества вузов и их образовательных программ.

Качество высшего образования напрямую коррелирует с квалификацией и мотивацией академического персонала. В контексте повышения качества высшего образования, особое внимание следует уделить статусу профессорско-преподавательского состава. Это ключевой аспект для привлечения квалифицированных специалистов с выдающимися научными достижениями и опытом в академическую среду. Основным стимулом для таких специалистов является предложение конкурентоспособной заработной платы. Важно внедрить прозрачную и четко структурированную систему классификации должностей, которая связывает уровень оплаты с научными результатами и требованиями к квалификации. Этот подход помогает сократить разрыв между существующими и желаемыми практиками управления человеческими ресурсами, обеспечивая тем самым стабильность учебного процесса и повышение удовлетворенности работников, что способствует общему подъему уровня академического образования.

Сегодня важно усилить практико-ориентированность образовательных программ путем широкого привлечения практиков в преподавание профессиональных модулей для формирования у студентов необходимых навыков и компетенций. Поэтому важно повысить ответственность за подготовку кадров в условиях цифровых трансформаций и развития искусственного интеллекта.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Если говорить о дальнейшей экстраполяции образовательного роста населения, то необходимо провести небольшой анализ.

Из утвержденной Правительством «Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023-2029 годы» следует, что всем центральным государственным и местным исполнительным органам, а также иным организациям, ответственных за её реализацию необходимо: а) принять меры по ее исполнению; б) обеспечить своевременную реализацию Плана действий и т.д.

Известно, что в Казахстане на начало 2024-2025 года функционирует 120 вузов, в т.ч. национальных – 11, государственных – 29, негражданских – 14, АОО – 1, международный -1, акционерных – 16, частных – 48; в которых обучаются более 624,5 тыс. студентов, что составляет 3,1% от численности населения страны. На обучение такого контингента задействованы более 37 тыс. преподавателей, из них более 46% имеют ученую степень докторов, кандидатов наук и докторов PhD. При этом по информации СМИ количество выпускников составляет более 182 тыс. человек, в т.ч. в бакалавриате – 157 тыс., в магистратуре 21 тыс., докторантуре – более 1,8 тыс. и в резидентуре – более 2,1 тыс. человек. При этом с каждым годом увеличивается объем госзаказа на подготовку кадров, а также количество грантов. [3]

Ежегодно с 2019 года для расширения доступности образования количество грантов на бакалавриате выросло 1,7 раз, для магистратуры в 1,8 раз, а докторантуры в 3,7 раза. Увеличился на 60% госзаказ на технические направления подготовки специалистов.

В 2024 году по сравнению с 2010 годом наблюдается рост расходов на развитие образования почти в 2 раза, составив около 4,5 трлн. тн. Так, в 2023 году увеличилось количество грантов и составило 93 952 гранта, а в 2024-2025 учебном году - 94 250 грантов. [3]

В 2024–2025 учебном году был реализован пилотный проект по присуждению дифференцированных грантов по педагогическим специальностям и социальным наукам с частичной оплатой учебы.

Начиная с сентября 2024 года, повышен размер стипендии по программам бакалавриата, магистратуры и докторантуры. Одновременно решается вопрос обеспечения иногородних студентов местами в общежитиях. Выросла на 20% стипендия для студентов до 47 135 тенге, а обучающихся на педагогических и медицинских направлениях до 75 600 тенге. Также выросла стипендия для магистрантов и докторантов на 15%

и составила 107 061 тенге и 240 000 тенге. [3]

Из обозначенной выше краткой информации государством принимается широкий спектр мер по подготовке специалистов для отраслей экономики страны. При этом в стране действует программа 23 стратегических партнерств, в т.ч. 16 филиалов зарубежных вузов.

Растет интерес к казахстанским вузам у иностранных студентов, так количество иностранных студентов в казахстанских вузах в 2024 году обучалось 31 432 иностранных студента. Это на 15% больше, чем в 2023 году, когда число иностранных студентов составляло 26 840. Наибольшее число иностранных студентов прибывает из Индии, за ней следуют Туркменистан и Узбекистан. В рамках государственной стипендиальной программы для иностранных граждан и казахской диаспоры в 2024 -2025 году в 37 вузах Казахстана обучаются 550 студентов по этой программе, которая предусматривает бесплатное обучение и стипендию. [5]

В 2023-2024 учебном году совместно с зарубежными университетами реализовывались более 180 программа двойного диплома в 42 вузах республики. Увеличилось количество студентов, обучающихся по программам двойного диплома почти на 30%.[3]

Согласно анализа НПП Атамекен уровень трудоустройства выпускников вузов сегодня составил 82,8%. [6]

Что касается новых технологий обучения, то по поддержке Binance Kazakhstan около 350 преподавателей ИКТ факультетов 22 вузов проходили обучение по блокчейн-технологиям. В стране начата реализация государственной инновационной программы по применению искусственного интеллекта «AI-Sana» - трамплин технологий, которая охватит 100 тысяч обучающихся и представителей профессорско-преподавательского состава для вовлечения в предпринимательство и развитие Deeptech стартапов.

Важно при подготовке студентов вузов расширить освоение компетенций и навыков через системы массовых образовательных онлайн-курсов с зачетом результатов обучения. Внедрять цифровую экосистему и обеспечить студентам широкий доступ к лучшим библиотекам мира.

Реализация таких программ отвечает растущему использованию искусственного интеллекта в XXI веке, влияющего на общественный и экономический сдвиг в направлении большой автоматизации. И на основе данных и интеграции систем искусственного интеллекта (ИИ) должны приниматься решения в различных секторах экономики, влияя на рынки труда. [7] Такая ситуация поднимет вопросы о долгосрочных эффектах, этических последствиях и имеющих место рисках искусственного интеллекта. Последние побудят широкое обсуждение политики регулирования, направленной на обеспечения безопасности и необходимости этой технологии. И поэтому в стране запущен Венчурный фонд для ускоренного развития искусственного интеллекта.

Ученые научно обосновали, что направления исследования искусственного интеллекта (ИИ) сосредоточены вокруг определенных целей, включающих обучение, восприятия и поддержка робототехники и т.д.

Исходя из вышеизложенного следует, что система высшего образования страны принимает все меры в контексте реализации параметров Болонского процесса по подготовке бакалавров, магистров, докторов PhD.

Несмотря на предпринимаемые государством меры, система высшего образования Казахстана сталкивается с рядом серьёзных вызовов, требующих комплексного и срочного реагирования.

Одной из основных проблем остается несоответствие подготовки выпускников реальным потребностям рынка труда. Текущие механизмы согласования образовательных программ с запросами экономики носят преимущественно формальный характер. Особенно остро эта проблема проявляется в региональном разрезе, где уровень занятости молодых специалистов существенно варьируется и часто остается ниже целевых показателей.

Отсутствие эффективной системы прогнозирования потребности в кадрах приводит к возникновению дефицита специалистов в одних отраслях и перенасыщению в других. Программы подготовки зачастую не успевают за изменяющейся конъюнктурой рынка, особенно в условиях стремительного внедрения цифровых технологий и автоматизации производственных процессов.

Сохраняются проблемы и в части оценки ка-

чества образовательных программ. Несмотря на внедрение системы внутреннего качества, многие вузы ориентируются прежде всего на количественные показатели такие как количество выпускников, грантов, рейтинговые позиции, в ущерб глубокой содержательной работе над компетенциями выпускников.[8]

Дополнительной проблемой является слабая вовлеченность бизнеса в формирование образовательных стандартов и содержание учебных программ. Без активного участия работодателей в образовательном процессе невозможно добиться реальной практико-ориентированности подготовки специалистов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Таким образом, на фоне достигнутого прогресса остается очевидной необходимость системного перехода от количественных успехов к качественным изменениям через более тесную интеграцию образования, науки и реального сектора экономики.

Для перехода к качественно новой модели высшего образования, способной удовлетворить современные запросы экономики и общества, необходимо реализовать ряд последовательных мер.

Прежде всего требуется создание Национального центра прогнозирования кадровых потребностей. Такая структура должна систематически анализировать динамику рынка труда, выявлять перспективные направления подготовки специалистов, а также формировать рекомендации для вузов по актуализации образовательных программ. Центр должен опираться на интеграцию с действующими платформами электронного рынка труда, данными национальной статистики и отраслевыми прогнозами. Для эффективной работы Центра потребуется современная инфраструктура: лабораторное и вычислительное оборудование, программное обеспечение, доступ к актуальным статистическим данным, электронным библиотекам и базам данных.

Важным шагом станет формирование базовых компетентностных моделей по каждой группе образовательных программ. При разработке учебных планов вузы должны обеспечивать не менее 50% дисциплин, направленных на формирование ключевых профессиональных компетенций, согласованных с отраслевыми требованиями. При этом необходимо сохранить академическую свободу для внедрения инновационных и прикладных модулей, адаптируемых под меняющиеся условия.

Необходимо также усилить участие работодателей в образовательном процессе. Следует развивать практику стратегического партнерства вузов и бизнеса в разработке программ обучения, организации практик и стажировок, а также в оценке результатов подготовки выпускников. Компании, активно участвующие в трудоустройстве молодых специалистов, могут быть стимулированы через налоговые льготы или государственные преференции.

Особое внимание должно быть уделено дальнейшему развитию цифровых компетенций. Программа "AI-Sana" и инициатива по подготовке 100 тысяч IT-специалистов должны стать базой для формирования широкого слоя технологически грамотных кадров, способных работать в новых секторах экономики.

Реализация этих мер позволит создать в Казахстане современную, динамичную систему высшего образования, способную стать драйвером устойчивого социально-экономического развития страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1 Концепция развития высшего образования и науки на 2023-2029 гг. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 248. [Электронный ресурс] // ИПС «Әділет» [Офиц. сайт] – 2023. - URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248 (дата обращения: 26.11.2024)

2 Agaidarov, A. Kazakhstan Economic Update: Winter 2024-2025 - Funding the Future: Boosting Revenues for Lasting Investments. [Electronic resource] // Washington, D.C.: World Bank Group. - 2025. - URL: http://documents.worldbank.org/curated/en/099059501272541786 (date accessed: 17.04.2025)

3 Высшее образование в Казахстане: достижения и перспективы роста. - Казахстанский институт общественного развития. - Астана, 2024. – 27 с.

4 Рудица, Н. Б. Некоторые аспекты инновационных процессов в системе высшего образования / Н. Б. Рудица // Вестник Инновационного Евразийского университета. - 2010. - № 4. - С. 181-183.

5 Статистический обзор [Электронный ресурс] // Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому плани-

рованию и реформам Республики Казахстан [Офиц. сайт] – 2024. - URL: https://stat.gov.kz/ru/ (дата обращения: 24.03.2025)

6 Рейтинг образовательных программ вузов 2025 [Электронный ресурс] // НПП «Атамекен» [Офиц. сайт] – 2025. - URL: https://atameken.kz (дата обращения: 24.05.2025)

7 Zhumagulova, A.B. Digitalization of knowledge, implementation of IT technologies in education / A. Zhumagulova, O. Yanovskaya, N.A. Kydyrmina // Education. Quality Assurance. - 2024. - № 4(37). – P. 8-13. https://doi.org/10.58319/26170493_2024_4_8

8 Zhumagulova, A. Regulation of approaches to the assessment of learning results - a factor of increasing competitiveness / A. Zhumagulova, O. Yanovskaya // Education. Quality Assurance. - 2025. - № 1(38). – P. 8-12. https://doi.org/10.58319/26170493_2025_1_8

REFERENCES:

1 IPS «Adilet». (2023). Koncepcija razvitija vysshego obrazovanija i nauki na 2023-2029 gg. Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 28 marta 2023 goda № 248. [Concept of development of higher education and science for 2023-2029. Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated March 28, 2023 No. 248.] https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000248 [in Russian]

2 Agaidarov, A. (2025). *Kazakhstan Economic Update: Winter 2024-2025 - Funding the Future: Boosting Revenues for Lasting Investments.* Washington, D.C.: World Bank Group. http://documents.worldbank.org/curated/en/099059501272541786 [in Russian]

3 Kazahstanskij institut obshhestvennogo razvitija. (2024). Vysshee obrazovanie v Kazahstane: dostizhenija i perspektivy rosta. [Higher Education in Kazakhstan: Achievements and Growth Prospects]. [in Russian]

4 Rudica, N. B. (2010). Nekotorye aspekty innovacionnyh processov v sisteme vysshego obrazovanija [Some aspects of innovation processes in the system of higher education]. *Vestnik Innovacionnogo Evrazijskogo universiteta - Bulletin of the Innovative University of Eurasia, 4,* 181-183.

5 Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. (2024). Statisticheskij obzor. [Statistical overview].https://stat.gov.kz/ru/ [in Russian]

6 NPP «Atameken». (2025). Rejting obrazovatel'nyh programm vuzov 2025 [Ranking of educational programs of universities 2025]. https://atameken.kz [in Russian]

7 Zhumagulova, A.B., Yanovskaya, O.A., & Kydyrmina, N.A. (2024). Digitalization of knowledge, implementation of IT technologies in education. *Education. Quality Assurance, 4*(37), 8-13. https://doi.org/10.58319/26170493_2024_4_8

8 Zhumagulova, A., & Yanovskaya, O. (2025). Regulation of approaches to the assessment of learning results - a factor of increasing competitiveness. *Education. Quality Assurance, 1*(38), 8-12. https://doi.org/10.58319/26170493_2025_1_8

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Искаков Узан Мулдашевич - заслуженный деятель Республики Казахстан, доктор экономических наук, профессор кафедры «Финансы», Университет Нархоз, г. Алматы, Республика Казахстан
E-mail: 1usan1234@mail.ru
Яновская Ольга Алексеевна* - доктор экономических наук, профессор, академик, Советник генерального директора, Независимое агентство аккредитации и рейтинга (IAAR), г. Астана, Республика Казахстан, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1681-7341
E-mail: yanovskaya_o@mail.ru

Ысқақов Ұзан Мулдашұлы – Қазақстан Республикасының еңбек сіңірген қайраткері, экономика ғылымдарының докторы, қаржы кафедрасының профессоры, Нархоз Университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы
E-mail: 1usan1234@mail.ru
Яновская Ольга Алексеевна* – экономика ғылымдарының докторы, профессор, академик, бас директорының кеңесшісі, Аккредиттеу және рейтингтің тәуелсіз агенттігі (IAAR), Астана қ, Қазақстан Республикасы, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1681-7341
E-mail: yanovskaya_o@mail.ru

Iskakov Uzan - Honored Worker of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Finance, Narxoz University, Almaty, Republic of Kazakhstan
E-mail: 1usan1234@mail.ru
Yanovskaya Olga* - Doctor of Economic Sciences, Professor, PhD, Academician, Advisor to the General Director, Independent Agency for Accreditation and Rating (IAAR), Astana, Republic of Kazakhstan, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1681-7341
E- mail: yanovskaya_o@mail.ru

МРНТИ 06.77.59
УДК 331.522
DOI 10.58319/26170493_2025_2_57

ANALYSIS OF KAZAKHSTAN'S HIGHLY INTELLECTUAL LABOR POTENTIAL

ILYAS A.[1]
Candidate of Economic Sciences
SATPAYEVA Z.T.*[2]
PhD in Economics, Associate Professor
KANGALAKOVA D.M.[2]
PhD in Economics, Associate Professor

[1]Almaty Technological University, Almaty, Republic of Kazakhstan
[2]Institute of Economics of CS MSHE RK, Almaty, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. Sustainable Development Goal 8 aims to implement development-oriented policies that contribute to the creation of decent jobs. And since only with the help of human ingenuity, which is embodied by intellectual work, is it possible to develop new solutions, the research aim was to analyze Kazakhstan's labor potential in the field of highly intellectual work and develop appropriate recommendations for public policy. A quantitative study was conducted to determine the available labor resources in the field of highly intellectual work and to identify the possibility of increasing the country's labor potential by creating jobs for the unemployed and involving university graduates in the workforce. Data from the Bureau of National Statistics of the Republic of Kazakhstan for 2022 was used. The study revealed that the highly intellectual labor market in Kazakhstan is characterized by high labor potential, an excess of labor among professionals, and a shortage of labor in managerial positions. Based on the findings, recommendations were developed aimed at reforming the educational system, stimulating the creation of new jobs, and promoting balanced growth between economic sectors.

KEYWORDS: sustainability, SDG 8, highly intellectual potential, professional specialists, socio-economical public policy, education.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖОҒАРЫ ЗИЯТКЕРЛІК ЕҢБЕК ӘЛЕУЕТІН ТАЛДАУ

ИЛЬЯС А.[1]
экономика ғылымдарының кандидаты
САТПАЕВА З.Т.*[2]
экономика бойынша PhD, қауымдастырылған профессор
КАНГАЛАКОВА Д.М.[2]
экономика бойынша PhD, қауымдастырылған профессор

[1]Алматы технологиялық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы
[2]ҚР ҒЖБМ ҒК Экономика институты, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. Тұрақты даму мақсаты 8 лайықты жұмыс орындарын құруға ықпал ететін дамуға бағдарланған саясатты іске асыруға бағытталған. Зияткерлік еңбекте іске асырылатын адам тапқырлығының көмегімен ғана жаңа шешімдерді әзерлеуге болатындығынан, зерттеу мақсаты жоғарғы зияткерлік еңбек саласындағы Қазақстанның еңбек әлеуетіне талдау жасау және мемлекеттік саясат үшін тиісті ұсыныстар әзірлеу болды. Жоғары зияткерлік еңбек саласындағы қолда бар еңбек ресурстарын айқындау және жұмыссыздар үшін жұмыс орындарын құру және ЖОО түлектерін жұмыс күшіне тарту есебінен елдің еңбек әлеуетін арттыру мүмкіндігін анықтау мақсатында сандық зерттеу жүргізілді. Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының 2022 жылғы деректері пайдаланылды. Зерттеу барысында Қазақстандағы жоғары зияткерлік еңбек нарығы жоғары еңбек әлеуетімен, кәсіпқойлар арасында жұмыс күшінің артық болуымен және басшылық лауазымдардағы жұмыс күшінің тапшылығымен сипатталатыны анықталды. Алынған нәтижелер негізінде білім беру жүйесін реформалауға, жаңа жұмыс орындарын құруды ынталандыруға және экономика секторлары арасында теңгерімді өсуге жәрдемдесуге бағытталған ұсыныстар әзірленді.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: тұрақтылық, ТДМ 8, жоғары зияткерлік әлеует, кәсіби мамандар, әлеуметтік-экономикалық мемлекеттік саясат, білім беру.

АНАЛИЗ ВЫСОКОИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА КАЗАХСТАНА

ИЛЬЯС А.[1]
кандидат экономических наук
САТПАЕВА З.Т.*[2]
PhD по экономике, ассоциированный профессор
КАНГАЛАКОВА Д.М.[2]
PhD по экономике, ассоциированный профессор

[1]Алматинский технологический университет, г. Алматы, Республика Казахстан
[2]Институт экономики КН МНВО РК, г. Алматы, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. Цель устойчивого развития 8 направлена на реализацию политики, ориентированной на развитие, способствующей созданию достойных рабочих мест. И поскольку только с помощью человеческой изобретательности, которая воплощается в интеллектуальном труде, возможна разработка новых решений, целью исследования стал анализ трудового потенциала Казахстана в сфере высокоинтеллектуального труда и разработка соответствующих рекомендаций для государственной политики. Было проведено количественное исследование с целью определения имеющихся трудовых ресурсов в сфере высокоинтеллектуального труда и выявления возможности повышения трудового потенциала страны за счет создания рабочих мест для безработных и вовлечения в рабочую силу выпускников вузов. Использованы данные Бюро национальной статистики Республики Казахстан за 2022 год. В ходе исследования выявлено, что рынок высокоинтеллектуального труда в Казахстане характеризуется высоким трудовым потенциалом, избытком рабочей силы среди профессионалов и дефицитом рабочей силы на руководящих должностях. На основе полученных результатов были разработаны рекомендации, направленные на реформирование системы образования, стимулирование создания новых рабочих мест и содействие сбалансированному росту между секторами экономики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: устойчивость, ЦУР 8, высокоинтеллектуальный потенциал, профессиональные специалисты, социально-экономическая государственная политика, образование.

INTRODUCTION. The concept of sustainable development is aimed at finding a balance between the socio-economic needs of humanity and the preservation of the natural environment [1]. Within this concept, sustainable development presupposes the trinity of sustainable economic, social, and environmental development, where labor and employment are important components of sustainable economic development [2]. Thus, one of the Sustainable Development Goals is to "Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all" (SDG 8). This Goal aims to "promote development-oriented policies that support decent job creation" (SDG 8.3) [3].

To solve this problem, the country needs to determine what its labor potential is. It should be noted that an important tool for achieving the SDGs is intellectual work, since only with the help of human ingenuity, which is embodied by intellectual work, is it possible to develop new solutions that will eradicate poverty, improve the quality of education and healthcare, ensure food security, protect the environment, and make economic growth more sustainable [4]. The implementation of all Sustainable Development Goals is facilitated by the development of intellectual capital, which represents the knowledge, skills, innovations, and capabilities necessary to solve pressing global problems of sustainable development [5].

Professions of intellectual work cover many areas that require advanced cognitive abilities and specialized knowledge. They are often characterized by a need for problem-solving skills, analytical thinking, and creativity. Highly intelligent professions include the following:

1) Leadership positions. This category includes heads of organizations, departments, and others. Their work requires the ability to conclude multimodal data signals and make quick and complex decisions, as well as competencies such as agility, strategic thinking, leadership, environmental assessment, emotional strength, responsibility for human safety, functional, social, and managerial. It should be noted that the management of an organization's intellectual capital is formed as a

result of the synthesis of knowledge, intelligence, leadership, entrepreneurship, and experience of a manager [6, 7].

2) Professional specialists in the field of science. This category includes scientists and researchers. They engage in R&D across disciplines, using rigorous methods for exploration and experimentation to develop new knowledge or technologies or new applications of existing knowledge, thereby generating scientific advances and innovations [8-10].

3) Professional specialists in the field of engineering and technology. This category includes engineers and technologists who design, develop, and implement solutions in various industries (mechanical engineering, chemistry, safe and environmentally friendly energy production, television, radio, communications, information and communication technologies, artificial intelligence, etc.). These jobs require a high level of technical knowledge and the ability to solve complex problems. Their activities are related to scientific discoveries of new materials and processes [11, 12].

4) Professional specialists in the field of education. This category includes teachers, incl. master's and doctoral programs, that meet the unique needs of students with high intellectual abilities. They are social actors who promote social innovation and develop curricula that challenge and engage students to develop their full potential. It should be noted that education helps to increase the intellectual potential of the country [13-15].

5) Professional specialists in the field of healthcare. This group includes physicians and other healthcare professionals who use knowledge, clinical skills judgment, and a thorough understanding of the human body and mind to diagnose, treat, and prevent disease. Their work requires a high level of intellectual ability, constant learning, and improvement of their practice to keep pace with medical advances [16].

6) Professional specialists in the field of law. This category includes lawyers, judges, and other legal experts. They interpret and apply the law in different contexts. Their activities require understanding a significant amount of theoretical knowledge and using a significant amount of intellectual abilities and critical thinking skills [17].

At the same time, it should be noted that professions with high IQs, according to Herrnstein and Murray [18], include architects, accountants, doctors, dentists, natural scientists, engineers, mathematicians, college professors, social scientists, computer scientists, chemists, and lawyers. According to Huang [19], occupations with a modified high IQ include librarians, doctors, natural scientists, musicians and composers, writers, college professors, editors and reporters, sociologists, computer scientists (including programmers), mathematicians, chemists, lawyers, and judges.

Increasing highly intelligent labor potential, in particular, the creation of new jobs in the field of highly intellectual labor, is crucial for the creation of high-quality innovative products and services, which will help solve global challenges of sustainable development and accelerate this process. In this regard, the research aim is to analyze Kazakhstan's labor potential in the field of highly intellectual work and develop recommendations for development-oriented policies that will contribute to the creation of decent jobs in Kazakhstan.

MATERIALS AND METHODS OF RESEARCH. There is no generally accepted methodology and system of indicators for assessing the country's labor potential. There are many methods and approaches for analyzing labor potential, incl. method of scoring components, cluster analysis method, index method, integral method, questionnaires, and others [20]. The methodological basis for this study was the proposition that the country's labor potential is "a set of demographic, social and spiritual qualities and abilities of the active part of society who are currently interested in labor or social activities or can be used for such activities in the shortest period" [21].

Quantitative research is based on a structural approach using statistical methods to measure labor potential in natural values. In particular, the number of employed, the number of unemployed, the number of vacancies, and the expected need for workers by occupation (position, profession), as well as the number of undergraduate, master's degree, and doctoral graduates by specialty were selected as indicators characterizing the labor potential. The source base for the study was data from the Bureau of National Statistics of the Agency

Table 1 - Source base of the study, 2022

Indicator	Statistical bulletin
Number of employed population at a main job, people	Employed population https://stat.gov.kz/api/iblock/element/19920/file/ru/
Number of unemployed population in last place of employment, people	Unemployed population https://stat.gov.kz/api/iblock/element/19923/file/ru/
Number of vacant jobs at the beginning of the reporting period, people	Number and demand for personnel of large and medium-sized enterprises of the Republic of Kazakhstan (as of January 1, 2022) https://old.stat.gov.kz/api/getFile/?docId=ESTAT450274
Expected need for workers for the reporting period, people	
Number of undergraduate graduates, people	Distribution of students by specialty in higher educational institutions of the Republic of Kazakhstan (at the beginning of the 2022/2023 academic year) https://stat.gov.kz/api/iblock/element/8762/file/ru/
Number of master's degree graduates, people	About postgraduate education (2022/2023 academic year) https://old.stat.gov.kz/api/getFile/?docId=ESTAT474126
Number of doctoral graduates, people	

for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan for 2022 (Table 1).

A limitation of the study was the lack of data on the number and personnel requirements of small enterprises and data on specific professions for all indicators.

The study is aimed at identifying the available labor resources in the field of highly intellectual work and identifying the possibility of increasing the country's labor potential by creating jobs for the unemployed and involving university graduates in the workforce. In this regard, an analysis of labor potential was carried out for such occupations (positions, professions) as "managers and civil servants" and "professional specialists", incl. in the fields of science and technology, health care, education, business and administration, information technology, law, humanities, and culture.

RESULTS AND THEIR DISCUSSION. In Kazakhstan, the number of people employed in the field of highly intellectual labor in 2022 amounted to 2,732,162 people, which amounted to 30.45% of all employees in the economy of the republic. At the same time, the number of unemployed in this area amounted to 75,684 people, or 17.7% of all unemployed. The largest number of unemployed people are professional specialists in the fields of education, business and administration - 14,107 people and 26,993 people, respectively. As of 2022, there were 11,772 vacant jobs in professions of high intellectual work, which was equal to a quarter of the vacancies available in Kazakhstan's labor market among medium and large enterprises. At the same time, these professions accounted for 22.68% of the expected need for workers - 2,585 people. The largest number of vacancies and expected demand for workers was in the fields of science and technology and healthcare. In general, without taking into account the training of personnel in relevant specialties, it is possible to determine a significant surplus of labor in the field of highly intellectual labor (Table 2).

Taking into account the existing labor resources and creating new jobs for the unemployed and graduates of educational programs, the country's labor potential in the field of highly intellectual labor will increase by 9.2%. At the same time, the greatest growth is possible among professional specialists in the field of science and technology (23.83%), law, humanitarian fields and culture (13.8%), and education (10.53%). It is in these areas that a large number of specialists have graduated from undergraduate and graduate programs.

Thus, in Kazakhstan's market of highly intellectual labor, there are differences in the number of available and potential labor resources, namely a significant number of managers and professionals, while the number of potential candidates for vacant positions significantly exceeds the demand for labor in all categories of professionals, i.e. there is a significant surplus of labor in the market, especially in the fields of science and education. While in the field of management, there is a labor shortage, which indicates a discrepancy between the level

Table 2 - Labor potential of Kazakhstan in the field of highly intellectual labor

Occupation (position, profession)		Labor resources							Availability of possible vacant jobs (labor demand)	Potential candidates for vacant positions (labor supply)	Shortage (-) / surplus (+) of labor
		Available	Possible								
		Employed population	Unemployed population	Vacant jobs	Expected need for workers	Number of graduates					
						bachelor degree	master degree	doctoral degree			
Managers & civil servants, including:		602,004	17,039	1,644	268	-	-	-	1,912	1,644	-268
senior managers & officials, legislators, government officials		112,489	3,282	N/A	N/A	-	-	-	-	-	-
corporate sector	managers (first & functional)	157,001	7,029	368	60	-	-	-	428	368	-60
	managers of specialized divisions (production & specialized services)	228,977	4,960	927	155	-	-	-	1,082	927	-155
	managers of specialized divisions (food, trade, accommodation, etc.)	103,537	1,768	349	53	-	-	-	402	349	-53
Professional specialists, including in the field of:		2,130,158	58,645	10,128	2,317	150,994	20,703	3,603	12,445	185,428	172,983
science & technology		221,933	7,063	2,644	555	41,002	4,222	593	3,199	48,461	45,262
healthcare		241,577	4,874	3,410	671	7,781	331	2,275	4,081	13,797	9,716
education		751,886	14,107	964	226	55,330	9,502	221	1,190	66,017	64,827
business & administration		606,265	26,993	1,446	237	17,624	2,561	150	1,683	21,781	20,098
information technology		70,448	1,430	766	527	3,726	1,172	127	1,293	5,791	4,498
law, humanities & culture		238,049	4,178	898	101	25,531	2,915	237	999	29,581	28,582

Notes: 1) N/A – no data; 2) Compiled by the authors based on data from Table 1

of supply and demand for management positions. Potential candidates are characterized by a high level of education, which corresponds to one of the requirements for this category of profession. However, a high concentration of graduates in certain sectors, namely science, education, and healthcare, can lead to market saturation. Certain industries, such as information technology and healthcare, have greater demand for new jobs, which could indicate faster growth or change in these industries.

CONCLUSION. Based on the results of the study, the following conclusions can be drawn.

Firstly, the highly intellectual labor market in Kazakhstan is characterized by high labor potential, which may increase when new jobs are created for the unemployed and graduates of educational programs. However, the market is also characterized by a surplus of labor among professional specialists and a shortage of labor in managerial positions.

Secondly, the number of graduates significantly exceeds market demand, especially in the fields of education and science, which indicates a possible oversupply of personnel in these areas. This requires a revision of educational programs. Given the significant surplus of specialists in some areas, it is necessary to adapt educational programs to the needs of the labor market. While the leadership shortage highlights the need for improved management training and development programs.

Third, support is needed for sectors with high potential. Thus, areas with high labor demand, such

as information technology and healthcare, require additional support for sustainable development.

Based on the results obtained on the labor potential of Kazakhstan in the field of highly intellectual labor and the identified trends, the following directions for public policy are recommended:

1. Reform of the educational system, aimed at training personnel that meets the needs of the labor market, as well as encouraging programs for advanced training and retraining, especially in areas with a high shortage of specialists. Education programs must be reviewed and adapted following current and projected labor market needs to reduce the oversupply of specialists in oversaturated sectors. Stimulating interest and creating more attractive conditions for learning in areas with a shortage of specialists, for example, in management disciplines. To develop management personnel, advanced training and retraining programs for managers at all levels can be introduced, taking into account modern requirements for management skills, as well as mentoring and coaching systems to support young and aspiring managers, incl. from among professional specialists in each field. Measures should be developed to increase labor market flexibility, aimed at developing retraining programs for the unemployed and people employed in declining industries, with an emphasis on fast-growing industries.

2. Stimulating the creation of new jobs to reduce the shortage of jobs in highly intelligent areas and solve problems with excess labor. For example, by attracting investment in industries that require highly qualified specialists, such as information and communication technologies, healthcare, biotechnology, engineering, etc. And also by encouraging entrepreneurship and the creation of new enterprises, start-ups, and innovative projects that can absorb surplus labor.

3. Promote balanced growth across sectors to facilitate the reallocation of surplus labor to more productive sectors. This involves improving infrastructure and access to markets for industries that are likely to expand and employ additional labor.

These measures will help mitigate the problems associated with excess labor, make the labor market more dynamic and adapted to changes in the economy, and also increase the efficiency of using the country's labor potential, which in turn will contribute to achieving not only the eighth Sustainable Development Goal but also their everyone. To effectively implement the proposed measures, it is necessary to collect and detailed analysis of labor market data to ensure the accuracy and relevance of the information, which will allow for more efficient management of labor resources. And also conduct regular monitoring of the labor market to adapt public policy following changing trends and needs of the economy.

Acknowledgement. The article was prepared within the framework of the grant funding project of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (AP19680246 "Building up highly intelligent human resources in the conditions of digitalization of the economy of Kazakhstan: problems and prospects").

REFERENCES:

1 Naumov, E.A. (2024). Sustainable economic development: Theory of institutional constructivism. *Economics: the strategy and practice, 19*(1), 46-56. https://doi.org/10.51176/1997-9967-2024-1-46-56

2 Nurlanova, N.K., Alzhanova, F.G., & Satpayeva, Z.T. (2023). Sustainable development of cities: Rating assessment methodology and risk analysis (Using Kazakhstan as an example). *Economy of regions, 19* (2), 343-354. https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-2-4

3 SDG 8. Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all. https://sdgs.un.org/goals/goal8#targets_and_indicators

4 Khandii, O.O., Kramchaninova, M.D., & Liedovska, A.I. (2021). Intellectual work as an instrument to ensure the achievement of the Sustainable Development Goals. *Business Inform, 1,* 217–223. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-1-217-223

5 Bielienkova, O., Loktionova, Y., Stetsenko, S., & Tytok, V. (2022). Intellectual capital as a factor of innovative sustainable development. *Ways to Improve Construction Efficiency, 50*(2), 281–291. https://doi.org/10.32347/2707-501x.2022.50(2).281-291

6 Antonakis, J., Simonton, D.K., & Wai, J. (2019). *Intelligence and leadership.* In Leader thinking skills. Routledge, 14-45. https://doi.org/10.4324/9781315269573-2

7 Yerzhanov, Y.T., Adilova, V.Kh., Shakaman, Y.B., & Shaimardanov, R.Kh. (2016). The intellectual work management as an essential condition for creativity development of higher education institution. *International Journal of Environmental and Science Education, 11*(4), 2135-2145. https://doi.org/10.12973/ijese.2016.586a

8 Cropley, A. (1967). Divergent thinking and science specialists. *Nature, 215*, 671–672. https://doi.org/10.1038/215671a0

9 OECD. (2015). *Frascati Manual 2015: Guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development, The measurement of scientific, technological and innovation activities.* OECD Publishing, 398. https://doi.org/10.1787/9789264239012-en

10 McGregor, D., & Frodsham, S. (2023). Scientific intelligence: recognising it to nurture it. *Journal of Intelligence, 11*(4), e60. https://doi.org/10.3390/jintelligence11040060

11 Barakat, T.A.M. (2016). Intellectual properties – engineer's perspective. *In 7th Annual Conference of Postgraduate Studies and Scientific Research, Basic Sciences and Engineering Studies* (Khartoum, Sudan, February 2016).

12 Mejtoft, T., Cripps, H., Fong-Emmerson, M., & Blöcker, C. (2023). *Enhancing professional skills among engineering students by interdisciplinary international collaboration.* In European Society for Engineering Education (SEFI 2023). https://doi.org/10.21427/NFBV-3930

13 Martín, S.N. & García, M.L.S. (2015). In search of an intellectual teacher. *Journal of Education & Social Policy, 2*(3), 121-127.

14 Giroux, H.A. (1985). Intellectual labor and pedagogical work: Rethinking the role of the teacher as intellectual, Part I. *Phenomenology + Pedagogy, 3*(1), 20-32. https://doi.org/10.29173/pandp14967

15 Kangalakova, D., Dzhanegizova, A., Satpayeva, Z., Nurgaliyeva, K., & Kireyeva, A. (2023). Distribution of knowledge through online learning and its impact on the intellectual potential of PhD students. *Journal of Distribution Science, 21*(4), 47-56. https://doi.org/10.15722/jds.21.04.202304.47

16 Tallis, R.C. (2006). Doctors in society: medical professionalism in a changing world. *Clin Med, 6*(1), 7-12.

17 Wasserstrom, R. (1975). Lawyers as professionals: Some moral issues. *Human rights, 5*(1), 1-24.

18 Herrnstein, R.J. & Murray, C. (1994). *The Bell curve: Intelligence and class structure in American life.* The Free Press, 845.

19 Huang, M.-H. (2001). Cognitive abilities and the growth of high-IQ occupations. *Social Science Research, 30*(4), 529-551. https://doi.org/10.1006/ssre.2001.0710

20 Khadasevich, N.R. (2014). Otsenka trudovogo potentsiala: podkhody i metody [Assessment of labor potential: approaches and methods]. *Naukovedenye - Science, 25*(6), e614. http://dx.doi.org/10.15862/202EVN614 (In Russian)

21 Fedyushina, E.A. & Shishkina, N.V. (2018). Otsenka trudovogo potentsiala i vozmozhnosti yego realizatsii [Assessment of labor potential and the possibility of its implementation]. *Sovremennaya ekonomika: problemy i resheniya - Modern economics: problems and solutions, 108*(12), 40-49. https://doi.org/10.17308/meps.2018.12/2012 (In Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Ilyas Assel - Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor of the Department of Economics and Management, Almaty Technological University, Almaty, Republic of Kazakhstan, ORCID: 0000-0002-1368-1429
E-mail: asselilyas26@gmail.com

Satpayeva Zaira* - PhD in Economics, Associate Professor, Head of Department of Innovative and Technological Development, Institute of Economics of CS MSHE RK, Almaty, Republic of Kazakhstan, ORCID: 0000-0002-1644-3709
E-mail: satpayeva.zaira@ieconom.kz

Kangalakova Dana – PhD in Economics, Associate Professor, Head of Department of Real Sector of Economy, Institute of Economics of CS MSHE RK, Almaty, Republic of Kazakhstan, ORCID: 0000-0001-8388-8559
E-mail: dmuratbekovna@mail.ru

Ильяс Асель – экономика ғылымдарының кандидаты, «Экономика және менеджмент» кафедрасының ассистент-профессоры, Алматы технологиялық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: 0000-0002-1368-1429
E-mail: asselilyas26@gmail.com

Сатпаева Зайра Тулегенқызы* - экономика бойынша PhD, қауымдастырылған профессор, Инновациялық және технологиялық және даму бөлімінің меңгерушісі, ҚР ҒЖБМ ҒК Экономика институты, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: 0000-0002-1644-3709
E-mail: satpayeva.zaira@ieconom.kz

Кангалакова Дана Мұратбекқызы – экономика бойынша PhD, қауымдастырылған профессор, Экономиканың нақты секторы бөлімінің меңгерушісі, ҚР ҒЖБМ ҒК Экономика институты, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: 0000-0001-8388-8559
E-mail: dmuratbekovna@mail.ru

Ильяс Асель - кандидат экономических наук, ассистент-профессор кафедры «Экономика и менеджмент», Алматинский технологический университет, г. Алматы, Республика Казахстан, ORCID: 0000-0002-1368-1429.
E-mail: asselilyas26@gmail.com

Сатпаева Зайра Тулегеновна* - PhD по экономике, ассоциированный профессор, заведующая отделом инновационно-технологического развития, Институт экономики КН МНВО РК, г. Алматы, Республика Казахстан, ORCID: 0000-0002-1644-3709
E-mail: satpayeva.zaira@ieconom.kz

Кангалакова Дана Муратбековна – PhD по экономике, ассоциированный профессор, заведующая отделом реального сектора экономики, Институт экономики КН МНВО РК, г. Алматы, Республика Казахстан, ORCID: 0000-0001-8388-8559
E-mail: dmuratbekovna@mail.ru

МРНТИ 14.35.07;82.33
УДК 378.4:37.014.621
DOI 10.58319/26170493_2025_2_64

ПОИСК НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТОМ

БОГДАШКИНА И.В.*[1]
кандидат педагогических наук
АБДУЛОВА Т.Г.[1]
ЩЕУЛОВ Д.О.[2]
доктор экономических наук

[1]Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, г. Уральск, Республика Казахстан
[2]Рижский технический университет, г. Рига, Латвийская Республика

АННОТАЦИЯ. Настоящее исследование посвящено изучению направлений университета при разработке основного стратегического документа-Программы развития университета. Целью исследования является выявление потребностей и приоритетов персонала вуза в определении стратегических направлений и будущего университета. Участие персонала в процессе определения стратегических направлений и путей развития университета способствует выработке верных решений и максимальной отдаче от стратегического планирования, в конечном итоге способствуя достижению поставленных целей.

Методология исследования заключалась в проведении анкетирования среди административно-управленческого персонала и профессорско-преподавательского состава одного из многопрофильных университетов Западного региона РК, ведущего подготовку специалистов для отраслей сельского хозяйства, строительства, машиностроения, энергетики, нефти и газа, экономики. Сбор данных состоял из двух этапов анкетирования (анкеты включали закрытые и открытые вопросы, по некоторым вопросам от одного респондента принималось более одного ответа). В рамках исследования также были сформированы фокус-группы в форме командной работы и проведено форсайт-сессия, что позволило выявить наиболее перспективные проекты для включения в Программу развития университета.

Оригинальность / ценность исследования. В современной динамичной среде высшего образования важно не только обеспечивать академическое превосходство, но и эффективно адаптироваться к постоянно меняющимся требованиям образовательной среды. В этом контексте сознание потребностей и приоритетов персонала играет ключевую роль в определении стратегических направлений и будущего университета.

Результаты исследования. Особое внимание уделено оценке задач, которые ставит перед собой академический персонал в ближайшей перспективе. Полученные результаты подчеркивают важность участия персонала в процессе стратегического планирования и разработки программ развития вуза.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: стратегическое развитие, управление, требования персонала, университет, качество, образование, стратегическое видение.

УНИВЕРСИТЕТТІҢ ДАМУ БАҒЫТТАРЫН ІЗДЕУ

БОГДАШКИНА И.В.*[1]
педагогика ғылымдарының кандидаты
АБДУЛОВА Т.Г.[1]
ЩЕУЛОВ Д.О.[2]
экономика ғылымдарының докторы

[1]Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал қ., Қазақстан Республикасы
[2]Рига техникалық университеті, Рига қ., Латвия Республикасы

АҢДАТПА. Бұл зерттеу университеттің негізгі стратегиялық құжат – Университетті дамыту бағдарламасын әзірлеудегі бағыттарын зерттеуге арналған. Зерттеудің мақсаты – университеттің стратегиялық бағыттары мен болашағын анықтауда университет қызметкерлерінің қажеттіліктері мен басымдықтарын анықтау. Персоналдың университеттің стратегиялық бағыттары мен даму жолдарын анықтау процесіне қатысуы стратегиялық жоспарлаудан дұрыс шешімдер қабылдауға және барынша әсер етуге, сайып келгенде алға қойылған мақсаттарға жетуге ықпал етеді.

Зерттеу әдіснамасы Қазақстан Республикасының Батыс аймағындағы ауыл шаруашылығы, құрылыс, машина жасау, энергетика, мұнай және газ, экономика секторлары үшін мамандар дайындайтын көпсалалы жоғары оқу орындарының бірінің әкімшілік-басқару персоналы мен профессорлық-оқытушылар ұжым арасында сауалнама жүргізуден тұрады. Мәліметтерді жинау сауалнаманың екі кезеңінен тұрады (анкета жабық және

ашық сұрақтарды қамтыды; кейбір сұрақтар бойынша бір респонденттен бірнеше жауап қабылданды). Зерттеу сонымен қатар топтық жұмыс түрінде фокус-топтарды құруды және форсайт сессияны қамтыды, бұл университетті дамыту бағдарламасына енгізу үшін ең перспективалы жобаларды анықтауға мүмкіндік берді.

Зерттеудің бірегейлігі / құндылығы. Қазіргі динамикалық жоғары білім беру жағдайында академиялық жетістіктерді қамтамасыз ету ғана емес, сонымен қатар білім беру ортасының үнемі өзгеріп отыратын талаптарына тиімді бейімделу маңызды. Бұл тұрғыда қызметкерлердің қажеттіліктері мен басымдықтарын білу университеттің стратегиялық бағыттары мен болашағын анықтауда басты рөл атқарады.

Зерттеу нәтижелері. Ғылыми қызметкерлердің жақын болашақта алдына қойған міндеттерін бағалауға ерекше көңіл бөлінеді. Алынған нәтижелер университеттің даму бағдарламаларын стратегиялық жоспарлау және әзірлеу процесіне қызметкерлердің қатысуының маңыздылығын көрсетеді.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: стратегиялық даму, менеджмент, қызметкерлердің талаптары, университет, сапа, білім, стратегиялық көзқарас.

SEARCH FOR AREAS OF DEVELOPMENT BY THE UNIVERSITY

BOGDASHKINA I.V.*[1]
Candidate of Pedagogical Sciences
ABDULOVA T.G.[1]
SCHEULOV D.O.[2]
Doctor of Economic Sciences

[1]West Kazakhstan Agrarian-Technical University named after Zhangir Khan, Uralsk, Republic of Kazakhstan
[2]Riga Technical University, Riga, Republic of Latvia

ABSTRACT. The present study is devoted to the study of university directions in the development of the main strategic document-University Development Programme. The purpose of the study is to identify the needs and priorities of the university staff in determining the strategic directions and future of the university. Staff participation in the process of defining strategic directions and ways of university development contributes to the development of correct decisions and maximising the impact of strategic planning, ultimately contributing to the achievement of goals.

The research methodology consisted of conducting a survey among administrative and managerial personnel and the teaching staff of one of the multidisciplinary universities in the Western region of the Republic of Kazakhstan, which trains specialists for the sectors of agriculture, construction, mechanical engineering, energy, oil and gas, and economics. The data collection consisted of two stages of questionnaires (the questionnaires included closed and open-ended questions, for some questions more than one answer was accepted from one respondent). The study also included the formation of focus groups in the form of teamwork and a foresight session, which allowed to identify the most promising projects for inclusion in the University Development Program.

Originality/value. In today's dynamic higher education environment, it is important not only to ensure academic excellence, but also to adapt effectively to the ever-changing demands of the educational environment. In this context, consciousness of staff needs and priorities plays a key role in determining the strategic directions and future of the university.

Findings. Particular attention was paid to the assessment of academic staff's challenges in the short term. The findings highlight the importance of staff participation in the process of strategic planning and development programmes of the university.

KEYWORDS: strategic development, management, personnel requirements, university, quality, education, strategic vision.

ВВЕДЕНИЕ. В условиях ограниченности ресурсов, обеспечивая свое развитие в будущем, университетам приходится решать различные, зачастую даже разнонаправленные задачи. Особое значение это приобрело после преобразования вузов в некоммерческие акционерные общества. В числе таких задач появились новые, ранее не стоящие перед вузами, такие как повышение стоимости компании и создание устойчивой долгосрочной стоимости для акционеров (в том числе, когда акционер один в лице государства), управление нематериальными активами и интеллектуальной собственностью, управление персоналом и другие задачи, ориентированные на рост способности университета приносить доход как компании. Помимо этого, не отменяются и ранее стоящие задачи в области обеспечения качества образовательных программ и проводимых исследований, учета требований работодателей при подготовке кадров, формирование и развитие у обучающихся ключевых и надпрофессиональных навыков, внедрение инноваций в учебный процесс, цифровизация процессов, развитие материальной базы и другое. Несмотря

на то, что все эти задачи представляются крайне важными и объемными, решение ни одной из них в отдельности не позволит достичь университетом качественного прорыва результатов. В трудах Л.Е. Чередниковой отмечается, что для этого требуется разработка стратегического документа на обозримый период (не менее 5-6 лет), разработанного в ответ на те вызовы, которые оказывают или способны оказать влияние на деятельность университета [1].

Стратегические документы должны быть направлены на переход университета из текущего состояния в новое, качественно и количественно лучшее состояние, соответствующее его миссии и видению. Разработка стратегических направлений развития университета является предметом исследования учёных В.А. Медведевой, Т.Ф.Копылова, А.В.Сидорина и др., которые в своих трудах указывают, что выбор инструментария для их реализации является задачей, требующей комплексного подхода [2, 3, 4].

Изучению мнения персонала при разработке корпоративной стратегии и политики особое значение придается в трудах зарубежных ученых. Так, по мнению Абелло-Ромеро Х., университеты являются организациями с высокой степенью сложности, которые позиционирут себя в качестве основополагающего инструмента прогресса человеческого потенциала, и поэтому же сильно зависят от него [5]. Определение же стратегических перспектив для университетов по мнению Фрила М. Связано с тем, что, оказывая непосредственное вляние на общество и понимая свое лидирующее значение в этом процессе, университеты, как правило, определяют это направление своей работы в качестве одного из стратегических, несмотря на то, что отношение самого академического персонала к так называемой «третьей миссии» университетов значительно разнится [6] и третья миссия прочно включена в академическую функцию многих, но не всех профессоров, а также формы включения различаются [7].

Исследования показывают, что, например, европейские университеты следуют гумбольдтской модели высшего образования, интегрируя третью миссию перед обществом в свои традиционные роли в качестве образовательных и исследовательских учреждений [8]. В целом, похоже, что третья миссия - по крайней мере, если учитывать ее многогранный характер - является стратегически важной сферой деятельности для значительной части профессуры и исследователей в большинстве университетов мира и изменяет акценты в их традиционной миссии (преподавании) [9].

Однако, на формирование стратегических направлений и постановку стратегических задач значительное влияние оказывает тип, к которому относится тот или иной университет. Так, например, предпринимательские университеты выбирают бизнес-стратегию, ориентированную на диверсификацию предоставляемых услуг, интернационализацию основных процессов и высокую роль интеллектуального капитала в поддержке своей стратегии [10]. По мнению Секундо Г. интеллектуальный капитал рассматривается в качестве стратегического ресурса во всех университетах, являясь фундаментом для решения будущих задач в постоянно меняющемся мире [11]. При этом участие академического персонала в обмене знаниями с внешними участниками (в том числе как элемент интернационализации) не всегда способны оказывать прямое воздействие на достижение стратегических целей в области увеличения доходов. Исследования показывают, что прямое вознаграждение университета связано с меньшей вовлеченностью в деятельность по трансферу знаний, в то время как предполагаемые косвенные выгоды связаны с большей вовлеченностью [12].

Многие авторы сходятся в понимании того, что стратегические документы в университете должны быть направлены на создание прорывных технологий, обеспечивающих университету конкуретные преимущества в будущем, и на создание среды, которая способствует развитию образовательных, исследовательских и инновационных инициатив в университете [13]. Это формирует новые условия и новые подходы к разработке стратегии, поиску неординарных решений при выполнении стратегических задач [14]. При этом для успешной реализации стратегических инициатив руководству университета необходимо заручиться поддержкой всех заинтересованных лиц [15], в числе которых академический персонал представляется важнейшим.

Отмечаем, что количество публикаций, посвященных методике разработки и внедрения стратегии в университетах, весьма ограничено. В этой статье предпринята попытка восполнить существующий пробел, аргументируя необходимость для университетов проведения тщательной предварительной работы по разработке

стратегии, построенной на ожиданиях заинтересованных сторон, в частности управленческого и академического персонала. При проведении исследования, выборе методов, разработке анкет мы исходили из того, что именно управленческий и академический персонал является основным участником самого процесса реализации стратегического развития университета; от степени его вовлечения и заинтересованности во многом зависит успешность достижения поставленных стратегических задач. Поэтому видение и потребности данных категорий персонала должны быть еще на момент разработки стратегического документа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В статье приводятся результаты изучения требований персонала при разработке основного стратегического документа – Программы развития университета. Информация и знания в любой компании разрознены, именно сотрудники вносят большой вклад в процесс разработки стратегии [16]. Мы исходили из понимания, что академический персонал представляет основу внутреннего потенциала университета и является наиважнейшей целевой группой в разработке стратегических документов вуза. Мы учитываем тот факт, что успешное развитие вуза невозможно без развития академического персонала, необходимо непрепывное его развитие и совершенствование. Именно развитие персонала приводит к эффективному росту организации в целом и ее адаптации к изменениям [17, 18]. Исходя из этого участие персонала в определении направлений и путей стратегического развития университета будет определенно способствовать выработке и принятию верных решений, послужит максимальной отдаче от стратегического планирования, и в конечном итоге достижению поставленных целей будущего развития вуза [19].

Применение качественного подхода в подобных исследованиях позволяет глубже понять некоторые аспекты стратегической деятельности университета глазами его персонала, позволяет ответить на вопросы, связанные с тем, «что?», «как?» и «почему?». При выработке стратегических направлений и проведении предварительного анализа, а также сбора данных важно использовать помимо количественных методов также контент-анализ и формирование фокус-групп [20, 21]. Поэтому сбор данных состоял из двух этапов анкетирования (анкеты включали закрытые и открытые вопросы, по некоторым вопросам от одного респондента принималось более одного ответа) и командного мозгового штурма. Выбор этих методов обосновывается получением полного представления о контексте, в котором работает вуз с точки зрения академического персонала [22]. В анкете также содержались вопросы о достигнутых результатах в ходе исполнения Программы развития университета за предыдущий период.

В данном исследовании сбор данных осуществлялся путем анкетирования академического персонала по двум категориям: первая из числа работающих на административно-управленских

Таблица 1 – Ответы, полученные от АУП по видению будущего университета (на ближайшие 5 лет)

Сгруппированный ответ	Количество упоминаний	%
Улучшенная инфраструктура (*от создания новых миницехов и оснащения аудиторий до улучшения теплоснабжения*)	13	15,3
Цифровизация всех бизнес-процессов	10	11,8
Корпоративный дух и высококвалифицированный персонал	10	11,8
Использование разных форм студентоцентрированного обучения	10	11,8
Лидерство университета	9	10,5
Новые образовательные программы, востребованные на рынке	7	8,2
Развитие сотрудничества с зарубежными вузами и по линии Эразмус+	6	7,1
Интеграция с производством (образование и наука)	6	7,1
Мотивированные и креативные студенты	5	5,8
Расширение научных исследований	3	3,5
Развитие бизнес инкубирования и коммерциализации	2	2,4
Рост контингента	2	2,4
Разработана система показателей деятельности	1	1,2
Расширение финансовой помощи для доступности образования	1	1,2

должностях, таких как директоры институтов, руководители основных структурных подразделений, и вторая из числа профессорско-преподавательского состава. Вопросы анкеты для категории АУП составлены непосредственно участвующим в образовательной, научной и воспитательной деятельности университета. Для получения объективных и достоверных результатов перечень вопросов состоял из мнений и видений респондентов о будущем университета. Анкета для АУП включала 9 вопросов, анкета для ППС состояла из 7 вопросов. Анкетирование проводилось на базе Google Forms. Общая выборка составила 317 человек, анкеты были именными, распределение по стажу работы составила: до 3 лет – 17%, 3-10 лет-20%, 10-20 лет –35%, свыше 20 лет -28%. Анкеты приняты к анализу в полном объеме. Результаты ответов на открытые вопросы представлены в обобщенном виде.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Анализ иерархии ответов по анкете для АУП, на вопрос «Каково, по Вашему мнению, видение будущего университета (на ближайшие 5 лет)?» показывает, что особо важно, чтобы университет в будущем продолжил работу над развитием инфраструктуры, цифровизацией процессов, чтобы в университете укреплялся корпоративный дух, совершенствовалось качество персонала, развивались различные формы студентоцентрированного обучения. Гораздо реже видение будущего университета ассоциируется с разработкой и внедрением всеобъемлющей системы показателей деятельности для всех категорий персонала, расширением направлений финансовой помощи обучающимся для доступности образования (таблица 1), однако мы отмечаем, что все направления имеют определенно важное значение в развитии современного университета.

В продолжение предыдущего вопроса респондентов спросили: «Какие три меры, на Ваш взгляд, следует принять для достижения этого видения?». От 15% респондентов поступили предложения по модернизации инфраструктуры; в равной степени, порядка 11% респондентов предложены мероприятия по усилению вовлеченности персонала в разработку научных проектов, а также мероприятия в области цифровизации административных и образовательных процессов. На мероприятиях в области повышение квалификации и расширения стажировок акцентировали свое внимание 9,1% респондентов (таблица 2). Способствовать достижению обозначенного видения по мнению АУП также будут мероприятия в сфере дальнейшей мотивации персонала, поддержки ППС и шагам по привлечению востребованных академических кадров. Определенно, что все предло-

Таблица 2 – Ответы, полученные от АУП по предлагаемым мерам для достижения видения будущего университета

Сгруппированный ответ	Количество упоминаний	%
Модернизация инфраструктуры (*создание новых лабораторий, модернизация студенческого пространства и проч.*)	10	15,1
Усиление вовлечения в разработку научных проектов и коммерциализации	7	10,6
Цифровизация образовательной среды, автоматизация административных процессов	7	10,6
Повышение квалификации и стажировки	6	9,1
Мотивация персонала, поддержка ППС и новые программы по привлечению кадров	5	7,6
Работа со студенческой молодежью, адресная поддержка	4	6,0
Мониторинг и оценка работы персонала	4	6,0
Популяризация университета	3	4,6
Привлечение контингента и его качество	3	4,6
Совершенствование качества учебного процесса	3	4,6
Повышение IT-грамотности ППС	3	4,6
Открытие новых образовательных программ	3	4,6
Развитие партнерства с вузами	3	4,6
Полноценное обеспечение IT-специалистами	2	3,0
Развитие системы экстеншн	2	3,0
Планирование работы персонала	1	1,5

Таблица 3 – Ответы, полученные от АУП по определению показателей оценки успеха университета и мониторинга прогресса в достижении видения

Сгруппированный ответ	Количество упоминаний	%
Количество и качество научных исследований	11	22,9
Показатели качества образования	8	16,6
Обновление материальной базы	6	12,5
Репутация на рынке	4	8,3
Трудоустройство выпускников	3	6,3
Сотрудничество со стейкхолдерами	3	6,3
Успешность студентов и победы международного уровня, включая спорт	3	6,3
Представленность в информационном пространстве	2	4,2
Динамика контингента	2	4,2
Динамика заработной платы ППС	2	4,2
Международные студенты и ППС	1	2,1
Качество образовательных программ	1	2,1
Динамика доходов и их диверсификация	1	2,1
Кадровый потенциал	1	2,1

женные меры будут способствовать увеличению конкурентоспособности университета на рынке образования и исследований, расширять разнообразие и внедрение инноваций в университете, поэтому будут полезны при разработке программы развития университета и должны лечь в ее основу как на общеуниверситетском уровне, так и в разрезе деятельности отдельных направлений работы и структурных подразделений.

Позиционирование университета, его развитие и достижение поставленных стратегических целей должно быть измеримым, университеты должны иметь ясное представление о динамике своего развития. Оценка прогресса в достижении целей включает в себя мониторинг конкретных показателей, которые соответствуют видению. Оценка успеха университета требует комплексного подхода и учета различных аспектов. Для этого нами в анкету был включен следующий вопрос: «Какие показатели, по Вашему мнению, наиболее важны для оценки успеха университета и мониторинга прогресса в достижении видения?». Подавляющее большинство отмечает, что в числе таких показателей должны быть количество и качество научных исследований, показатели качества образования, доля обновления материально-технической базы, а также репутация по версии рейтинговых агентств и

Таблица 4 - Ответы, полученные от ППС по ожидаемым действиям со стороны универстета для их профессонального роста

Действия университета	Количество упоминаний	%
Стажировки, квалификации, командировки	37	19,5
Содействие в публикациях (статьи, учебные пособия и т.д.)	21	11,1
Материально-техническая база, приобретение материалов и приборов	21	11,1
Обучение языку	16	8,4
Обеспеченность (аудитории, компьютеры, интернет, информационные ресурсы)	16	8,4
Финансовая поддержка	15	7,9
Повышение з/п, поощрения	11	5,8
Организация и содействие в прохождении курсов, семинаров	9	4,7
Оптимальная нагрузка	7	3,7
Содействие в участии международных грантах, конкурсах	6	3,2
Поддержка в исследованиях	5	2,6
Связь с предприятиями, вузами	5	2,6
Продвижение в карьере	1	0,5
Другие	20	10,5

трудоустройство выпускников. Так же респондентами отмечаются и другие показатели, приведенные ниже (таблица 3).

Современные университеты высоко оценивают высокую квалификацию преподавательского состава, культуру и качество преподавания. Вместе с этим для развития самого универсиета, как уже отмечалось выше, важно выполнение требований, которые выдвигаются профессорско-преподавательским составом. Далее нами приводятся результаты анкетирования по отдельным вопросам для респондентов из числе ППС. Отвечая на вопрос «Какие виды работ, относите к основным в своей деятельности?» большиство респондентов отмечает работу в аудитории. Проведение занятий и учебно-методическая работа представляет классическое направление деятельности преподавателя в университетах, при этом все больше преподавателей вовлекаются в ведение научно-исследовательской деятельности. Развитие предпринимательского типа университетов предполагает появление новых видов деятельности ППС, таких как участие в выполнении договорных исследований, консалтинг, руководство стартап деятельностью обучающихся, подготовка заявок на финансирование иных проектов. Эти направления также были отмечены респондентами в качестве основного вида деятельности, но значительно реже Для проводимого исследования важно было оценить те задачи, которые ставит академический персонал перед собой на ближайшую перспективу. Анализ ответов, полученных на вопрос о том, «Какие результаты планируете достичь в своей должности в ближайшие 5 лет, чтобы вырасти профессионально?» показывает, что преподаватели считают наиболее значимым персональный рост, повышение своей квалификации, участие в реализации научных проектов и публикация результатов исследований. Также отмечается важность языковой подготовки, участие в конкурсах, научное руководство работой обучающихся. Анализируя ответы, университет может выстраивать систему поддержки профессионального развития персонала и внедрения программ по достижению целей развития ППС.

Ответы на вопрос на вопрос «Какие действия должен предпринять университет, чтобы помочь Вам достичь описанных в предыдущем вопросе результатов?» позволяют скорректировать деятельность университета, направленную на профессиональное развитие и участие академического персонала в достижении стратегических целей (таблица 4).

Многие респонденты отмечают, что для них важна поддержка их профессионального развития и они ожидают расширение возможностей получения практического опыта, обучения новым навыкам и приобретение знаний путем стажировок, повышения квалификации, содействия публикации полученных научных результатов исследований, развития современной материально-технической базы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Проведенное исследование способствует поиску путей и направлений стратегического развития унивесритетов. Материалы, полученные в ходе его выполнения послужили основой для последующей разработки Программы развития университета на предстоящий период и выработки руководящих решений. На основании полученных данных в университете были сформированы фокус-группы в форме командной работы и проведено форсайт сессия в результате которой были определены наиболее перспективные проекты для включения в Программу развития вуза. Данные проекты послужили основой формирования стратегических мероприятий университета по привлечению обучающихся, обеспечению высоких стандартов организации учебной деятельности, повышению результативности науки и вкладу в развитие общества так называемой «третьей миссии» университета. Все предложения соотнесены с финансовыми затратами и предполагаемыми выгодами от проектов. Вместе с этим перед ключевыми подразделениями поставлены задачи роста финансовых результатов, которые могут быть обеспечены только при условии ориентации руководителей всех звеньев на поиск дополнительных источников финансирования; в том числе получения доходов от организации и проведения обучения, стажировок, курсов повышения квалификации и переподготовки кадров; оказания платных консалтинговых услуг организационного, информационного, маркетингового, финансово-аналитического характера с использованием объектов инновационной инфраструктуры университета по функциональным направлениям соответствующих подразделений; использовании механизмов аутсорсинга неосновных видов деятельности вуза, а также оптимизации структуры расходов и коммерциализации исследований и разработок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1 Чередникова, Л.Е. Разработка стратегии развития инновационного вуза на основе сбалансированной системы показателей / Л.Е. Чередникова, М.В. Черепанова // Сибирская Финансовая Школа - 2007. - №2. - С. 128-135.
2 Медведева, В.А. Пути повышения конкурентоспособности регионального вуза на рынке образовательных услуг / В.А. Медведева, П.А. Петров // Молодёжный вестник ИрГТУ. – 2020. – Т. 10. - №4. - С. 12-16.
3 Копылов, Т.А. Разработка стратегии развития предприятия / Т.А. Копылов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. - 2017. - № 6. - С. 70-72.
4 Сидорин, А.В. Факторы внешнего контекста при разработке стратегии вуза на основе PEST-анализа / А.В. Сидорин, В.В. Сидорин // Материалы международной научно-технической конференции. - 2014. - С. 247-253.
5 Abello-Romero, J. Development and Corporate Sustainability of Chilean State Universities: Evidence from Their Strategic Elements / J. Abello-Romero, C. Mancilla, W. Sáez, F. Ganga-Contreras, I. Durán-Segue // Sustainability. - 2023. - 15(14). – P. 11033.
6 Freel, M. Faculty ideals and universities' third mission / M.Freel, A. Persaud, T. Chamberlin // Technological Forecasting and Social Change. - 2019. – Vol.147. – P. 10-21.
7 Püttmann, V. The Third Mission in the Academic Profession: Empirical Insights into Academic Identities / V. Püttmann, S. L. Thomsen // SSRN Electronic Journal. - 2022. - P. 1-23.
8 Secundo, G. Reflecting on intellectual capital measurement and management in European universities / G. Secundo, R. Lombardi, J. Dumay, A.M. Guthrie // Meditari Accountancy Research. - 2023. - ahead-of-print.
9 Rentocchini, F. The impact of teaching on third mission activities of higher education institutions: evidence from the UK / F. Rentocchini, U. Rizzo // Studies in Higer Education. - 2023. - 48. – P. 747-757.
10 Lombardi, R. Entrepreneurial universities and strategy: the case of the University of Bari / R. Lombardi, M. Massaro, J. Dumay, F. Nappo // Management Decision. - 2019. - Vol. 57, 12. - P. 3387-3405.
11 Secundo, G. Reflecting on intellectual capital measurement and management in European universities / G. Secundo, R. Lombardi, J. Dumay, A.M. Guthrie // Meditari Accountancy Research. - 2023. - Vol. ahead-of-.
12 Atta-Owusu, K. Incentivizing knowledge exchange engagement: direct and indirect benefits of external engagement / K. Atta-Owusu, D. F. Rune // Studies in Higher Education. - 2023. - 48. – P. 758-769.
13 Крюков, В.В. Разработка программы стратегического развития университета: требования, показатели, процесс / В.В. Крюков, Р.А. Луговой, Ю.А. Солдатова, К.И. Шахгельдян // Университетское управление: практика и анализ. - 2012. - 4. - С.16-25.
14 Субраманьям, К. К. С. Как упорядочить процесс разработки стратегии / Кевин Койн Сому Субраманьям // Экономические стратегии. - 2001. - 4. - С. 24-28.
15 Germaine, Ch. Stakeholder Management Strategies: The Special Case of Universities / Ch. Germaine // International Education Studies. - 2021. - Vol. 14,7. - P. 12-26.
16 Frank, F. Bachelor Thesis: Influencing Employee Behaviour for Successful Strategy Implementation / F. Frank // 5th IBA Bachelor Thesis Conference, University of Twente, The Faculty of Behavioural, Management and Social sciences July 2nd. - 2015. – Enschede - The Netherlands. - Copyright.
17 Вашурина, Е.В. Вопросы стратегического развития университетского персонала / Е.В. Вашурина // Университетское управление: практика и анализ. - 2005. - №4. - С.87-96.
18 Данилаев, Д.П. Функционал преподавателя технического вуза: целевые ориентиры / Д.П. Данилаев, Н.Н. Маливанов // Высшее образование в России. - 2023. - Т. 32. - № 3. - С.48-66.
19 Sanaghan, P. Collaborative Strategic Planning in Higher Education / P. Sanaghan // National Association of College and University Business Officers. - 2009. - ISBN-978-1-5697-2047-9.
20 Ghasemi, S. Faculty development strategies to empower university teachers by their educational role: A qualitative study on the faculty members and students' experiences at Iranian universities of medical sciences / S. Ghasemi, L. Bazrafkan, A. Shojaei, T. Rakhshani, N. Shokrpour // BMC Medical Education. - 2023. - 23(1):260.
21 Eufrasio Pérez-Navío, Relationship between Learning Strategies and Motivation of University Students / E. Pérez-Navío, Ó.Gavín-Chocano, L. Checa-Domene, P. M. García-Valdecasas // Sustainability. - 2023. - 15(4). – 3497.
22 Kimete, C. Management and internationalization of research strategies in higher education institutions as a basis of economic well-being / C. Kimete, N. Artan, C. Blerim, S. Denis // Corporate and Business Strategy Review. - 2022. – Vol. 3. – I. 2. - P. 221-229.

REFERENCES:

1 Cherednikova, L.E., & Cherepanova, M.V. (2007)/ Razrabotka strategii razvitija innovacionnogo vuza na osnove sbalansirovannoj sistemy pokazatelej [Development of development strategy of innovative higher education institution on the basis of balanced scorecard system of indicators]. *Sibirskaja Finansovaja Shkola, 2*, 128-135. [in Russian].
2 Medvedeva, V.A., & Petrov, P.A. (2020). Puti povyshenija konkurentosposobnosti regional'nogo vuza na rynke obrazovatel'nyh uslug [Ways to increase competitiveness of regional higher education institution in the market of educational services]. *Molodjozhnyj vestnik IrGTU, 10*, 4, 12-16. [in Russian].
3 Kopylov, T.A. (2017). Razrabotka strategii razvitija predprijatija [Development of the enterprise development strategy]. *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk, 6,* 70-72. [in Russian].
4 Sidorin, A.V., & Sidorin, V.V. (2014). Faktory vneshnego konteksta pri razrabotke strategii vuza na osnove PEST-analiza [Factors of external context in the development of university strategy on the basis of PEST-analysis]. *Materialy mezhdunarodnoj nauchno-tehnicheskoj konferencii,* 247-253. [in Russian].
5 Abello-Romero, J., Mancilla, C., Sáez, W., Ganga-Contreras, F., & Durán-Segue, I. (2023). Development and Corporate Sustainability of Chilean State Universities: Evidence from Their Strategic Elements. *Sustainability, 15*(14), 11033.
6 Freel, M., Persaud, A., & Chamberlin, T. (2019). Faculty ideals and universities' third mission. *Technological Forecasting and Social Change, 147,* 10-21.
7 Püttmann, V., & Thomsen, S. L. (2022). The Third Mission in the Academic Profession: Empirical Insights into Academic Identities. *SSRN Electronic Journal,* 1-23.

8 Secundo, G., Lombardi, R., Dumay, J. & Guthrie, A.M. (2023). Reflecting on intellectual capital measurement and management in European universities. *Meditari Accountancy Research,* ahead-of-print.
9 Rentocchini, F., & Rizzo, U. (2023). The impact of teaching on third mission activities of higher education institutions: evidence from the UK. *Studies in Higer Education, 48,* 747-757.
10 Lombardi, R., Massaro, M., Dumay, J. & Nappo, F. (2019). Entrepreneurial universities and strategy: the case of the University of Bari. *Management Decision, 57*(12), 3387-3405.
11 Secundo, G., Lombardi, R., Dumay, J. & Guthrie, A.M. (2023). Reflecting on intellectual capital measurement and management in European universities. *Meditari Accountancy Research,* ahead-of-print.
12 Atta-Owusu, K., & Rune, D.F. (2023). Incentivizing knowledge exchange engagement: direct and indirect benefits of external engagement. *Studies in Higher Education, 48,* 758 – 769.
13 Krjukov, V.V., Lugovoj, R.A., Soldatova, Ju.A., Shahgel'djan, K.I. (2012). Razrabotka programmy strategicheskogo razvitija universiteta: trebovanija, pokazateli, process [Development of the university strategic development program: requirements, indicators, process]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz, 4,* 16-25. [in Russian].
14 Subraman'jam, Kevin Kojn Somu. (2001). Kak uporjadochit' process razrabotki strategii [How to streamline the strategy development process]. *Jekonomicheskie strategii, 4,* 24-28. [in Russian].
15 Germaine, Ch. (2021). Stakeholder Management Strategies: The Special Case of Universities. *International Education Studies, 14*(7), 12-26.
16 Frank, F. (2015). Bachelor Thesis: Influencing Employee Behaviour for Successful Strategy Implementation. *5th IBA Bachelor Thesis Conference, University of Twente, The Faculty of Behavioural, Management and Social sciences July 2nd*, Enschede, The Netherlands, Copyright.
17 Vashurina, E.V. (2005). Voprosy strategicheskogo razvitija universitetskogo personala [Issues of strategic development of university staff]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz, 4,* 87-96. [in Russian].
18 Danilaev, D.P., & Malivanov, N.N. (2023). Funkcional prepodavatelja tehnicheskogo vuza: celevye orientiry [Functionality of a technical university teacher: target orientations]. *Vysshee obrazovanie v Rossii, 32*, 3, 48-66. [in Russian].
19 Sanaghan, P. (2009). *Collaborative Strategic Planning in Higher Education.* National Association of College and University Business Officers, ISBN-978-1-5697-2047-9.
20 Ghasemi, S., Bazrafkan, L., Shojaei, A., Rakhshani, T. & Shokrpour, N. (2023). Faculty development strategies to empower university teachers by their educational role: A qualitative study on the faculty members and students' experiences at Iranian universities of medical sciences. *BMC Medical Education, 23*(1):260.
21 Pérez-Navío, E., Gavín-Chocano, Ó., Checa-Domene, L. & García-Valdecasas, P. M. (2023). Relationship between Learning Strategies and Motivation of University Students. *Sustainability, 15*(4), 3497.
22 Kimete, C., Artan, N., Blerim, C. & Denis S. (2022). Management and internationalization of research strategies in higher education institutions as a basis of economic well-being. *Corporate and Business Strategy Review, 3*(2), 221-229.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Богдашкина Ирина Вячеславовна* – кандидат педагогических наук, начальник управления стратегического развития и анализа, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, г. Уральск, Республика Казахстан
E-mail: bogiv1@yandex.kz

Абдулова Толкын Гибадатовна – старший преподаватель, ведущий эксперт управления стратегического развития и анализа, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, г. Уральск, Республика Казахстан
E -mail: abdulova_tolkyn@mail.ru

Щеулов Денис Олегович - доктор экономических наук, Рижский технический университет, г. Рига, Латвийская Республика
E -mail: deniss.sceulovs@rtu.lv

Богдашкина Ирина Вячеславовна* – педагогика ғылымдарының кандидаты, стратегиялық даму және талдау басқармасының басшысы, Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал қ., Қазақстан Республикасы
E-mail: bogiv1@yandex.kz

Абдулова Толкын Гибадатовна – аға оқытушы, стратегиялық даму және талдау басқармасының жетекші сарапшысы, Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал қ., Қазақстан Республикасы
E -mail: abdulova_tolkyn@mail.ru

Щеулов Денис Олегович - экономика ғылымдарының докторы, Рига техникалық университеті, Рига, Латвия Республикасы
E -mail: deniss.sceulovs@rtu.lv

Bogdashkina Irina* – Candidate of Pedagogical Siences, Head of the Department of Strategic Development and Analysis, West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir Khan, Uralsk, Republic of Kazakhstan
E-mail: bogiv1@yandex.kz

Abdulova Tolkyn – Senior Lecturer, Leading Expert of the Department of Strategic Development and Analysis, West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir Khan, Uralsk, Republic of Kazakhstan
E-mail: abdulova_tolkyn@mail.ru

Scheulov Denis - Doctor of Economic Sciences, Riga Technical University, Riga, Republic of Latvia
E -mail: deniss.sceulovs@rtu.lv

МРНТИ 06.56.31
УДК 388.012
DOI 10.58319/26170493_2025_2_73

ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА ҚАЗАҚСТАНДА «АҚЫЛДЫ ҚАЛАЛАРДЫҢ» ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

ЕСБЕРГЕН Р.Ә.[1]
экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор
КЕНЖИН Ж.Б.*[2]
экономика бойынша PhD, қауымдастырылған профессор
АЗАМХАН А.[3]
экономика бойынша PhD, қауымдастырылған профессор

[1]Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Мемлекеттік басқару академиясының Ақтөбе облысы филиалы, Ақтөбе қ., Қазақстан Республикасы
[2]Дене шынықтыру және бұқаралық спорт академиясы, Астана қ., Қазақстан Республикасы
[3]Торайғыров университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. «Ақылды қала» тұжырымдамалары – бұл қазіргі заманғы урбанизация жағдайында қалаларды басқарудың инновациялық үлгілері мен цифрлық шешімдерді қамтитын күрделі жүйе. Олар жергілікті өзін-өзі басқару органдарының тұрғындардың қажеттіліктеріне жедел және тиімді жауап беруіне, сондай-ақ қалалық инфрақұрылымды оңтайландыру мен ресурстарды ұтымды пайдалануға бағытталған. Мұндай қалаларда ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, жасанды интеллект, «заттар интернеті» және үлкен деректер жүйесі қолданылады. Осы мақалада цифрландыру жағдайында қалалардың даму факторлары талданып, «ақылды қала» жобаларын жетілдіру арқылы қалада өмір сүру сапасын арттыруға бағытталған теориялық негіздер мен практикалық ұсыныстар ұсынылады. Сонымен қатар, әлемдік тәжірибедегі және Қазақстандағы «ақылды қалалардың» сипаттамалары, олардың даму деңгейі, өзекті мәселелері мен болашақтағы әлеуеті қарастырылады. Зерттеу барысында жүйелі және мазмұндық талдау әдістері қолданылды, ал теориялық база ретінде осы саладағы ғылыми мақалалар мен аналитикалық материалдар пайдаланылды..

ТҮЙІН СӨЗДЕР: цифрландыру, ақылды қала, цифрлық технологиялар, қала инфрақұрылымы, инновациялар, заттар интернеті.

PROBLEM OF DEVELOPMENT OF «SMART CITIES» IN KAZAKHSTAN IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION

ESBERGEN R.A.[1]
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
KENZHIN ZH.B.*[2]
PhD in Economics, Associate Professor
AZAMKHAN A.[3]
PhD in Economics, Associate Professor

[1]Aktobe regional branch of the Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Aktobe, Republic of Kazakhstan
[2]Academy of Physical Education and Mass Sport, Astana, Republic of Kazakhstan
[3]Toraigyrov University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. The concept of a "smart city" encompasses a wide range of initiatives related to urban innovation and the creative approaches of local self-government bodies in addressing current and dynamically evolving urban challenges. These initiatives aim to enhance urban management efficiency, optimize resource use, improve infrastructure, and ultimately raise the quality of life for residents. In the context of digitalization, the implementation of intelligent technologies - such as the Internet of Things (IoT), big data, automation, and information and communication systems - plays a crucial role. This article aims to explore the key factors influencing urban development in the digital era and to propose theoretical approaches and practical recommendations for improving smart city projects in a way that unlocks their full potential to improve urban living conditions. The article outlines the features of smart cities both globally and in Kazakhstan, analyzes their current development status, identifies key issues, and examines opportunities for further growth. The research is based on a systems approach and content analysis of relevant scientific literature and developments.

KEYWORDS: digitalization, smart city, digital technologies, urban infrastructure, innovations, Internet of Things.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ «УМНЫХ ГОРОДОВ» В КАЗАХСТАНЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

ЕСБЕРГЕН Р.Ә.[1]
кандидат экономических наук, ассоциированный профессор
КЕНЖИН Ж.Б.*[2]
PhD по экономике, ассоциированный профессор
АЗАМХАН А.[3]
PhD по экономике, ассоциированный профессор

[1]Актюбинский областной филиал Академии государственного управления при Президенте Республики Казахстан, г. Актобе, Республика Казахстан
[2]Академия физической культуры и массового спорта, г. Астана, Республика Казахстан
[3]Торайгыров Университет, г.Павлодар, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. Концепции «умного города» охватывают широкий спектр инициатив, связанных с городскими инновациями и креативными подходами местных органов самоуправления к решению актуальных и динамично меняющихся городских проблем. Эти инициативы направлены на повышение эффективности управления городом, оптимизацию использования ресурсов, улучшение городской инфраструктуры и повышение качества жизни населения. В условиях цифровизации особое значение приобретает внедрение интеллектуальных технологий, таких как интернет вещей, большие данные, автоматизация процессов и информационно-коммуникационные системы. Цель данной статьи — исследовать ключевые факторы развития городов в цифровую эпоху и разработать теоретические подходы и практические рекомендации по совершенствованию проектов «умного города» с целью раскрытия их потенциала для повышения качества городской среды. В статье рассматриваются характеристики «умных городов» в мире и в Казахстане, текущее состояние их развития, основные проблемы и перспективы. В качестве методологической базы использованы системный подход и содержательный анализ научных публикаций и разработок в данной области.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: цифровизация, умный город, цифровые технологии, городская инфраструктура, инновации, интернет вещей.

КІРІСПЕ. Қалалардың тұрақты дамуын қамтамасыз ету және урбанизация үдерісінің жағымсыз әсерлерін азайту мақсатында қазіргі уақытта «ақылды қала» (smart city) тұжырымдамасына ерекше көңіл бөлінуде. Бұл ұғым алғаш рет 1990 жылдардың соңында қалыптасып, XXI ғасырдың екінші онжылдығында қалалық басқаруда кеңінен қолданыла бастады [1]. «Ақылды қала» тұжырымдамасының мәні – ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ), цифрлық платформаларды және «заттар интернеті» (Internet of Things, IoT) элементтерін қаланың әлеуметтік-экономикалық және инфрақұрылымдық жүйелеріне кешенді түрде интеграциялау арқылы халықтың өмір сүру сапасын арттыру мен басқару тиімділігін жоғарылату [2, 3].

Қала – бұл өзара тығыз байланысқан көптеген элементтер мен жүйелерден тұратын күрделі тіршілік ортасы. Сондықтан қазіргі заманғы қаланы оның ағымдағы жұмыс істеу жағдайын және болашақта тұрақты дамуын қамтамасыз ететін факторларды ескере отырып, жүйелі тәсілмен қарастыру қажет. Бұл ретте «ақылды қала» ұғымы дәстүрлі басқару үлгілерінен бас тартып, инновациялық, деректерге негізделген, тиімді және бейімделгіш басқару механизмдерін енгізуге бағытталған [4].

Бүгінгі таңда «ақылды қала» тұжырымдамасы әлемнің көптеген елдерінде әртүрлі бағыттарда жүзеге асырылуда. Бұл жобалар көлік қозғалысын оңтайландыру, қоғамдық қауіпсіздік, қоршаған ортаны қорғау, энергетикалық тиімділік, электронды үкімет және азаматтардың мемлекеттік қызметтерге қолжетімділігі секілді салаларды қамтиды [5]. Мұндай өзгерістерді талдау мен бағалаудың күрделілігі — оларды зерделеуде қолданылатын әдістер мен тәсілдердің әртүрлі ғылым салаларына тиесілі болуымен байланысты. Атап айтқанда, урбанистика, қалалық және муниципалды басқару, экономикалық модельдеу, әлеуметтік зерттеулер, ақпараттық жүйелерді бағалау және тәуекелдерді болжау әдістері жиі қолданылады [6].

Сонымен қатар, қала жүйесі күрделі құрылым болғандықтан, оның дамуын тек бір ғылыми бағыт тұрғысынан сипаттау жеткіліксіз. Сондықтан зерттеулерде пәнаралық (интердисциплинарлық) тәсіл кеңінен қолданылып отыр. Әрбір қаланың өзіндік әлеуметтік, экономикалық, географиялық және мәдени ерекшеліктері болғандықтан, «ақылды қала» тұжырымдамасының әмбебап үлгісі жоқ. Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, дамыған елдерде тұрақты даму мен экологиялық қауіпсіздікке басымдық берілсе, дамушы елдерде цифрландыру мен инфрақұрылымдық жаңғырту негізгі назарда болады [7].

Қазақстан жағдайында да «ақылды қала» тұжырымдамасын енгізу маңызды урбанистикалық міндеттердің біріне айналды. Астана, Алматы және

Шымкент қалаларында цифрлық шешімдерді енгізуге бағытталған жобалар іске асырылуда, алайда бұл бағыттағы жұмыстар әлі де жүйелі көзқарас пен теориялық негіздеуді қажет етеді. Осыған байланысты мақалада қалаларды цифрландыру жағдайында «ақылды қала» жобаларының даму алғышарттары, тиімділігі мен келешегі жан-жақты талданып, теориялық тәсілдер мен тәжірибелік ұсыныстар ұсынылады.

ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ. Қалалық елді мекендер шеңберіндегі өмір сүру сапасын жақсарту бағыттарын әр түрлі зерттеушілер мен тәжірибешілер жақсы сипаттайды: К. Маркс, Ф. Энгельс, М. Вебер, Л. Уирт, Э. Бургесс және т.б. Оларға мыналар жатады: мәдениет, білім, өмір сүру жайлылығы және т.б. Алайда бұл аспектілердің барлығын бағалау қиын, себебі адамның қажеттіліктері уақыт өте келе өзгеріп отырады, ал бұл өзгерістерді дәстүрлі шешімдермен ескеру мүмкін емес. Қаланың сәтті дамуы үшін әрбір тұрғынның қажеттілігін түсіну және ескеру қажет, ал бұл қажеттіліктер әртүрлі әрі жиі өзара байланысты болмайды [13].

«Ақылды қала» (smart city) терминін алғаш рет Р. Холл 2000 жылы «Ақылды қалалардың көрінісі» атты мақаласында қолданған [13]. Қазіргі таңда «ақылды қаланың» анықтамалары бірнеше бағытқа бөлінеді: технологиялық [13], адамға бағдарланған [13] және кешенді [13]. Жалпы алғанда, «ақылды қала» – бұл халықтың өмір сүру сапасын арттыруға бағытталған, қалалық ортаны жедел әрі тиімді талдауға арналған кешенді жүйе [8].

A.D'Auria және оның әріптестері ақылды қалалардағы технология тек мақсат емес, керісінше, қалалардың тұрақты дамуын қамтамасыз ететін құрал болуы керек деп есептейді [8]. Сондай-ақ Х. Ахвенниеми, А. Уовилаа, И. Пинто-Сеппя және М. Айраксиненнің пікірінше, егер қала тұрақты болмаса, онда ол шын мәнінде ақылды деп есептелмейді [8].

Қазіргі кезде жүздеген индикаторлар мен бірнеше ондаған түрлі ақылды немесе тұрақты қала индекстері бар. Алайда олар ашықтықтың, жүйеліліктің және ғылыми негіздердің жетіспеушілігі үшін жиі сынға ұшырайды. Әртүрлі ғылыми әдебиеттерде ұсынылатын көрсеткіштер, әдетте, стандартталған, бірақ кешенді емес және жан-жақты бағалауға жарамсыз болып келеді. Олар тек қалалық экономиканың немесе басқарудың жекелеген салаларына ғана әсер етеді [9]. Мысалы, В. Альбино, Ю. Берарди, Р. Данжелико, Л. Антопулос, М. Янссен, В. Вираккоди, сондай-ақ М. С. Старикова, Э. А. Безуглов, В. В. Шахов сияқты зерттеушілер шығармашылық әлеует пен қауымдастықтар тұрғысынан қалаларды бағалауға бағытталған бірқатар жаңа тәсілдерді ұсынды [9].

Қазақстанда урбанизация мен қалалық дамудың өзекті мәселелері отандық ғылымда кеңінен зерттелуде. Бұл тақырып У.М. Ысқақов, А.Е. Есентүгелов, Н.К. Нұрланова, И.Н. Ильина, Р.У. Рахметова, К.А. Жакенова және басқа да ғалымдардың еңбектерінде қарастырылған [16].

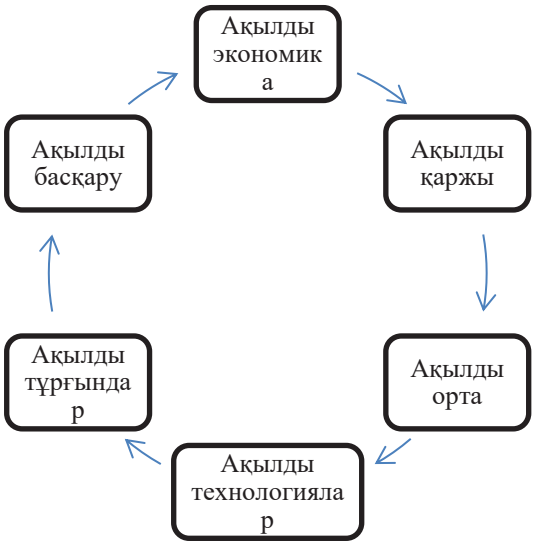
Аталған әдебиеттер мен халықаралық стандарттарды сараптау негізінде ақылды тұрақты қаланы бағалау үшін бірқатар индикаторлар жүйесі ұсынылды. Бұл жүйе келесі негізгі топтардан тұрады: (1) ақылды және тұрақты экономика; (2) халық; (3) инженерлік инфрақұрылым; (4) зияткерлік басқару; (4) әлеуметтік инфрақұрылым; (5) зияткерлік ұтқырлық; (6) цифрлық платформалар мен деректер [12].

Ақылды қала – бұл ақпараттық және коммуникациялық технологияларды (АКТ), соның ішінде заттар интернеті (IoT) жүйелерін қолдана отырып, қалалық инфрақұрылымды (көлік, білім беру, денсаулық сақтау, тұрғын-коммуналдық шаруашылық, қауіпсіздік және т.б.) басқаруға арналған қала құрылысының заманауи тұжырымдамасы [8], [12].

Халықаралық тәжірибеде ақылды қалаларды дамытудың екі негізгі әдісі бар. Біріншісі – тұжырымдаманы нөлден бастап жүзеге асыру. Бұл тәсіл тек жаңа қалалар салу кезінде мүмкін. Мұндай мысалдарға Кореядағы Сонгдо және БАӘ-дегі Масдар қалалары жатады. Алайда бұл қалаларда тарихи сәйкестік жоқ әрі олар инвесторларға тәуелді [13].

Екінші әдіс – бұрыннан бар инфрақұрылымы бар қалаларда «ақылды қала» тұжырымдамасын енгізу. Бұл тәсіл жеке, ерекше көзқарасты талап етеді: бір жағынан қала өзінің тарихи-мәдени болмысын жоғалтпауы тиіс, екінші жағынан қазіргі заман сын-қатерлеріне бейімделіп жауап беруі қажет. Мұндай қалаларға Нью-Йорк, Вена және Лондон мысал бола алады [10].

НӘТИЖЕЛЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТАЛҚЫЛАУ. Ақылды қала үшін жаңа технологияларды енгі-



Сурет 1 - Ақылды қаланың өзекті параметрлері

зу олардың пайдалылығы, қолданылуы, цифрлық технологиялар физикалық кеңістікті қалай жақсарта алатындығы және аумақтың табиғи құрамдас бөлігіне жағымды әсер етуі арқылы бағалануы керек. Бұл ретте ақылды қала техникасын енгізудің маңызды аспектілері көлік жүйелері, энергетика және қала тұрғындарының өмір сүру сапасы болып табылады. Соңғы жиырма жыл ішінде әртүрлі қалалардың ақылды қала қағидаттарын енгізу бойынша жеткілікті үлкен тәжірибесі қалыптасты, бірақ бұл тұжырымдама әлі де дамудың бастапқы кезеңінде тұр.

Ақылды қала тұжырымдамасы «ақылды» белгісіне ие элементтердің болуын қарастырады (сурет 1). Ақылды қала моделі өмір сүру сапасын жақсарту үшін қала тұрғындарының барлық салаларының технологиялары мен қызметтерін біріктіреді.

Азаматтардың қажеттіліктері мен үміттері артып, төртінші өнеркәсіптік революция үшін бизнес жеделдеуде, сондықтан ең табысты қалалар ақылды технологияларды қолдануда дамыған қалалар болады. Мұндай қалалар цифрлық түрлендіруде алда болады, толығымен тұрақты және бизнесті жүргізудің жаңа тәсілдеріне бейімделген. Осы саладағы танымал көшбасшылардың бірі АҚШ болып табылады. Мәселен, мысалы, Juniper Research компаниясының нұсқасы бойынша әлемдегі ең ақылды 5 қалаға Нью-Йорк, Сан-Франциско және Чикаго кірді. Есепте бұл қалалар 4.0 қалалары деп аталады.

Statista мәліметтері бойынша, 2022 жылы әлемдегі жетекші цифрлық қала 80,3 рейтингі бар Копенгаген болды. Сеул, Пекин, Амстердам және Сингапур ең жақсы бес цифрлық қаланы жабады. Ақылды қала жобаларынан жаһандық табыс 2023 жылы 89,49 миллиард долларды құрайды, ал сарапшылар инфрақұрылымды ақылды қала саласының ең үлкен сегменті деп атады (кесте 1).

Қала деректері технология жеткізушілері ұсынатын пилоттық шешімдерді қамтиды. Олар көбінесе технологияны азаматтардың қажеттіліктерін қанағаттандыру құралы емес, мақсат ретінде қарастырады. Көбінесе бұл инвестицияларды пайдалану үшін жабдықталмаған және олардың азаматтарға әсерін дұрыс бағаламайды Қ а л а л а р өздерінің әлеуметтік күн тәртібіне жету үшін цифрлық шешімдерге назар аударады. Олар технология тұрғындар үшін көптеген қызметтерді жақсарта алатынын мойындайды.

Алайда, оларға барлық азаматтардың толық қолдауы жетіспейді, олардың көпшілігі шешім қабылдау процесінен шығарылуы мүмкін Б ұ л қалалар өткір әлеуметтік және цифрлық мәселелерге бейімделген. Олар азаматтарды шешім қабылдау процесіне қосады және олардың атынан әрекет етуге тырысады. Олар сондай-ақ өздерінің қалалық экожүйелерін түрлендіру және өзара байланыстыру үшін технологияның құндылығын түсінеді Бұл қалалар технологияларды, деректерді және азаматтардың ТДМ-ға қол жеткізуге қатысуын пайдаланатын өте байланысты қалалар.

Олар Индустрия 4.0 шеңберінде жұмыс істеудің жаңа әдістеріне ілеседі және өзгерістерді ынталандыру және қаржыландырудың инновациялық әдістерін ұсыну үшін серіктестерді қолдануда табысқа жетеді

ESI ThoughtLab компаниясының зерттеуі қазіргі уақытта «ақылды қала 4.0» деңгейіне жеткен қалалар: Афина, Балтимор, Барселона, Берлин, Бирмингем, Бостон, Вена, Копенгаген, Хельсинки, Лондон, Лос-Анджелес, Мадрид, Мәскеу, Нью-Йорк, Орландо, Орхус, Париж, Сингапур, Таллин және Филадельфия.

2008-2012 жылдар кезеңін «ақылды қала 1.0» деп сипаттауға болады, мұнда басты назар технологияларды қолданудың жеке сценарийлеріне аударылды және негізінен B2G (business-to government) класының шешімдері қабылданды-бизнес пен мемлекет арасындағы қатынастар.

2016 жылдан кейін ақылды қалалардың дамуындағы жаңа кезең басталады – «ақылды қалалар 2.0» тұжырымдамасы қалыптасады, онда тұрғындардың жайлылығы бірінші орында, ал ақпараттық технологиялар оны құрудың құралы ғана болады. Кезеңнің басталуы әртүрлі секторлардан көптеген қатысушыларды тартумен, азаматтық белсен-

Кесте 1- Ақылды қала қағидаттарын енгізу дәрежесін саралау

«Ақылды қала 1.0»	«Ақылды қала 2.0»	«Ақылды қала 3.0»	«Ақылды қала 4.0»
Қала деректері технология жеткізушілері ұсынатын пилоттық шешімдерді қамтиды. Олар көбінесе технологияны азаматтардың қажеттіліктерін қанағаттандыру құралы емес, мақсат ретінде қарастырады. Көбінесе бұл инвестицияларды пайдалану үшін жабдықталмаған және олардың азаматтарға әсерін дұрыс бағаламайды	Қалалар өздерінің әлеуметтік күн тәртібіне жету үшін цифрлық шешімдерге назар аударады. Олар технология тұрғындар үшін көптеген қызметтерді жақсарта алатынын мойындайды. Алайда, оларға барлық азаматтардың толық қолдауы жетіспейді, олардың көпшілігі шешім қабылдау процесінен шығарылуы мүмкін	Бұл қалалар өткір әлеуметтік және цифрлық мәселелерге бейімделген. Олар азаматтарды шешім қабылдау процесіне қосады және олардың атынан әрекет етуге тырысады. Олар сондай-ақ өздерінің қалалық экожүйелерін түрлендіру және өзара байланыстыру үшін технологияның құндылығын түсінеді	Бұл қалалар технологияларды, деректерді және азаматтардың ТДМ-ға қол жеткізуге қатысуын пайдаланатын өте байланысты қалалар. Олар Индустрия 4.0 шеңберінде жұмыс істеудің жаңа әдістеріне ілеседі және өзгерістерді ынталандыру және қаржыландырудың инновациялық әдістерін ұсыну үшін серіктестерді қолдануда табысқа жетеді
Ескерту: Smart Cities Council. URL://www.smartcitiescouncil. com			

ділікпен және халықтың мүдделеріне бағдарланумен сипатталады.

Ақылды қалалардың қалыптасуы үлкен деректерді өңдеудің озық цифрлық технологияларын, платформалық өзара әрекеттесулерді, блокчейнді және бұлтты технологияларды енгізу, сондай – ақ оларды әртүрлі қосымшалар – «заттар интернеті» немесе краудсорсинг, краудфандинг, краудсорсинг және т. б. сияқты технологиялар түрінде қолдану негізінде жүзеге асырылады.

«Қауіпті әлемге арналған ақылды қала шешімдері» есебінде «ақылды қала 4.0» тізіміндегі барлық қалалар өз азаматтарының қажеттіліктеріне өте сезімтал және олармен байланысу үшін цифрлық және дәстүрлі әдістердің үйлесімін пайдаланады делінген. Олар мақсат қою кезінде азаматтарды, қауымдастықтарды және басқа да мүдделі тараптарды белсенді түрде тартады, жобалардың құндылығын көрсетеді және халықтың аз қамтылған топтарының, соның ішінде кедейлер мен мүгедектердің шешім қабылдау процесіне қатысуын қамтамасыз етеді.

Қазақстанда урбанизация процестері де белсенді дамып келеді. Қазақстандағы урбанизация деңгейі мен қарқыны жалпы аймақ пен Орталық Азияның басқа елдеріне қарағанда жоғары екенін айту жеткілікті. Мәселен, жалпы Орталық Азияда қала халқының үлесі 1959 жылғы 38,5% - дан 2021 жылы 48,4% - ға дейін ұлғайса, Қазақстанда бұл үлес тиісінше 43,7% және 57,8% құрады. Соңғы 70 жылда әлемдегі қала халқының үлесі 2 есеге – 29,6-дан 56,6% - ға дейін өсті (кесте 2).

Урбанизация процесінің қазіргі даму кезеңі қала халқының, ірі қалалар санының тез өсуімен, агломерациялар мен мегалополистердің қалыптасуымен сипатталады. Өз кезегінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар қалалық басқару процестерін тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Smart City тренді қала өмірінің процестерін автоматтандыруға және оңтайландыруға мүмкіндік беретін инновациялық технологиялар жиынтығын ғана емес, сонымен қатар оның тұрғындарын бақылау және басқару жүйелерін де көздей отырып, мегаполистердің инфрақұрылымын дамытуды айқындайды және айқындайтын болады.

Қазақстандағы ақылды қалаларды дамыту проблемалары халықтың қайта құруларға дайындығы еместігі, бұл теріс реакцияға, елдің саяси институттарына және олар қабылдаған шешімдерге сенімсіздіктің артуынан, инновациялардың даму қарқынының бәсеңдеуі, негізгі қала инфрақұрылымдарының моральдық және техникалық тозуы, бюджет ресурстарының шектілігі, инновацияларды енгізу үдерісін жүзеге асырудың формальдылығы, цифрландыру жобаларының сәтсіздігі, т.б. болды.

Қазақстанның Астана, Алматы, Қарағанды, Шымкент және Ақтөбе (Smart Astana, Smart Almaty, Smart Karaganda, Smart Ontystuk, Smart Aktobe) сияқты Қазақстанның бес ірі қаласында «Smart City» жүйесін енгізудің негізгі сипаттамалары анықталды: жайлылық, қауіпсіздік, тиімділік және тұрақтылық.

Қазақстанда «Ақылды қаланы» дамыту бөлігінде олардың жұмысының негізгі басымдықтары: өңір тұрғындарының өмір сүру сапасын жақсарту; электрондық нысандағы мемлекеттік қызметтер үлесін ұлғайту; Қазақстан өңірлерінің Smart City халықаралық рейтингтеріне кіруі; ЖАО архитектурасын әзірлеу; Smart City тұжырымдамасына сәйкес бастамашыл жобаларды іске асыру; G2G, B2B және G2B сегменттерінде қағазсыз өзара іс-қимылды ынталандыру болып табылады.

«Ақылды қала» бағытындағы жобалар мемлекеттік-жекешелік әріптестік, ақпараттандырудың сервистік моделі, бюджеттік қаржыландыру шеңберінде және жеке инвестициялар шеңберінде жүзеге асырылатын болады. Бұл ретте жобаларды іске асыру бенчмаркингті пайдалана отырып, яғни үздік әлемдік және отандық тәжірибелерге бағдарлана отырып жоспарланады.

Халықаралық стандарттар негізінде Қазақстанда

Кесте 2 - Әлем бойынша және Қазақстандағы урбанизация қарқыны мен болжамы (1959-2050 жж.), %

Елдер мен аймақтар	Қала халқының үлесі, %		
	1950 ж.	2021 ж.	2050 ж.
Әлем бойынша	29,6	56,6	68,4
АҚШ	64,2	82,9	89,2
Канада	60,9	81,5	87,3
Еуропалық Одақ	51,7	75,1	83,7
Шығыс-Азия аймағы	17,9	65,8	81,4
Қытай	11,8	62,5	80,0
Жапония	53,4	91,1	94,7
Орталық Азия	32,7	48,4	60,5
Қазақстан	36,4	57,8	69,1
Ескерту: Suggested citation: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). World Urbanization Prospect: The 2018 Revision, Online Edition			

Smart City саласындағы өзінің ұлттық стандарттары әзірленіп, бекітілді. Олар энергия үнемдеу, ТКШ, көлік, білім беру, денсаулық сақтау, экология және ақпараттық технологиялар саласындағы инновациялық шешімдер есебінен қауіпсіздік пен сервистердің жоғары деңгейін қоса алғанда, қалалық процестерді орталықтандырылған басқарудың түбегейлі жаңа мүмкіндіктеріне қойылатын бірыңғай талаптарды реттейді (кесте 3).

Бірінші жобаның тиімділігі білім беру ұйымдары оқушыларының отбасыларының санына қатысты пайдаланушылардың бағалауы және тіркелген пайдаланушылардың үлесі арқылы бағаланатын болады. «Қауіпсіз мектеп» жобасы білім беру ұйымдарына кіруді басқару жүйесін қолдануды және білім беру ұйымдарында бейнебақылау жүйелерін орнатуды көздейді, бұл ретте тиімділікті бағалау полицияның жедел басқару орталықтарына біріктірілген бейнебақылау камералары бойынша есептелетін болады.

Қалалық қоғамдық көлікті диспетчерлеу жүйесінің тиімділігі - бұл қоғамдық көлік қозғалысының кестелерінен/маршруттарынан ауытқуларды анықтау жүйесінің болуы, содан кейін диспетчерлік жүйеге қосылған маршруттардың пайызы және цифрлық бастамаға енген автобустар мен басқа да қоғамдық көлік бірліктерінің пайызы. «Жол ақысын төлеудің электрондық жүйесі» оған қосылған маршруттар мен қоғамдық көлік бірліктерінің пайызы бойынша да бағаланады.

Сонымен қатар, оның тиімділігі электрондық төлем жүйесі арқылы жасалған төлемдердің үлесімен өлшенеді. «Қаладағы жол қозғалысын басқару жүйесі» және «Ақылды аялдамалар» жобалары үшін негізгі көрсеткіштер-жол-көлік оқиғаларының деңгейі жоғары учаскелерде ақылды бағдаршамдарды орналастыру үлесі және оларға қатысты ақылды (яғни кондиционерленген, оқшауланған, Wi-Fi бар, мобильді құрылғыларды зарядтауға арналған нүкте, ақпараты бар табло) аялдамалардың үлесі жалпы саны. Электромобильдерді зарядтау станцияларының инфрақұрылымы болуы/болмауы қол жетімділікпен бағаланады.

Әрбір жеке қала үшін бірінші тиімділік рентгенография, флюороскопия, стереометрия, микроскопия, ЭКГ, маммографиямен жұмыс істейтін мемлекеттік медициналық мекемелердің жалпы санына қатысты тексерілген пациенттердің цифрлық медициналық бейнелері мен құжаттарын сақтау, қарау және басқару үшін серверлік жүйені енгізген медициналық мекемелердің үлесі бойынша бағаланатын болады. «Бір – бірімен интеграцияланған медициналық ақпараттық жүйелер (МАЖ) бастамасының көрсеткіші - МАЖ жалпы санына қатысты бір-бірімен интеграцияланған МАЖ үлесі.

Қауіпсіздік бойынша соңғы екеуі жай ғана болуы/болмауы бойынша бағаланады, бірақ бейнебақылау жүйесі үшін бірден сегіз KPI – бейнебақылау жүйесімен тіркелген бұзушылықтар санынан бастап бейнебақылау камераларының жұмыс уақытының үлесіне дейін анықталған. «Террористік тұрғыдан осал объектілердегі өрт қауіпсізді-

Кесте 3 - Қазақстандағы «ақылды қала» стандартындағы бағыттар

1	Білім беру	«Ата-ана бақылауы», «Қауіпсіз мектеп», «Мектептердегі STEM-зертханалар (кабинеттер)» жобалары
2	Көлік және жол инфрақұрылымы	«Қалалық қоғамдық көлікті диспетчерлеу жүйесі», «Жол ақысын төлеудің электрондық жүйесі», «Қаладағы жол қозғалысын басқару жүйесі», «Ақылды аялдамалар», «Электромобильдерге арналған зарядтау станцияларының инфрақұрылымы»
3	Денсаулық сақтау	«Жасанды интеллектпен PACS болуы» және «Бір-бірімен біріктірілген медициналық ақпараттық жүйелер»
4	Қауіпсіздік	«Террористік тұрғыдан осал объектілердегі өрт қауіпсіздігін басқару жүйесі», «Бейнемониторинг жүйесін құру шеңберінде бейнекамералар орнату», «Төтенше жағдайлар туралы халықты бұқаралық ақпараттандыру және хабардар ету сервистері», «Төтенше оқиғаларды бақылау және болжау жүйелері»
5	Туризм, мәдениет және спорт	«Қоғамдық Wi-Fi (қоғамдық және туристік орындарда)» және «сандық мұражайлар мен кітапханалар»
6	Экология	«Тұрмыстық қатты қалдықтарды басқару жүйесі», «Стихиялық полигондармен күресу үшін космомониторинг құралдарын қолдану», «Қаланы көгалдандыру» және «Атаулы ағаш»
7	Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық	«Ақылды» есептегіштермен жарақтандыру және сумен, электрмен және жылумен жабдықтау жүйелеріндегі есепке алу мониторингі», «Бірыңғай есеп айырысу орталығы», «Жарықтандыруды басқару жүйесі», «Коммуналдық қызметтерді жеткізушілермен шарттарды қайта ресімдеуді автоматтандыру»
8	Қаланы басқару	«109» бірыңғай байланыс орталығы», «Қаланың мобильді қосымшасы», «Өңірлік геоақпараттық жүйе», «Ахуалдық орталық»
9	IT-әлеует	«IT-хаб», «IT-мектептер», «IT мамандықтарын оқытуға арналған ваучерлер»

гін басқару жүйесі» жобасы осы жүйеге қосылған объектілердің үлесі бойынша бағаланады.

ҚР ақылды қалаларындағы туризм, мәдениет және спорт цифрлық бастамалар есебінен дамитын болады, олар бойынша тегін Wi-Fi – мен жарақтандырылған туристік орындардың үлесі бойынша, екіншісі-ақпараттық орталықтар ретінде әрекет ете отырып, Интернетке және электрондық ақпарат тасымалдаушыларға қолжетімділікті қамтамасыз ететін мұражайлар мен кітапханалардың саны бойынша және цифрландырылған сирек кездесетін материалдардың үлесі бойынша бағаланады.

Бірінші жобада оннан астам тиімділік көрсеткіштері бар, олардың ішінде, мысалы, радио есептегіштердің үлесі. «Бірыңғай есеп айырысу орталығы» жобасының тиімділігі қосылған жеткізушілердің үлесі, коммуналдық қызметтер бойынша онлайн-төлем үлесі және түбіртектердің электрондық түрдегі үлесі бойынша айқындалуы тиіс. «Жарықтандыруды басқару жүйесі» қалалық жарықтандыру құрылғыларын энергияны үнемдейтін IoT телеметрия жүйелерімен қамтуды көздейді.

Экологиялық цифрлық бастамаларда контейнерлік алаңдар мен урналарды цифрландыру жоспарлануда, цифрландырылғандардың үлесі тиімділіктің көрсеткіші болады. Екінші жоба үшін KPI-спутниктік суреттер арқылы табылған қала маңындағы жойылған стихиялық полигондардың үлесі. Цифрлық «қаланы көгалдандыру» қалалық аумақтарды көгалдандыру және жасыл желектерді күту шеңберіндегі жұмыстар туралы деректерді түсіруді көздейді, бұдан басқа, көгалдандырылған аумақты есептеу жөніндегі функцияның болуы бағаланатын болады. «Атаулы ағаш» жобасы қалада атаулы ағаштарды отырғызу сервисінің болуы немесе болмауы бойынша да бағаланатын болады.

ЕКО-109 тиімділігі (Коммуналдық қызметтерге байланысты проблемалар бойынша өтініштер қабылдайды) алты көрсеткіш бойынша, оның ішінде ЕКО-ға қосылған қызметтер саны және азаматтардың өтініштерін орындау сапасы бойынша айқындалады. Адамдар қаланың мобильді қосымшасының қызметтерін пайдалануы керек,сондықтан олардың қанша пайызы қала тұрғындарына сұранысқа ие болады. «Өңірлік геоақпараттық жүйе» жобасының KPI жергілікті атқарушы органдардың автоматтандырылған функцияларының үлесін есептеуді және облыстар/қалалар аумағының карталары геодеректер қабаттарымен (мысалы, жер учаскелерінің шекаралары, ғимараттар мен құрылыстардың контурлары, көше-жол желісі, бос жер учаскелері және т.б.) қаншалықты қамтамасыз етілгенін бағалауды көздейді. «Ахуалдық орталық» жобасы әлеуметтік-экономикалық дамудың негізгі көрсеткіштерінің көзі-жүйелерді интеграциялауға бағытталған және интеграцияның табыстылығы тұрғысынан бағаланатын болады.

Бұл жобалардың тиімділік көрсеткіші қалада IT-хабтың, IT-мектептің және аталған оқу ваучерлерінің болуы фактісі болып табылады.

Енгізілетін цифрлық бастамалардың тиімділігін бағалау кезінде әрбір сала бойынша қала белгілі бір балл санын жинайды (әдістемеде олардың ең жоғары мәні көрсетілген) және осы деректер негізінде Қазақстанда ақылды қалалардың рейтингі қалыптастырылатын болады.

2019 жылғы эталондық стандарт іске асырылған цифрлық бастамаларды, сондай-ақ әлемдік тәжірибені ескере отырып, айтарлықтай қайта қаралды. Егер бұрын негізгі жұмыс цифрлық шешімдерді енгізуге бағдарланған болса, яғни «сандық» әсер алынған болса, онда шартты түрде «екінші кезең» деп аталатын Smart City енгізілген бастамалардан «сапаны» алуға бағытталған».

Жүзеге асырылған асырылған бастамаларды бағалау алты критерий бойынша ұсынылады: азаматтардың пікірлері мен сараптамалық қоғамдастықтың пікірі, сондай-ақ саяси, экономикалық, әлеуметтік, технологиялық және қаржылық критерийлер.

2015 жылдан бастап Астана және Алматы қалалары Intelligent Community Forum (Астана 2015, 2017 және 2023 жж.), Innovation City Forex (Астана және Алматы 2018 және 2019 жж.), Local Online Service Index (Алматы 2018 және 2020 жж., Астана 2020 ж.) сияқты танылған smart city халықаралық рейтингтеріне кіреді.

Смарт сити Астана Intelligent Community Forum нұсқасы бойынша Smart 21 community of 2023 версиясы бойынша ең зияткерлік қалаларының ТОП-21 құрамына кірді. Астана қаласы Smart Centres Index ақылды қалалар рейтингінде Мәскеуді (68), Варшаваны (67), Римді (65) басып озып, 64-орынға ие болды.

Қазір Қазақстанда бес жыл ішінде енгізгісі келетін «Тұрғынның бірыңғай картасы» тұжырымдамасын енгізу бойынша жұмыс жүргізілуде. Оның арқасында «ақылды қалада» әртүрлі салаларда мемлекеттік қызметтерді, әлеуметтік қолдауды алуға, жол ақысын төлеуге, оған әлеуметтік төлемдер, зейнетақылар мен жәрдемақылар алуға, дүкендерде сатып алулар жасауға болады.

«Ақылды» G4 City қаласы Алматы облысында пайда болады. Алматы-Қонаев автомагистралінің бойында төрт заманауи тақырыптық аудан салынады: Gate District, Golden District, Growing District және Green District. Әр ауданның өз мамандануы болады.

Gate District кластері бизнес және қаржы орталығы, Golden District – білім беру және медициналық хаб болады. Growing District сауда-логистикалық және инновациялық индустриалды аймақты орналастырады, ал Green District мәдениет және демалыс орталығы рөлін атқарады. Бұл аймақта

курорттық кешен, ойын алаңдары, тақырыптық саябақтар салынады. Болашақта G4 City шамамен 2,2 миллион халқы бар интеграцияланған қала ретінде дамиды. Қалада өз әуежайын салу және инвесторларды тарту үшін арнайы экономикалық аймақтар құру жоспарлануда.

ҚОРЫТЫНДЫ. Қалалар бұрынғыдай жұмыс күшін тарту орталығы болып қала береді және жаһандық жалпы өнімнің көп бөлігін өндіреді. Шығындардың өсуі аясында муниципалитеттер мен мемлекеттер қалыпты өмір сүру мен әлеуметтік-экономикалық жүйенің тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін қажетті ресурстарды алудың жаңа мүмкіндіктерін іздеуде. Бұл ізденіспен бірге жүретін тиімді құралдардың бірі «ақылды қала» жобасы болды, бірақ бұл оң нәтижеге оны жүзеге асыруда өлшенген, ойластырылған, ғылыми негізделген тәсіл арқылы ғана қол жеткізуге болады.

«Ақылды қала» жобасын іске асыру тетігі жеке немесе корпоративтік жоба ретінде емес, халықтың өмір сүру сапасын арттыру, мемлекеттік және жергілікті басқарудың тиімділігін арттыру, бүкіл ел экономикасын цифрландыру саласындағы мемлекеттік саясаттың құрамдас бөлігі ретінде іске асырылған кезде анағұрлым сенімді болып көрінеді.

Қазақстанда «ақылды қала» жобасын одан әрі тарату оны іске асыру және одан әрі сүйемелдеу үшін білікті кадрларға мұқтаж болады. Тиісінше, жоғары және орта кәсіптік даярлаудың мамандандырылған бағдарламаларын құру, құзыреттілік орталықтарын қалыптастыру және тиімді, үздік тәжірибелерді тарату қажет.

«Ақылды қала» жобасын іске асыруға азаматтарды тарту оның тиімді жүзеге асырылуының кепілі бола алады. Сондықтан оны жүзеге асыру кезінде жергілікті деңгейде электрондық демократияны дамытып, қоғамдық пікірді жан-жақты ескерген жөн. Ақылды қаланың негізгі сипаттамалары - жайлылық, қауіпсіздік, тиімділік және тұрақтылық. Қазақстан осы саладағы оң тәжірибені мұқият талдап, бейімдеуі қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1 Komninos, N. Intelligent Cities: Variable Geometries of Spatial Intelligence / N. Komninos // Intelligent Buildings International. – 2011. – Vol. 3, No. 3. – P. 172–188.

2 Caragliu, A. Smart Cities in Europe / A. Caragliu, C. Del Bo, P. Nijkamp // Journal of Urban Technology. – 2011. – Vol. 18, No. 2. – P. 65–82.

3 Batty, M. Smart Cities of the Future / M. Batty et al. // The European Physical Journal Special Topics. – 2012. – Vol. 214, No. 1. – P. 481–518.

4 Albino V., Berardi U., Dangelico R. M. Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives / // Journal of Urban Technology. – 2015. – Vol. 22, No. 1. – P. 3–21.

5 Chourabi, H. Understanding Smart Cities: An Integrative Framework / H. Chourabi et al. // Proceedings of the 45th Hawaii International Conference on System Sciences. – 2012. – P. 2289–2297.

6 Dirks, S. How Smart is Your City? / S. Dirks, M. Keeling, J. Dencik – IBM Institute for Business Value, 2009. – 18 p.

7 Nam, T. Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions / T. Nam, T. A. Pardo // Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference. – 2011. – P. 282–291.

8 Abu-Rayash, A. Development of integrated sustainability performance indicators for better management of smart cities / A. Abu-Rayash, I. Dincer // Sustainable Cities and Society. – 2021. – Vol. 67. – Article 102704. – DOI: 10.1016/j.scs.2020.102704.

9 Khudyakova, T. Sustainable development of smart cities in the context of the implementation of the tire recycling program / T. Khudyakova, A. Shmidt, S. Shmidt // Entrepreneurship and Sustainability Issues. – 2020. – Vol. 8, № 2. – P. 698-715. – DOI: 10.9770/jesi.2020.8.2(42).

10 Paskaleva, K. Co-producing smart cities: A Quadruple Helix approach to assessment / K. Paskaleva, J. Evans, K. Watson // European Urban and Regional Studies. – 2021. – Vol. 28, № 4. – P. 395-412. – DOI: 10.1177/09697764211016037.

11 Chambers, J. Informal urbanism and the Internet of Things: Reliability, trust and the reconfiguration of infrastructure / J. Chambers, J. Evans // Urban Studies. – 2020. – Vol. 57, № 14. – P. 2918–2935. – DOI: 10.1177/0042098019890798.

12 Шедько, Ю.Н. Финансирование цифровой экосистемы умного города на основе идей А.А. Богданова / Ю.Н. Шедько, С.А. Зуденкова // Фундаментальные исследования. – 2024. – № 5. – С. 88–92. – DOI: 10.17513/fr.43619.

13 Фан, Л. Концепция Smart city: эволюция умных городов / Л. Фан, О.Л. Ксенофонтова, Е.М. Наумова // Проблемы экономики, финансов и управления производством. – 2023. – № 52. – С. 92–95.

14 Данилов, О.Ф. Концептуальные основы стратегии инновационного развития города в рамках регионального сценария «умный город»: учебное пособие / О.Ф. Данилов. – Тюмень, 2023. – 179 с. – ISBN 978-5-9961-3032-0.

15 Лясковская, Е.А. Совершенствование рейтинга российских умных городов / Е.А. Лясковская, Т.А. Худякова, А.В. Шмидт // Экономика региона. – 2022. – Т. 18, № 4. – С. 1046–1061. – DOI: 10.17059/ekon.reg.2022-4-6.

16 Нурланова, Н.К. Современные тенденции урбанизации в мире и Казахстане / Н.К. Нурланова // The Scientific Heritage. – 2021. – № 76-2. – С. 22–25. – DOI: 10.24412/9215-0365-2021-76-2-22-25.

17 Есберген, Р.А. Основные направления реализации проекта умный город Актобе / Р.А. Есберген, М.Д. Сайымова // Статистика, учет и аудит. – 2018. – № 4(71). – С. 117–123.

REFERENCES:

1 Komninos, N. (2011). Intelligent cities: Variable geometries of spatial intelligence. *Intelligent Buildings International, 3*(3), 172–188. https://doi.org/10.1080/17508975.2011.582356

2 Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology, 18*(2), 65–82. https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117

3 Batty, M., Axhausen, K. W., Giannotti, F., Pozdnoukhov, A., Bazzani, A., Wachowicz, M., ... Portugali, Y. (2012). Smart cities of the future. *The European Physical Journal Special Topics, 214*(1), 481–518. https://doi.org/10.1140/epjst/e2012-01703-3
4 Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R. M. (2015). Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. *Journal of Urban Technology, 22*(1), 3–21. https://doi.org/10.1080/10630732.2014.942092
5 Chourabi, H., Nam, T., Walker, S., Gil-Garcia, J. R., Mellouli, S., Nahon, K., ... Scholl, H. J. (2012). Understanding smart cities: An integrative framework. *In 45th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 2289–2297). IEEE. https://doi.org/10.1109/HICSS.2012.615
6 Dirks, S., Keeling, M., & Dencik, J. (2009). *How smart is your city?* IBM Institute for Business Value. https://www.ibm.com/downloads/cas/2JYLM4ZA
7 Nam, T., & Pardo, T. A. (2011). Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. In *Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference* (pp. 282–291). ACM. https://doi.org/10.1145/2037556.2037602
8 Abu-Rayash, A., & Dincer, I. (2021). Development of integrated sustainability performance indicators for better management of smart cities. *Sustainable Cities and Society, 67*, 102704. https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102704
9 Khudyakova, T., Shmidt, A., & Shmidt, S. (2020). Sustainable development of smart cities in the context of the implementation of the tire recycling program. *Entrepreneurship and Sustainability Issues, 8*(2), 698–715. https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.2(42)
10 Paskaleva, K., Evans, J., & Watson, K. (2021). Co-producing smart cities: A Quadruple Helix approach to assessment. *European Urban and Regional Studies, 28*(4), 395–412. https://doi.org/10.1177/09697764211016037
11 Chambers, J., & Evans, J. (2020). Informal urbanism and the Internet of Things: Reliability, trust and the reconfiguration of infrastructure. *Urban Studies, 57*(14), 2918–2935. https://doi.org/10.1177/0042098019890798
12 Shed'ko, Ju. N., & Zudenkova, S. A. (2024). Finansirovanie cifrovoj jekosistemy umnogo goroda na osnove idej A. A. Bogdanova. [Financing the digital ecosystem of a smart city based on the ideas of A. A. Bogdanov]. *Fundamental'nye issledovanija - Fundamental research, 5,* 88–92. https://doi.org/10.17513/fr.43619
13 Fan, L., Ksenofontova, O. L., & Naumova, E. M. (2023). Koncepcija Smart city: jevoljucija umnyh gorodov. [Smart city concept: evolution of smart cities]. *Problemy jekonomiki, finansov i upravlenija proizvodstvom - Problems of economics, finance and production management, 52,* 92–95.
14 Danilov, O. F. (2023). *Konceptual'nye osnovy strategii innovacionnogo razvitija goroda v ramkah regional'nogo scenarija «umnyj gorod» (Uchebnoe posobie).* [Conceptual foundations of the strategy of innovative development of the city within the framework of the regional scenario "smart city" (Study manual)]. Tjumen'. ISBN 978-5-9961-3032-0
15 Ljaskovskaja, E. A., Hudjakova, T. A., & Shmidt, A. V. (2022). Sovershenstvovanie rejtinga rossijskih umnyh gorodov. [Improving the rating of Russian smart cities.]. *Jekonomika regiona - Regional economy, 18*(4), 1046–1061. https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-4-6
16 Nurlanova, N. K. (2021). Sovremennye tendencii urbanizacii v mire i Kazahstane. [Modern trends of urbanization in the world and Kazakhstan]. *The Scientific Heritage, 76*-2, 22–25. https://doi.org/10.24412/9215-0365-2021-76-2-22-25
17 Esbergen, R. A., & Sajymova, M. D. (2018). Osnovnye napravlenija realizacii proekta umnyj gorod Aktobe. [Main directions of implementation of the project smart city Aktobe.]. *Statistika, uchet i audit - Statistics, accounting and audit, 4*(71), 117–123.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Есберген Раушан - экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор., Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Мемлекеттік басқару академиясының Ақтөбе облысы филиалы, Ақтөбе қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3923-2517
E-mail: r.esbergen@apa.kz
Кенжин Жаксат* - экономика бойынша PhD докторы, қауымдастырылған профессор, декан, Дене шынықтыру және бұқаралық спорт академиясы, Астана қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6085-8349
E-mail: jaksat_22@mail.ru
Азамхан Ардах – экономика бойынша PhD., қауымдастырылған профессор, Торайғыров университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6633-5477
E-mail: armoni04@mail.ru

Esbergen Raushan - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Aktobe Regional Branch of the Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Aktobe, Republic of Kazakhstan, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3923-2517
E-mail: r.esbergen@apa.kz
Kenzhin Zhaxat* - PhD in Economics, Associate Professor, Dean, Academy of Physical Education and Mass Sport, Astana, Republic of Kazakhstan, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6085-8349
E-mail: jaksat_22@mail.ru
Azamkhan Ardakh - PhD in Economics, Associate Professor, Toraigyrov University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6633-5477
E-mail: armoni04@mail.ru

Есберген Раушан - кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, Актюбинский областной филиал Академии государственного управления при Президенте Республики Казахстан, г. Актобе, Республика Казахстан, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3923-2517
E-mail: r.esbergen@apa.kz
Кенжин Жаксат* - PhD по экономике, ассоциированный профессор, декан, Академия физической культуры и массового спорта, г. Астана, Республика Казахстан, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6085-8349
E-mail: jaksat_22@mail.ru
Азамхан Ардах - PhD по экономике, ассоциированный профессор, Торайгыров Университет, г.Павлодар, Республика Казахстан, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6633-5477
E-mail: armoni04@mail.ru

МРНТИ 14.35.07
УДК 378.147:004
DOI 10.58319/26170493_2025_1_82

ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ: УРОВЕНЬ И РАЗВИТИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗОВ КАЗАХСТАНА

ЗАКИРОВА Д.И.*[1]
PhD, профессор-исследователь
ШАКУАЛ Ш.Ш.[1]
MBA

[1]Университет «Туран», г. Алматы, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. В условиях стремительной цифровизации образования ключевым фактором успешной интеграции информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс становится уровень цифровой компетентности преподавателей. Целью данного исследования является оценка цифровой грамотности преподавателей вузов Казахстана на основе рамки DigCompEdu и выявление ключевых аспектов, требующих развития. Исследование включало анкетирование и метод включенного наблюдения, что позволило всесторонне оценить уровень цифровых компетенций и выявить основные области для улучшения. Результаты показали, что большинство преподавателей относятся к группам "Интегратор" (32,02%) и "Эксперт" (36,45%), что свидетельствует о хорошем владении ИКТ. Однако, несмотря на общую положительную динамику в освоении ИКТ, существуют значительные различия в уровне профессиональной вовлеченности и использовании цифровых технологий для взаимодействия и рефлексии. В статье обсуждаются эти различия и предлагаются рекомендации по развитию цифровых навыков, направленные на повышение эффективности использования ИКТ в образовательной деятельности. Представленные выводы и предложения могут быть полезны для разработки стратегий цифровизации образовательных учреждений и повышения качества преподавания в условиях новых цифровых реалий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: цифровизация образования, цифровые компетенции, цифровая грамотность, ИКТ, DigCompEdu, высшее образование.

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТЕР: ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫ ОҚЫТУШЫЛАРЫНЫҢ ДЕҢГЕЙІ МЕН ДАМУЫ

ЗАКИРОВА Д.И.*[1]
PhD, зерттеуші профессор
ШАКУАЛ Ш.Ш.[1]
MBA

[1]«Тұран» университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. Білім беруді жедел цифрландыру жағдайында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды оқу процесіне табысты интеграциялаудың негізгі факторы оқытушылардың цифрлық құзыреттілік деңгейі болып табылады. Бұл зерттеудің мақсаты DigCompEdu шеңбері негізінде Қазақстанның жоғары оқу орындары оқытушыларының цифрлық сауаттылығын бағалау және дамуды талап ететін негізгі аспектілерді анықтау болып табылады. Зерттеуге сандық құзыреттілік деңгейін жан-жақты бағалауға және жақсарту үшін негізгі бағыттарды анықтауға мүмкіндік беретін сауалнама және енгізілген бақылау әдісі кірді. Нәтижелер көрсеткендей, оқытушылардың көпшілігі "Интегратор" (32,02%) және "Сарапшы" (36,45%) топтарына жатады, бұл АКТ-ны жақсы меңгергендігін көрсетеді. Алайда, АКТ-ны дамытудағы жалпы оң динамикаға қарамастан, кәсіби қатысу деңгейінде және цифрлық технологияларды өзара әрекеттесу мен рефлексия үшін қолдануда айтарлықтай айырмашылықтар бар. Мақалада осы айырмашылықтар талқыланады және білім беру қызметінде АКТ қолдану тиімділігін арттыруға бағытталған цифрлық дағдыларды дамыту бойынша ұсыныстар ұсынылады. Ұсынылған тұжырымдар мен ұсыныстар білім беру мекемелерін цифрландыру стратегияларын әзірлеу және жаңа цифрлық шындық жағдайында оқыту сапасын арттыру үшін пайдалы болуы мүмкін.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: білім беруді цифрландыру, цифрлық құзыреттілік, цифрлық сауаттылық, АКТ, DigCompEdu, жоғары білім

DIGITAL COMPETENCIES IN EDUCATION: THE LEVEL AND DEVELOPMENT OF UNIVERSITY TEACHERS IN KAZAKHSTAN

ZAKIROVA D.I.*[1]
PhD, Research Professor
SHAKUAL SH.[1]
MBA

[1]Turan University, Almaty, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. In the context of the rapid digitalization of education, the level of digital competence of teachers is becoming a key factor in successfully integrating information and communication technologies into the educational process. The purpose of this study is to assess the digital literacy of teachers of higher education institutions in Kazakhstan based on the DigCompEdu framework and identify key aspects that require development. The study included a questionnaire and a participant observation method, which allowed for a comprehensive assessment of the level of digital competencies and identified key areas for improvement. The results showed that most teachers belong to the Integrator (32.02%) and Expert (36.45%) groups, indicating good proficiency in ICT. However, despite the overall positive dynamics in the development of ICT, there are significant differences in the level of professional involvement and the use of digital technologies for interaction and reflection. The article discusses these differences and offers recommendations for the development of digital skills aimed at increasing the effectiveness of ICT use in educational activities. The findings and suggestions presented can be useful for developing strategies for the digitalization of academic institutions and improving the quality of teaching in the context of new digital realities.

KEYWORDS: digitalization of education, digital competencies, digital literacy, ICT, DigCompEdu, higher education

ВВЕДЕНИЕ. В последние годы цифровизация образовательного процесса стала неотъемлемой частью развития системы высшего образования во всем мире. Интеграция информационно-коммуникационных технологий в учебную деятельность значительно изменила подходы к преподаванию и обучению, открывая новые возможности для повышения качества образования, но одновременно ставя перед преподавателями новые вызовы. В этих условиях важность цифровой грамотности педагогов возрастает многократно, так как они становятся ключевыми фигурами, способными направить процесс цифровой трансформации на достижение образовательных целей.

Для успешного внедрения ИКТ в образовательный процесс преподавателям необходимо обладать определённым уровнем цифровой компетентности. Однако уровень владения этими навыками и их практическое применение варьируются среди педагогов, что создает разрывы в эффективности использования цифровых технологий. В связи с этим становится актуальным исследование уровня цифровой грамотности преподавателей и определение тех аспектов, которые требуют дальнейшего развития и поддержки.

Целью настоящего исследования является оценка цифровой компетентности преподавателей вузов Казахстана с использованием рамки DigCompEdu, а также выявление ключевых факторов, влияющих на эффективность использования ИКТ в образовательной деятельности. В работе рассматриваются не только количественные данные, полученные в ходе анкетирования, но и качественные результаты, основанные на включенном наблюдении, что позволяет получить более полное представление о текущем состоянии цифровой грамотности преподавателей.

Настоящее исследование направлено на выявление уровней цифровой компетентности среди преподавателей и на разработку рекомендаций по улучшению цифровой грамотности в условиях стремительной цифровизации образования. Результаты исследования помогут образовательным учреждениям лучше понять потребности преподавателей в области ИКТ и разработать стратегии для их поддержки и развития.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для достижения целей исследования был проведен анонимный опрос преподавателей высших учебных заведений Казахстана, направленный на оценку их цифровой грамотности и использования цифровых технологий в образовательном процессе. Опрос был выполнен с использованием облачного сервиса SurveyMonkey, что обеспечило удобство сбора и анализа данных. Анкета включала вопросы, разработанные на основе рамки цифровых компетенций преподавателей DigCompEdu, адаптированные из ранее

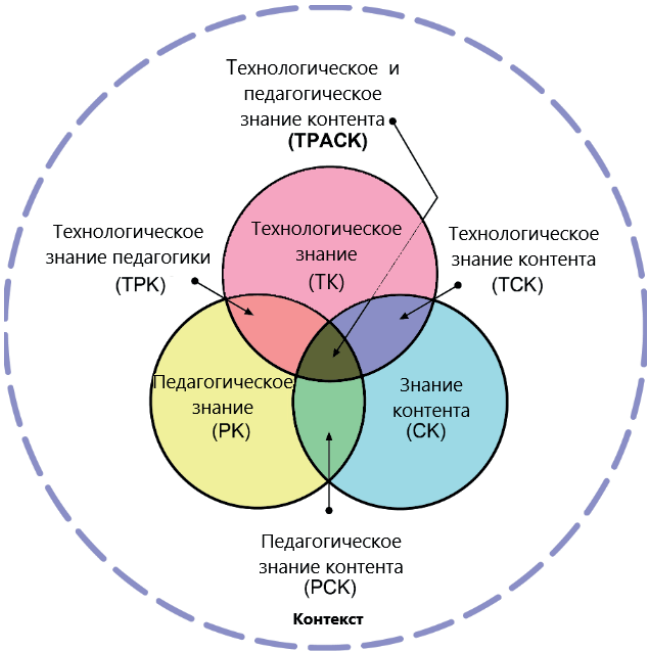


Рисунок 1 - Основные компоненты TPACK [4]

проведенных исследований, направленных на изучение цифровой грамотности и интеграции цифровых технологий в образовательную деятельность [1].

В исследовании приняли участие 226 преподавателей из различных регионов Казахстана, однако, после обработки данных, годными к анализу были признаны 203 анкеты. Репрезентативность выборки была обеспечена за счет представления преподавателей из разных регионов страны, что позволяет экстраполировать результаты на всех преподавателей вузов Казахстана.

Также был проведен контент-анализ документов и материалов, касающихся цифровизации высшего образования и внедрения цифровых технологий в учебный процесс. Для более глубокой интерпретации полученных данных и понимания контекста использования цифровых технологий в университетах, авторы также применяли метод включенного наблюдения, что позволило дополнить количественные данные качественными наблюдениями из реальной практики.

Таким образом, комбинирование методов количественного и качественного анализа позволило всесторонне исследовать уровень цифровой грамотности преподавателей, а также выявить ключевые факторы, влияющие на их готовность к использованию цифровых технологий в образовательной деятельности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. В современной образовательной среде, где цифровые технологии играют все более значимую роль, оценка цифровых навыков преподавателей становится критически важной задачей. Существуют различные методики и рамки для оценки этих навыков, каждая из которых предлагает свой уникальный подход.

Фреймворк Технологических Педагогических Контентных Знаний (TPACK) (англ. Technological Pedagogical Content Knowledge) является концептуальной моделью, которая помогает преподавателям интегрировать технологии в образовательный процесс эффективно и целенаправленно. Модель TPACK была разработана на основе идеи, что для успешного преподавания, особенно в условиях цифровизации, педагогам необходимо обладать не только знаниями в предметной области, но также и умениями использовать соответствующие педагогические методы и интегрировать технологические средства. Фреймворк TPACK был разработан в начале 2000-х годов американскими исследователями П. Мишра и М. Келером [2]. В своей работе они развили идею Л. Шульмана о педагогических контентных знаниях [3] и добавили к ней компонент технологических знаний, чтобы создать целостную модель для понимания того, как преподаватели могут интегрировать технологии в образовательный процесс (рисунок 1).

TPACK остается одной из наиболее влиятельных моделей, используемых во всем мире для улучшения качества образования через интеграцию технологий [5, 6].

ICT CFT (Information and Communication Technology Competency Framework for Teachers) - это рамка компетенций в области информационно-коммуникационных технологий для учителей, разработанная ЮНЕСКО [7]. Она предназначена для определения и улучшения навыков использования ИКТ в образовательной среде, помогая учителям эффективно интегрировать цифровые технологии в свою педагогическую практику. ICT CFT используется в различных странах как основа для разработки образовательных программ, оценки уровня подготовки учителей и создания национальных стратегий по интеграции ИКТ в образование [8, 9]. Этот фреймворк помогает создавать условия для того, чтобы ИКТ могли стать неотъемлемой частью образовательного процесса, способствуя достижению целей устойчивого развития, связанных с качественным образованием. Рамка компетенций ICT CFT была обновлена в 2018 году [10]. В этом обновлении были учтены новые вызовы и возможности, связанные с использованием ИКТ в образовании, и включены современные технологии, такие как

мобильные устройства, облачные сервисы и социальные сети. Обновленная версия также акцентировала внимание на развитии навыков XXI века, таких как критическое мышление, сотрудничество, коммуникация и творчество, а также на инклюзивности и равенстве в доступе к образовательным ресурсам (рисунок 2).

NETS-T (National Educational Technology Standards for Teachers), которые также известны как ISTE Standards for Teachers, являются стандартами, разработанными Международным обществом по технологиям в образовании (ISTE) [11]. Эти стандарты предназначены для того, чтобы помочь преподавателям эффективно интегрировать технологии в образовательный процесс и способствовать профессиональному развитию в эпоху цифровизации. Изначально NETS-T были разработаны ISTE в 2000 году и были одним из первых наборов стандартов, посвященных использованию технологий в образовании. С тех пор эти стандарты были несколько раз обновлены, чтобы отражать изменения в технологиях и их применение в образовании. В 2008 году стандарты были существенно пересмотрены и получили название ISTE Standards for Teachers [12]. Обновления продолжились в 2017 году и позднее, чтобы учитывать новые цифровые реалии и потребности преподавателей и студентов [13].

DigCompEdu (Digital Competence Framework for Educators) - это рамка цифровых компетенций для педагогов, разработанная Европейской комиссией и опубликованная в 2017 году [14]. Она предназначена для того, чтобы поддерживать учителей, преподавателей и других образовательных специалистов в эффективном использовании цифровых технологий в образовательном процессе.

DigCompEdu представляет собой всестороннюю и структурированную модель, которая охватывает все ключевые аспекты, связанные с цифровыми компетенциями преподавателей. Эта рамка включает шесть основных областей компетенций: профессиональная активность, цифровые ресурсы, преподавание и обучение, оценивание, расширение возможностей учащихся и развитие их цифровой компетенции (рисунок 3). Такой подход обеспечивает комплексное понимание того, как педагоги могут эффективно использовать цифровые технологии в образовательном процессе.

DigCompEdu предлагает четкую структуру уровней компетенций, что позволяет не только оценивать текущие навыки преподавателей, но и планировать их дальнейшее профессиональное развитие. В рамках DigCompEdu выделяются

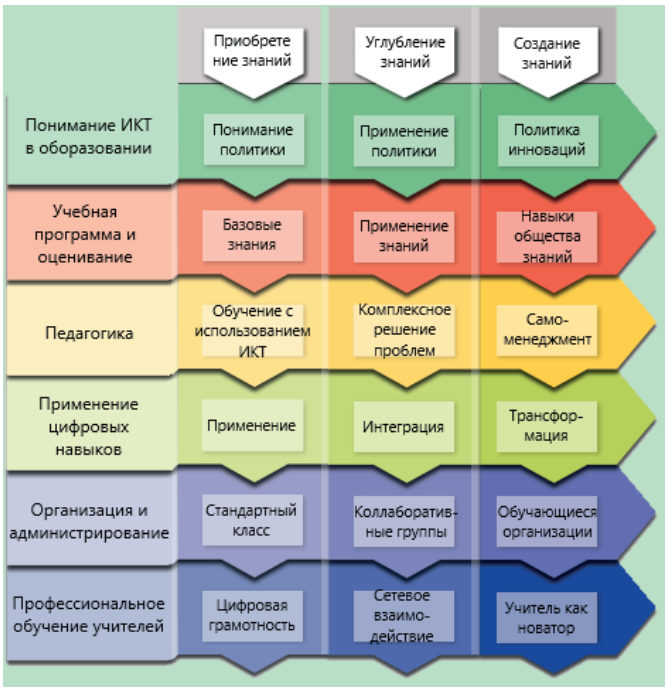


Рисунок 2 - Структура ICT CFT [10]

шесть уровней - от новичка до новатора, - что дает возможность каждому педагогу определить свою позицию на пути развития и получить рекомендации для дальнейшего роста. Эта многоуровневая система особенно ценна в условиях, когда цифровая грамотность преподавателей может сильно различаться в зависимости от их опыта и уровня подготовки.

В отличие от других методик, которые могут фокусироваться на базовых технологических навыках, DigCompEdu охватывает широкий спектр компетенций, необходимых для эффективного использования цифровых технологий в образовательном процессе. Это включает как технические навыки, так и педагогические методы, использование цифровых ресурсов, обеспечение инклюзивности и мотивации учащихся, а также навыки оценки и обратной связи. Такой всеобъемлющий подход позволяет преподавателям не только адаптироваться к новым цифровым реалиям, но и использовать технологии для улучшения качества образования.

Для проведения настоящего исследования среди множества доступных инструментов была выбрана рамка DigCompEdu, что обусловлено её комплексностью, структурированной системой уровней, универсальностью и актуальностью. Это позволило получить точную и многогранную картину цифровых компетенций педагогов и предложить рекомендации для их дальнейшего развития в условиях стремительно меняющегося образовательного ландшафта.

На основе проведенного анкетирования, результаты были сгруппированы по уровням DigCompEdu: от новичков, только начинающих осваивать цифровые технологии, до экспертов, активно использующих их в своей практике. На рисунке 4 представлено распределение преподавателей по этим уровням, что позволяет наглядно увидеть, какой процент респондентов находится на каждом этапе развития цифровых компетенций.

Результаты свидетельствуют о том, что большая часть преподавателей имеет достаточно высокий уровень ИКТ компетенций – более 85%. При этом прослеживается достаточное разнообразие их навыков и возможностей в использовании информационно-коммуникационных технологий в образовательной деятельности.

Группа новичков включает 4 преподавателя, что составляет всего 1,97% от общего числа. Это показывает, что лишь небольшая часть преподавателей имеет начальный уровень ИКТ-компетентности. Они только начинают знакомиться с цифровыми инструментами и их применением в образовательном процессе. Для этих преподавателей характерно использование базовых функций компьютера и Интернета, но их знания ограничены, и они редко применяют цифровые технологии для улучшения преподавания и обучения. Группа исследователей состоит из 25 преподавателей (12,32% от общего числа), что указывает на то, что незначительное количество преподавателей делает первые шаги в изучении ИКТ. Они экспериментируют с различными цифровыми инструментами и начинают интегрировать их в свою работу. Преподаватели этой группы уже могут использовать простые цифровые ресурсы для подготовки и проведения занятий, но пока еще не обладают достаточным опытом и уверенностью в их использовании. Они стремятся расширить свои знания и улучшить навыки в области ИКТ.

Группа интеграторов включает 65 преподавателей, что составляет 32,02% от общего числа. Эти преподаватели уже интегрировали цифровые инструменты в свою педагогическую практику и применяют их для улучшения взаимодействия со студентами, проведения оценивания и организации учебного процесса. Они способны выбирать и адаптировать цифровые ресурсы в соответствии с учебными целями и потребностями студентов, тем самым значительно улучшая качество обучения. Группа экспертов включает 74 преподавателя или 36,45% от общего числа. Это самая большая группа, показывающая, что большинство преподавателей уверенно используют ИКТ в своей работе. Эти преподаватели не только эффективно применяют цифровые технологии в повседневной деятельности, но и являются источником консультаций для коллег, делясь своим опытом и лучшими практиками. Они активно внедряют новые методы обучения, используют разнообразные цифровые инструменты для создания инновационных образовательных сред и способствуют цифровой трансформации образовательного процесса.

Группа лидеров состоит из 29 преподавателей (14,29%), которые играют ведущую роль во внедрении и продвижении ИКТ. Эти преподаватели не только внедряют передовые цифровые технологии в свою практику, но и активно содействуют их использованию среди коллег. Они участвуют в разработке стратегий цифровизации, ведут тренинги и семинары, вдохновляя других преподавателей на освоение и применение ИКТ.

Рисунок 3 - Европейская рамка цифровых компетенций преподавателей [14]

Группа новаторов включает 6 преподавателей или 2,96% от общего числа. Это передовые пользователи ИКТ, они не просто используют существующие технологии, но и экспериментируют с новыми, разрабатывают собственные цифровые решения и методы обучения. Они ведут инновационную деятельность, создавая прецеденты и формируя будущее цифрового образования. Их подходы могут включать внедрение сложных и новаторских технологий, таких как искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность, которые они интегрируют в учебный процесс.

Таким образом, распределение преподавателей по уровням DigCompEdu отражает разнообразие подходов и степеней зрелости в использовании ИКТ, от начальных шагов в освоении технологий до лидерства и новаторства в области цифрового образования. В целом, распределение показывает, что большинство преподавателей имеют высокий уровень ИКТ-компетентности, с наибольшей концентрацией в группах экспертов и интеграторов. Меньше всего преподавателей находятся на начальном уровне новичков и на самом высоком уровне новаторов, что указывает на необходимость поддержки и развития для обеих этих крайностей.

Если подробнее рассмотреть результаты оценки каждой из 22 компетенций педагогов, сгруппированных в шесть блоков (рисунок 5), то можно обнаружить, что преподаватели активно используют цифровые технологии в разных аспектах своей работы, но также выявляются области, требующие дальнейшего развития и поддержки.

Блок «Профессиональная вовлеченность» включает четыре компетенции, связанные с использованием цифровых технологий для взаимодействия с коллегами, профессионального

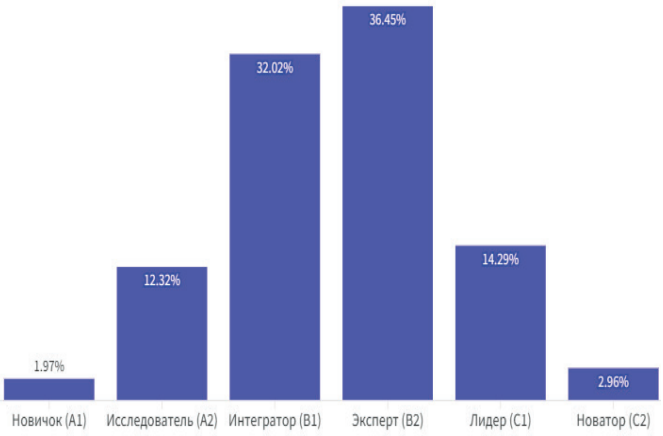


Рисунок 4 - Распределение преподавателей вузов по уровням опыта использования цифровых технологий в образовательном процессе

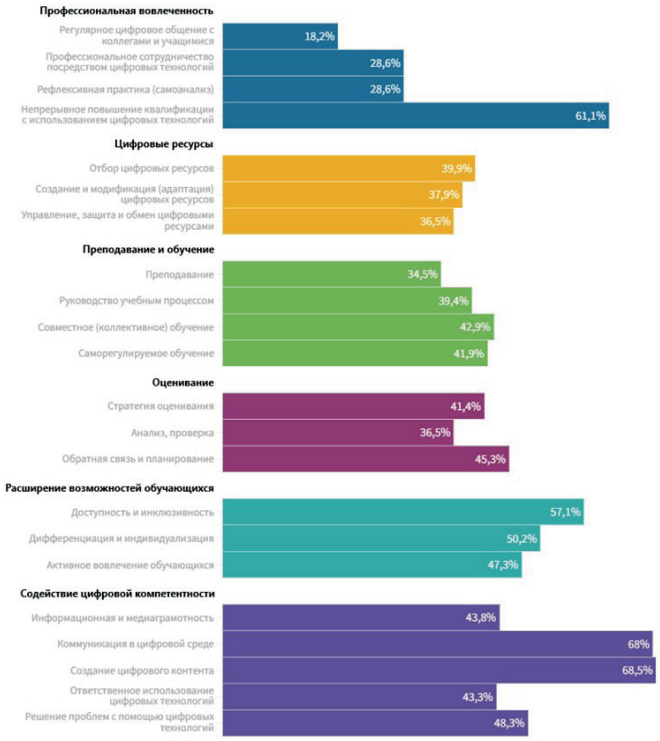


Рисунок 5 - Уровень готовности преподавателей вузов к использованию цифровых технологий в учебном процессе

сотрудничества, рефлексивной практики и повышения квалификации. Большая часть преподавателей (61,1%) регулярно повышают квалификацию с использованием цифровых технологий, а значит активно участвуют в непрерывном обучении и стремятся совершенствовать свои навыки в области ИКТ. Однако лишь 18,2% преподавателей регулярно используют цифровые технологии для общения с коллегами и студентами, что указывает на необходимость усиления коммуникационной составляющей в цифровой среде. Примерно 28,6% педагогов участвуют в профессиональном сотрудничестве и рефлексивной практике с помощью цифровых инструментов, что также свидетельствует о потенциале для улучшения.

Компетенции блока «Цифровые ресурсы» связаны с отбором, созданием и управлением цифровыми ресурсами. Около 39,9% преподавателей активно занимаются отбором цифровых ресурсов, но только 37,9% создают и модифицируют цифровые материалы, что указывает на низкий уровень творческого использования цифровых технологий в образовательном процессе. Управление, защита и обмен цифровыми ресурсами, на уровне 36,5%, также являются достаточно низким показателем, что подчеркивает необходимость улучшения навыков управления цифровыми ресурсами и данными.

В «Преподавании и обучении» выделяются компетенции, связанные с организацией учебного процесса с использованием ИКТ. Совместное обучение поддерживается 42,9% преподавателей, что является наиболее высоким показателем в этом блоке. Однако другие аспекты, такие как непосредственное преподавание (34,5%) и руководство учебным процессом (39,4%), показывают, что значительная часть преподавателей еще не полностью интегрировала цифровые технологии в образовательный процесс. Это указывает на необходимость более активного внедрения ИКТ в обучение.

В блоке «Оценивание» анализируется использование цифровых инструментов для стратегий оценки, анализа и обратной связи. Стратегии оценивания с использованием цифровых инструментов разработаны 41,4% преподавателей, но анализ и проверка с помощью цифровых технологий осуществляется только 36,5%. Это свидетельствует о том, что цифровые технологии не полностью используются для объективной оценки знаний студентов, что оставляет пространство для улучшения.

Блок «Расширение возможностей обучающихся» направлен на поддержание доступности и инклюзивности, дифференциации и вовлеченности студентов. Доступность и инклюзивность поддерживаются 57,1% преподавателей, что является положительным результатом. Однако активное вовлечение студентов в учебный процесс с использованием ИКТ (47,3%) и дифференциация учебных материалов (50,2%) указывают на необходимость повышения вовлеченности и адаптации образовательного процесса под индивидуальные потребности обучающихся.

«Содействие цифровой компетентности» охватывает развитие информационной и медиаграмотности, цифровой коммуникации, создание цифрового контента, ответственное использование технологий и решение проблем с помощью цифровых технологий. Коммуникация в цифровой среде и информационная грамотность показывают наиболее высокие результаты - 68,5% и 68% соответственно, что указывает на хороший уровень владения этими компетенциями. Однако создание цифрового контента поддерживается только 43,3% преподавателей, что указывает на недостаточное внимание к разработке собственных цифровых материалов. Ответственное использование технологий и решение проблем также находятся на уровне около 48,3%, что требует дополнительного развития.

В целом, результаты показывают, что значительная часть преподавателей еще не достигла высокого уровня использования цифровых технологий в образовательной практике, и необходимо сосредоточиться на дальнейшем обучении и поддержке для повышения этих показателей. Также, авторы, используя метод включенного наблюдения, подтверждают, что преподаватели, которые демонстрируют большую лояльность к изменениям, активно поддерживают стремление вузов к цифровизации и проявляют заинтересованность в собственном профессиональном развитии, достигают более высоких результатов в использовании ИКТ. Эти преподаватели не только быстрее адаптируются к новым технологиям, но и активно внедряют их в образовательный процесс, что положительно сказывается на качестве обучения и взаимодействии со студентами. Наблюдения также показывают, что такие преподаватели играют ключевую роль в продвижении цифровых инициатив внутри своих учебных заведений, способствуя общему повышению уровня цифровой грамотности среди коллег. Важно создать условия, которые будут стимулировать большее количество педагогов к активному освоению и применению цифровых технологий, поддерживая их в этом процессе и поощряя профессиональное развитие.

Для повышения цифровой компетентности преподавателей вузов рекомендуется усилить программы профессионального развития, особенно в области использования ИКТ для повышения вовлеченности студентов и адаптации учебных материалов. Необходимо поддерживать цифровое взаимодействие и сотрудничество среди преподавателей, внедряя платформы для обмена опытом и лучшими практиками. Важно также акцентировать внимание на создании и адаптации цифровых ресурсов, предоставляя доступ к библиотекам образовательных материалов и инструментам для их использования. Следует улучшить методы цифрового оценивания, интегрируя адаптивное тестирование и цифровые портфолио, а также поддерживать инклюзивное и дифференцированное обучение, обеспечивая доступность образовательного процесса для всех студентов. Развитие информационной и медиаграмотности, навыков создания цифрового контента, а также внимание к этическому и ответственному использованию технологий должны стать приоритетными задачами. Эти меры помогут повысить эффективность использования цифровых технологий в образовательной деятельности и улучшить качество обучения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Результаты проведенного исследования показывают, что уровень цифровой

компетентности в образовательных учреждениях Казахстана варьируется от начального до продвинутого. Несмотря на то, что большинство преподавателей обладают достаточными навыками для использования ИКТ в своей практике, значительная часть все еще находится на этапах освоения базовых цифровых инструментов.

Распределение по группам от новичков до новаторов демонстрирует, что основной массив преподавателей сконцентрирован на уровнях интегратора и эксперта, что указывает на хорошую степень освоения и применения цифровых технологий. Однако доля преподавателей на самых высоких уровнях (лидер и новатор) остаётся относительно небольшой, что подчёркивает потребность в поддержке преподавателей, готовых внедрять и развивать новые подходы и технологии.

Результаты оценки отдельных компетенций выявили, что, хотя преподаватели активно используют цифровые технологии для непрерывного профессионального развития, существует значительный потенциал для улучшения. Особое внимание следует обратить на блок профессиональной вовлеченности, где показатели оказались самыми низкими. Низкий уровень цифрового взаимодействия и сотрудничества среди преподавателей, а также недостаточная активность в рефлексивной практике, указывают на необходимость укрепления этих компетенций. Преподавателям требуется больше поддержки в использовании цифровых технологий для общения с коллегами и студентами, профессионального сотрудничества и самосовершенствования.

Результаты по другим блокам также показывают, что, хотя преподаватели активно используют ИКТ для непрерывного профессионального развития и взаимодействия с коллегами, существует значительный потенциал для улучшения в таких областях, как создание цифровых ресурсов, оценивание с использованием ИКТ, инклюзивное и дифференцированное обучение. Особенно важно усилить внимание к развитию информационной грамотности, навыков создания контента и ответственному использованию технологий.

В целом, результаты исследования демонстрируют позитивные тенденции в освоении цифровых технологий, но также указывают на ключевые области, требующие усиленного внимания для повышения эффективности использования ИКТ в образовательной деятельности.

Ограничения настоящего исследования связаны с использованием анкетирования как основного метода сбора данных, что может не полностью отражать реальный уровень цифровой компетентности преподавателей. Кроме того, выборка ограничена преподавателями отдельных вузов Казахстана, что может снижать общую применимость результатов для других регионов или стран. В будущем необходимо провести более глубинные исследования с использованием комбинированных методов, чтобы лучше понять практическое применение ИКТ в образовательной деятельности. Также важно расширить географический охват и изучить влияние различных факторов, таких как уровень цифровой инфраструктуры и поддержки со стороны вузов, на развитие цифровых компетенций преподавателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1 Аймалетдинов, Т.А. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе / Т.А. Аймалетдинов, Л.Р. Баймуратова, О.А. Зайцева, Г.Р. Имаева, Л.В. Спиридонова // Аналитический центр НАФИ. – М.: Издательство НАФИ, 2019. – 84 с.

2 Mishra, P. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge / P. Mishra, M.J. Koehler // Teachers College Record. – 2006. – Vol. 108. – P. 1017–1054.

3 Shulman, L.S. Knowledge and teaching: Foundations of the new reforms / L.S. Shulman // Harvard Educational Review. - 1987. – Vol. 57(1). – P. 1-22.

4 Using the TPACK Image. [Electronic resource] // TPACK.ORG. - 2012. - URL: https://tpack.org/tpack-image/ (date accessed: 21.04.2025)

5 Fabian, A. Unraveling TPACK: Investigating the inherent structure of TPACK from a subject-specific angle using test-based instruments / A. Fabian, T. Fütterer, I. Backfisch, E. Lunowa, W. Paravicini, N. Hübner, A. Lachner // Computers and Education. – 2024. – Vol. 217. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105040

6 Masfuah, S. The effect of technological pedagogy knowledge and technological content knowledge on TPACK of primary prospective teachers / S. Masfuah, F. Fakhriyah, F. Shoufika Hilyana, T.T. Kiong // Multidisciplinary Science Journal. – 2024. – Vol. 10. https://doi.org/10.31893/multiscience.2024188

7 UNESCO. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: Paris, France, 2011.

8 Kaur, K. Re-engineering education and training: Fostering digitalization for sustainability / J. Kaur, R. Singh // Digital Analytics Applications for Sustainable Training and Education. - 2024. – P. 191-209.

9 Casadomet, A.G. Digital skills through the prism of European and Spanish supranational frameworks / A.G. Casadomet //

Teaching and Assessment in the Era of Education 5.0. - 2024. – P. 70-82. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3045-6.ch004

10 UNESCO. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers - Version 3. - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: Paris, France, 2018.

11 Willis, J. Adapting the 2008 NETS-T Standards for Use in Teacher Education: Part II / J. Willis // International Journal of Technology in Teaching and Learning. – 2012. – Vol. 8. – P. 78

12 ISTE Standards: For Educators. [Electronic resource] // International Society for Technology in Education (ISTE). - 2023. - URL: https://iste.org/standards/educators (date accessed: 21.04.2025)

13 Crompton, H. Evidence of the ISTE Standards for Educators leading to learning gains / H. Crompton // Journal of Digital Learning in Teacher Education. – 2023. – Vol. 39(4). – P. 201-219. https://doi.org/10.1080/21532974.2023.2244089

14 European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. -Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

REFERENCES:

1 Ajmaletdinov, T.A., Bajmuratova, L.R., Zajceva, O.A., Imaeva, G.R., & Spiridonova, L.V. (2019). *Cifrovaja gramotnost' rossijskih pedagogov. Gotovnost' k ispol'zovaniju cifrovyh tehnologij v uchebnom processe* [Digital Literacy of Russian Teachers. Readiness to Use Digital Technologies in the Educational Process]. Analiticheskij centr NAFI, M.: Izdatel'stvo NAFI.

2 Mishra, P. & Koehler, M.J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record, 108*, 1017–1054.

3 Shulman, L.S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reforms. *Harvard Educational Review, 57*(1), 1-22.

4 TPACK.ORG. (2012). *Using the TPACK Image.* https://tpack.org/tpack-image/

5 Fabian, A., Fütterer, T., Backfisch, I., Lunowa, E., Paravicini, W., Hübner, N., & Lachner, A. (2024). Unraveling TPACK: Investigating the inherent structure of TPACK from a subject-specific angle using test-based instruments. *Computers and Education, 217*, https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105040

6 Masfuah, S., Fakhriyah, F., Shoufika Hilyana, F., & Kiong, T.T. (2024). The effect of technological pedagogy knowledge and technological content knowledge on TPACK of primary prospective teachers. *Multidisciplinary Science Journal, 10.* https://doi.org/10.31893/multiscience.2024188

7 UNESCO. (2011). *UNESCO ICT Competency Framework for Teachers.* United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: Paris, France.

8 Kaur, K. & Singh, R. (2024). Re-engineering education and training: Fostering digitalization for sustainability. *Digital Analytics Applications for Sustainable Training and Education,* 191-209.

9 Casadomet, A.G. (2024). Digital skills through the prism of European and Spanish supranational frameworks. *Teaching and Assessment in the Era of Education 5.0,* 70-82. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3045-6.ch004

10 UNESCO. (2018). *UNESCO ICT Competency Framework for Teachers - Version 3.* United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: Paris, France,

11 Willis, J. (2012). Adapting the 2008 NETS-T Standards for Use in Teacher Education: Part II. *International Journal of Technology in Teaching and Learning, 8,* 78.

12 International Society for Technology in Education (ISTE). (2023). *ISTE Standards: For Educators.* https://iste.org/standards/educators.

13 Crompton, H. (2023). Evidence of the ISTE Standards for Educators leading to learning gains. *Journal of Digital Learning in Teacher Education, 39*(4), 201-219. https://doi.org/10.1080/21532974.2023.2244089

14 European Union. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu.* Luxembourg: Publications Office of the European Union.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Закирова Дильнара Икрамхановна* - PhD, профессор-исследователь, университет «Туран», г. Алматы, Республика Казахстан, ORCID: 0000-0001-5161-959X
E-mail: ulasdila@gmail.com
Шакуал Шара Шакуалкызы - MBA, ассистент-лектор, университет «Туран», г. Алматы, Республика Казахстан
E-mail: sh.shakual@turan-edu.kz

Закирова Дильнара Икрамхановна* - PhD, зерттеуші профессор, «Тұран» университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: 0000-0001-5161-959X
E-mail: ulasdila@gmail.com
Шакуал Шара Шакуалкызы - MBA, ассистент-лектор, «Тұран» университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы
E-mail: sh.shakual@turan-edu.kz

Zakirova Dilnara* - PhD, Research Professor, Turan University, Almaty, Republic of Kazakhstan, ORCID: 0000-0001-5161-959X
E-mail: ulasdila@gmail.com
Shakual Shara - MBA, Assistant Lecturer, Turan University, Almaty, Republic of Kazakhstan
E-mail: sh.shakual@turan-edu.kz

МРНТИ 06.01.29
УДК 330.47
DOI 10.58319/26170493_2025_2_91

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF DIGITAL CURRENCIES IN FOREIGN COUNTRIES

ABAIDULLIN A.A.*[1]
PhD student
SABYRZHAN A.[1]
Candidate of Economic Sciences, Professor

[1]Karaganda Buketov University, Karaganda, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. The relevance of the study is driven by the significant impact of digital currencies on modern financial systems and the economy. The purpose of the study is to analyze trends in the development of digital currencies abroad, including cryptocurrencies and central bank digital currencies (CBDC). The study aims to identify the main drivers of digital currency adoption, examine their influence on the global financial system, and determine the key directions and prospects for their integration into the global economy and financial markets. To achieve this goal, methods of analysis and synthesis of theoretical and empirical data were employed. The study is based on an examination of international experiences in the development of digital currencies. Publications in scientific journals, reports from international organizations, legislative initiatives in various countries, and case studies on the implementation of cryptocurrencies and CBDCs were analyzed. Special attention was given to a comparative analysis of digital currency regulations and an exploration of their technological foundations, including the use of blockchain and distributed ledgers. The study's findings indicate that the development of digital currencies abroad is influenced by several key factors: technological innovations, efforts to improve financial inclusion, optimization of cash flows, and enhancement of financial system security. An analysis of the experiences of various countries has shown that central bank digital currencies serve as a strategic tool for stabilizing monetary systems and improving monetary policy. At the same time, cryptocurrencies, despite their high volatility and lack of regulation, remain a vital area for the advancement of financial technologies. The main challenges include regulatory issues, risk management, and ensuring data protection. The study also revealed prospects for the integration of digital currencies into the global economy, including their use in international transactions and their impact on global financial flows.

KEYWORDS: blockchain, digital currency, virtual currency, cryptocurrency, Bitcoin.

ШЕТ ЕЛДЕРДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ВАЛЮТАЛАРДЫҢ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ

АБАЙДУЛЛИН А.А.*[1]
PhD докторанты
SABYRZHAN A.[1]
экономика ғылымдарының кандидаты, профессор

[1]Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Караганда қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. Зерттеудің өзектілігі цифрлық валюталардың замануи қаржы жүйелері мен экономикаға айтарлықтай ықпал етуімен негізделген. Зерттеудің мақсаты – шетелдегі цифрлық валюталардың, соның ішінде криптовалюталар мен орталық банктердің цифрлық валюталарының (CBDC) даму тенденцияларын талдау. Зерттеу цифрлық валюталардың таралуының негізгі драйверлерін анықтауға, олардың жаһандық қаржы жүйесіне әсерін зерттеуге, сондай-ақ әлемдік экономика мен қаржы нарықтарына интеграциялау бағыттары мен перспективаларын белгілеуге бағытталған. Қойылған мақсатқа қол жеткізу үшін теориялық және эмпирикалық деректерді талдау мен синтез әдістері қолданылды. Зерттеудің негізінде цифрлық валюталарды дамыту саласындағы шетелдік тәжірибені зерделеу жатыр. Ғылыми журналдардағы жарияланымдар, халықаралық ұйымдардың есептері, әртүрлі елдердің заңнамалық бастамалары және криптовалюталар мен CBDC енгізу мысалдары талданды. Цифрлық валюталарды реттеудің салыстырмалы талдауы мен олардың технологиялық негіздерін, соның ішінде блокчейн және таратылған реестрлерді қолдануды зерттеуге ерекше назар аударылды. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, шетелдегі цифрлық валюталардың дамуы бірнеше негізгі факторлардың ықпалымен жүруде: технологиялық инновациялар, қаржылық қолжетімділікті жақсарту, ақша ағындарын оңтайландыру және қаржы жүйелерінің қауіпсіздігін арттыру. Әртүрлі елдердің тәжірибесін талдау орталық банктердің циф-

рлық валюталары валюта жүйелерін тұрақтандыру және ақша-несие саясатын жетілдіру үшін стратегиялық құрал екенін көрсетті. Сонымен қатар, криптовалюталар жоғары құбылмалылық пен реттеу кемшіліктеріне қарамастан, қаржы технологияларын дамытуда маңызды бағыт болып қала бермек. Негізгі сын-қатерлер ретінде реттеу мәселелері, тәуекелдерді басқару және деректерді қорғауды қамтамасыз ету қарастырылуда. Зерттеу цифрлық валюталардың әлемдік экономикаға интеграциялану перспективаларын, оның ішінде халықаралық есеп айырысуда қолданылуын және жаһандық қаржы ағындарына әсерін айқындады.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: блокчейн, цифрлық валюта, виртуалды валюта, криптовалюта, биткоин.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

АБАЙДУЛЛИН А.А.*[1]
PhD докторант
SABYRZHAN A.[1]
кандидат экономических наук, профессор

[1]Карагандинский университет имени Е.А. Букетова, г. Караганда, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. Актуальность исследования обусловлена значительным влиянием цифровых валют на современные финансовые системы и экономику. Целью исследования является анализ тенденций развития цифровых валют за рубежом, включая криптовалюты и цифровые валюты центральных банков (CBDC). Исследование направлено на выявление основных драйверов распространения цифровых валют, изучение их влияния на глобальную финансовую систему, а также определение ключевых направлений и перспектив их интеграции в мировую экономику и финансовые рынки. Для достижения поставленной цели использовались методы анализа и синтеза теоретических и эмпирических данных. В основу исследования легло изучение зарубежного опыта в области развития цифровых валют. Были проанализированы публикации в научных журналах, отчеты международных организаций, законодательные инициативы различных стран и примеры внедрения криптовалют и CBDC. Особое внимание уделялось сравнительному анализу регулирования цифровых валют, а также изучению их технологической основы, включая использование блокчейна и распределенных реестров. Результаты исследования показывают, что развитие цифровых валют за рубежом движется под влиянием нескольких ключевых факторов: технологических инноваций, стремления к улучшению финансовой инклюзии, оптимизации денежных потоков и повышения безопасности финансовых систем. Анализ опыта различных стран продемонстрировал, что цифровые валюты центральных банков являются стратегическим инструментом для стабилизации валютных систем и совершенствования денежно-кредитной политики. В то же время, криптовалюты, несмотря на их высокую волатильность и недостаток регулирования, остаются важным направлением для развития финансовых технологий. Основными вызовами остаются вопросы регулирования, управление рисками и обеспечение защиты данных. Исследование также выявило перспективы интеграции цифровых валют в мировую экономику, включая их использование в международных расчетах и влияние на глобальные финансовые потоки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: блокчейн, цифровая валюта, виртуальная валюта, криптовалюта, биткоин, альткоин, стейблкоин.

INTRODUCTION. In recent decades, the world has witnessed the rapid development of digital technologies that inevitably affected the financial sector. One of the most significant and discussed phenomena in this area is the emergence and development of digital currencies. It is a new class of financial instruments that includes both cryptocurrencies such as Bitcoin and Ethereum, and central bank digital currencies (CBDC). Development of these instruments in the international arena profoundly affects global financial systems and creates new opportunities and challenges for government agencies, the business community, and general users.

Over the past decades, people have been actively using digital technologies under various applications. Among other things, this trend has resulted in digital currencies also referred to in international economic literature as "cryptocurrencies," "virtual currencies," "crypto assets," etc. In the early years of their development, digital currencies were mostly attractive to retail investors because of decentralized and pseudonymous structure of issuance and circulation, as well as their resistance to background economic shocks, which is why they would often be referred to as "digital gold." During that period, both national and supranational financial authorities would take a wait-and-see attitude towards digital currencies and assess possible risks as insignificant for the global economy.

However, when demand for digital currencies started to grow, their value also took off, new technologies for their issuance and circulation started to develop and existing ones started to improve. In addition to retail investors, institutional investors also began to pay attention to digital currencies, large international companies began to use them in transactions partly replacing fiat money. These factors have led to a growing magnitude of digital currency circulation and wider integration into people's lives. [1]

Relevance of this study lies in the fact that in parallel with the dynamic development of digital technologies in the global economy, the importance of digital currencies is growing as well, and Kazakhstan citizens are making active use of them. With this trend in the background, a growing number of financial regulators prioritize the task of thoroughly studying this digital product and identifying possible scenarios for managing its circulation. Given the current economic situation, effective regulation of digital currencies can create new opportunities and prospects for the development of individual industries and the national economy altogether.

Many countries have already begun to actively research and implement various forms of digital currencies, which raises interest in how such trends are developing abroad. Issues of regulation, security, and introduction of innovative technologies are becoming the most important aspects for the further development of digital currencies. This paper explores the key trends that determine the development of digital currencies in the international arena and assesses the prospects for their integration into the global financial system.

MATERIALS AND METHODS OF RESEARCH. Methods for studying trends in the development of digital currencies abroad can include various approaches of analyzing both theoretical and practical aspects. One of the main methods is monitoring legislative and regulatory changes related to digital currencies across borders. This allows us to assess how governments and financial institutions are adapting their approaches to both cryptocurrencies and central bank digital currencies (CBDCs).

Another important method is the analysis of market data, such as exchange rates, transaction volumes, and user interest. This helps to understand the dynamics of supply and demand in cryptocurrency markets and to identify trends, such as growing interest from institutional investors or emergence of new technologies affecting evolution of cryptocurrencies.

The study may also include expert interviews and surveys involving market participants, government agencies, and academics operating in economics and finance. This helps to collect expert opinions and create a more complete picture of current trends and possible development directions.

In addition, comparative analysis methods can be used to study the specifics of various countries' approaches to digital currencies, including taxation, regulatory mechanisms, and implementation of innovative financial technologies. Monitoring of scientific publications and studies that consider the theoretical and practical aspects of digital currencies and their impact on the global financial system might also prove to be important.

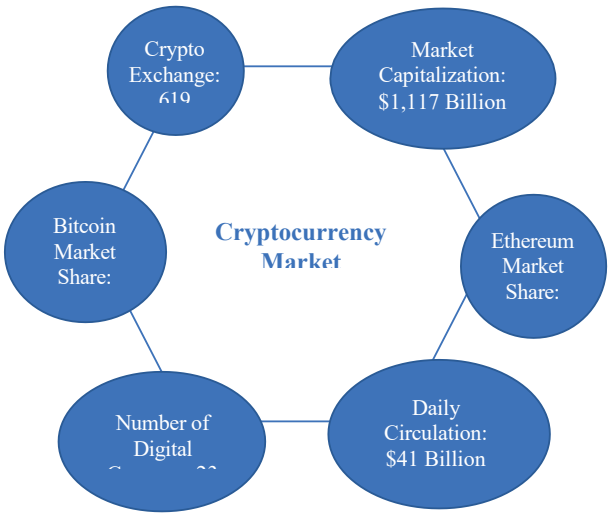


Figure 1 - Key Digital Currency Indicators as of May 2023

Source: Compiled by the author based on CoinMarketCap data

The quality of research in this area also depends on analysis of forecasts and trends presented in global reports and forecasts from major financial institutions and research organizations.

RESULTS AND THEIR DISCUSSION. Despite the inherent volatility of their value, while developing, digital currencies also improve technology, attract new investors, both private and institutional. In May 2023, the total capitalization of digital currencies has reached $1.1 trillion (Figure 1). [2]

For years on end, Bitcoin, the first cryptocurrency, has been dominating the market. It accounts for 46.8% of capitalization of all digital currencies in the amount of $553 billion. In February 2021, it was 60% of total cryptocurrency capitalization. However, with the emergence of new digital currencies, the development of the Ethereum ecosystem, and the strengthening of its native currency ETH, which has become the main altcoin, as well as the rapid growth in the popularity of stablecoins, Bitcoin's share has decreased by about one and a half times in two years. In such circumstances, developers are expending significant efforts on optimizing and developing Bitcoin's functionality and network to maintain their competitiveness. One of the promising projects that can optimize the efficiency of the Bitcoin network is Lightning Network (LN), an add-on to the current Bitcoin blockchain, which is a

Table 1 - Ten Major Digital Currencies by Market Capitalization

Names	Cryptocurrency Types	Daily Circulation, USD	Capitalization, USD
Bitcoin (BTC)	UC*	26 401 968 674	446 201 727 194
Ethereum (ETH)	UC	8 353 353 528	204 535 978 204
Tether (USDT)	Stablecoin	40 066 657 609	68 190 013 917
BNB (BNB)	UC	516 983 051	52 237 803 976
USD Coin (USDC)	Stablecoin	3 814 674 608	41 528 569 431
XRP (XRP)	UC	951 567 619	20 370 807 312
Binance USD (BUSD)	Stablecoin	10 188 434 172	16 183 648 997
Cardano (ADA)	UC	396 956 957	13 765 189 298
Dogecoin (DOGE)	UC	510 260 417	12 195 688 489
Polygon (MATIC)	UC	714 117 824	11 381 945 692

network of payment channels between users (Table 1). [3]

Bitcoin's speed of transactions (bandwidth) lags far behind that of centralized payment systems such as Visa, as well as more modern blockchain platforms such as Ethereum. Accordingly, Lightning Network (LN), the second-level solution, is designed to scale the Bitcoin blockchain and perform transactions with the first cryptocurrency faster and cheaper, making it a compromise step to preserve the idea of decentralization and security at the main level of the network with the parallel development of a faster and cheaper second level. Lightning Network's structure is payment channels with special wallets where a certain Bitcoin amount is stored. These channels can be opened with a regular transaction with Bitcoin. Transaction details are added and saved in blockchain while the corresponding amount of Bitcoin for the transaction gets frozen to organize the LN channel. The maximum amount of funds used within the created LN channel cannot exceed the amount of frozen Bitcoin. Otherwise speaking, the LN channel can be compared to a safe storing a certain amount of money accessible by a number of people. [4]

The developers also see the prospect of further network development in creating interchain bridges (links between blockchains with different work structures). These could help exchange data and coins between the Bitcoin blockchain and other blockchains. The developers' main task in further development of cross chain bridges is to improve their level of security because they are highly vulnerable to hacker attacks.

For a long period of time, Ethereum has been remaining the second cryptocurrency on the market. In September 2022, a change in the cryptocurrency network algorithm has been arranged, as part of which the Proof-of-Work consensus algorithm was replaced with the Proof-of-Stake algorithm. From there, validators began to add new blocks to the network instead of miners. Ethereum blockchain validators are required to stake a minimum of 32 Ethereum to be able to participate in confirming new blocks.

Following the transition to the Proof of Stake (PoS) algorithm, Ethereum prices decreased. Ethereum forks (see Glossary) that remained with the Proof of Work (PoW) algorithm also became cheaper. Even before the change in the consensus algorithm in the network, a multitude of ETH miners started switching to Ethereum Classic (ETC) considered to be the most promising ETH fork that did not change algorithm. They believed the cost of ETC would grow to be the second cryptocurrency after Bitcoin with the PoW consensus algorithm after the network update. However, this did not happen, and ETC cost decreased in parallel with ETH. As a result, the consensus algorithm change has negatively affected the activities of ETH miners because they could not find an equivalent alternative. Prior to the change in the consensus algorithm, ETH was the most profitable cryptocurrency for mining ahead of Bitcoin since mining the first cryptocurrency requires special, more expensive equipment.

After switching to the new algorithm, the annual electricity consumption plummeted from 80 TWh to 0.01 TWh. However, it is also worth noting that the level of centralization and censorship in the network has increased. The main reason for this is the fact that the largest validators in the network are enterprises subordinate to US financial regulators, mainly the Office of Foreign Assets Control (OFAC). [5]

Despite a number of negative consequences, according to the management of the Ethereum ecosystem, the algorithm change was successful. Ethereum is the most popular platform in the crypto industry, especially in the DeFi segment. This is the name for digital economy projects with a decentralized structure (decentralized finance). Transitioning to a "green" format of activity has further strengthened the ecosystem's popularity and positive reputation. By implementing new technologies in processes and optimizing its activities, Ethereum is expected to continue to strengthen its position as the largest altcoin.

The stablecoin Tether (USDT) closes the top three cryptocurrencies by capitalization. It is also the first stablecoin on the market. Since its release in 2014, Tether has maintained its position as the largest stable

Table 2 - Composition of Tether Holdings Limited's Assets as of 30.06.2022

Asset Categories	Amount, USD
U.S. treasury bills	28,856,434,491
Commercial papers and certificates of deposit	6,810,253,431
Money market funds	6,810,253,431
Cash in accounts	5,418,232,067
Repo	2,992,015,954
Other treasury bills	397,150,678
Corporate bonds, funds, and precious metals	3,486,896,735
Other investments	5,551,836,303
Secured loans	4,494,373,260
Total	66,409,619,424

digital currency by market capitalization to this day. Tether has also been the leader in terms of transaction volume on crypto exchanges for a long time. This is due to the fact that USDT, as well as other stablecoins, are actively used for cross-border transfers. Some exchanges use USDT as an intermediate instrument for transactions without the need to have a USD account.

USDT is issued when funds from Tether Limited clients are transferred. Having received US dollars from those wishing to purchase the stablecoin, the company issues USDT coins in the corresponding volume, and when holders demand redemption, the company pays them the required volume of US dollars and removes USDT coins from circulation in the same volume. [6]

Throughout Tether's existence, a multitude of regulators have had questions about the availability or sufficiency of USDT collateral. They would file multiple complaints against Tether Limited Holding, accusing it of market manipulation. Since the launch of the coin, the company hasn't faced a single full audit for a long time.

In March 2019, Tether Limited's management announced that USDT coins were backed not only by US dollars but also by loans provided to related companies. A month later, the company's lawyers admitted in the New York State Supreme Court that USDT coins were only 74% backed by real US dollars.

In August 2022, BDO Italia, the audit company, published its opinion on sufficiency of Tether Holdings' reserves to fully back the USDT stablecoin. The auditors have checked assets and liabilities of the issuer of the first stablecoin as of June 30, 2022. Tether Holdings' liabilities on the reporting date amounted to $66.2 billion and its assets were $66.4 billion. On the reporting date, the coin's capitalization was $66.34 billion. By comparing the volume of the company's assets and the digital currency's capitalization on the reporting date, we can conclude that Tether stablecoins in circulation are fully backed. However, the issue of liquidity of these assets remains open (Table 2). [7]

In addition to USTD, there is a number of other significant stablecoins in circulation: USD Coin, Binance Coin, Dai, True Coin, etc. The total capitalization of all stablecoins is $138 billion as of February 2023. With the development of other stablecoins, Tether's share of capitalization among all stablecoins is also gradually decreasing. It accounts for 49% of all stablecoins on the market. USDT is actively used for cross-border transfers. Some exchanges use USDT as an intermediate instrument for transactions without the need to have a USD account.

Notwithstanding, many stablecoin issuers avoid publishing details about their reserves. Although this issue is partially resolved under pressure from regulators, a complete solution is achievable by developing and introducing in practice reserve requirements similar to the corresponding requirements for banks and other financial institutions. [8]

Structurally, cryptocurrency exchanges play a significant role in cryptocurrency circulation. As of April 2023, there were 619 crypto exchanges. The largest one was Binance with a daily trading volume of $6 billion that is a part of the ecosystem of the same name.

The Binance ecosystem also has its own blockchain called BNB Chain that operates on the basis of the Proof of Authority (PoA) consensus algorithm and is primarily aimed at optimizing operation of decentralized applications with a large number of users. The ecosystem also has a native cryptocurrency BNB and a dollar-backed stablecoin, Binance USD (BUSD).

As part of the fight against the crisis that arose during COVID-19 pandemic, the USA and Europe have increased issuance of national currencies, which led to excess liquidity and increased the desire of citizens and large enterprises to invest in securities and digital currencies. As a result, cryptocurrency prices rose sharply and their capitalization reached $2.5 trillion in May 2021. Further growth in the value of cryptocurrencies was mainly hampered by the news from Tesla's management of their refusal to sell their products for Bitcoin and the decision of the Chinese leadership to introduce strict measures to ban issuance and circulation of digital currencies in the

country. However, two months later, digital currency prices went sky high again and in November 2021, capitalization of all cryptocurrencies reached a new record volume of RUB 2.8 trillion.

Nevertheless, after that, a decline began that intensified in June 2022. The value of Bitcoin, the first and largest digital currency by capitalization, fell below $20,000, although in November 2021, at its peak, its value was estimated at $69,000. The main reason for this fall was growth of consumer inflation rate in the United States to 9.1% in annual terms, a record high in 40 years. This growth in inflation was caused by the soft monetary policy of the Federal Reserve and financial regulators in other countries during the pandemic, as well as rising prices for raw materials and international logistics services. As part of the fight against high inflation, in June 2022, the Federal Reserve began to gradually raise the base interest rate. In November of the same year, it reached 3.75-4% per annum. Meanwhile the rate increase, in turn, led to an increase in the cost of loans, as a result of which the level of consumer activity, the rate of economic growth, and the level of activity of both private and institutional investors decreased. The declining demand for digital currencies has led to a decrease in their market value. [9]

All of this changed dramatically in 2020 when central banks of many developed countries increased the volume of their national currencies to combat the crisis caused by the COVID-19 pandemic, which increased investors' risk appetite and interest in securities. They also began to actively study cryptocurrencies. Accordingly, new major players with their own trading and investment strategies, analytical systems, and algorithms started investing in them. Thuswise, the demand for stocks and cryptocurrencies began to grow, as did the correlation between their prices.

The situation was further aggravated by the negative events that occurred within the digital currency sphere. Enter Terra Luna, one of the largest DeFi projects that had its own cryptocurrency Luna and algorithmic stablecoin TerraUSD (UST). The algorithm for maintaining the stable value of this stablecoin was the burning (see Glossary) of UST in exchange for Luna and vice versa, which was done by arbitrageurs interested in the UST to US dollar rate of 1:1. In early May 2022, an unidentified major crypto market player opened a short position on Luna and sold 75,000 Bitcoin causing a fall in the Bitcoin rate. The next day, another unidentified player sold 350,000,000 UST, which sharply reduced UST's value against the US dollar. Investors rushed to burn UST, issuing Luna and exchanging it for another cryptocurrency to quickly exit the project. The supply of Luna increased leading to its depreciation.

Binance responded by suspending all Bitcoin withdrawal operations for several hours, explaining this by technical problems in the system. Another major crypto exchange, Coinbase, announced the layoff of 18% of its employees amid these events, explaining this decision by the onset of the so-called "crypto winter," i.e., a recession. These events led to panic among investors; many of them rushed to sell off their cryptocurrencies further exacerbating the decline in their value. This case increased doubts about the security of algorithmic stablecoins, as well as the reliability of details about the size and characteristics of the assets that act as collateral for stablecoins. [10]

Nevertheless, it is worth noting that the value of digital currency capitalization is still exceeding its level before the growth observed in 2021. This is due to the fact that many investors who invested in cryptocurrencies during the period of price growth in 2020—2021 chose not to withdraw their funds after the start of the recession and continue to invest in digital currencies, despite the losses incurred and the reduction in their portfolio volumes. This suggests that, despite more negative expectations, cryptocurrencies have proven to be more resilient to decline. One of the reasons for this is the fact that cryptocurrencies are widely used on a regular basis in developing countries. For citizens of these countries, digital currencies are of particular value amidst instability observed in the national economies of these countries. There is also a more regular demand for cryptocurrencies for the purpose of carrying out criminal transactions.

Since digital currencies are characterized by a more decentralized format, it is difficult to obtain the most accurate and reliable data on transactions. Some transactions carried out using anonymous platforms (VPN, DarkNet) are almost impossible to track. Analytical services often conduct research based on population surveys, website traffic data, and crypto service provider data. Despite the fact that this data may have a certain error, generally, it reflects a reliable picture of digital currency circulation. [11]

Should we analyze distribution of cryptocurrencies

Table 3 - Five Major Cryptocurrency Exchanges Website Usage by Country

	Binance	Huobi	Coinbase	Bithumb	Bitfinex
1	Turkey	Russia	The USA	South Korea	Russia
2	Russia	South Korea	The Great Britain	Thailand	India
3	Argentina	India	Germany	Paraguay	Brazil
4	Vietnam	Ukraine	Spain	China	Indonesia
5	Ukraine	The Great Britain	France	Turkey	Ukraine

by country, we would see how not uniform this distribution is. Using SimilarWeb, we have analyzed five major cryptocurrency exchange website usage by country and identified five countries with the highest indicators for each cryptocurrency exchange (Table 3). The reach of a particular cryptocurrency exchange may partially depend on its location, e.g., CoinBase is an American cryptocurrency exchange and, according to the table, is more popular in the USA and Europe, while Bithumb is a South Korean exchange and is more in demand in Asian countries. However, globally, the website usage parameter provides general information about the demand and popularity of digital currencies in specific countries. [12]

Internal statistics from the cryptocurrency service providers themselves also provide a relatively accurate picture for research. Singapore-based Triple A, a company specializing in digital currency transactions, has published a rating of countries based on their cryptocurrency ownership index, which is the ratio of the number of cryptocurrency owners to the total population of the country, based on internal statistics. According to this rating, most of the countries with the highest rates are countries with developing economies. [13]

The Chainalysis digital currency and blockchain research center has been annually releasing a report on the global index of digital currency adoption by countries in the national economy since 2020. This index is calculated based on five sub-indices, each of which is based on countries' use of various types of cryptocurrency services:

1. The value of digital currencies received in on-chain transactions by centralized exchanges weighted by purchasing power parity (PPP) per capita.

2. The value of digital currencies received by centralized exchanges in on-chain transactions at the level of non-professional private users weighted by PPP per capita.

3. Trading volume on peer-to-peer (P2P) platforms weighted by PPP per capita and by the number of internet users.

4. The value of digital currencies received in on-chain transactions on DeFi platforms weighted by purchasing power parity (PPP) per capita.

5. The value of on-chain transactions at the level of non-professional private users received on DeFi platforms weighted by purchasing power parity (PPP) per capita.

Having calculated the above five sub-indices for 146 analyzed countries, Chainalysis researchers took the geometric mean of the rank of each country in all five sub-indices. Then, for each country, a score was obtained determining its position in the index. When calculating sub-indices, the analytical center used data from companies providing cryptocurrency services, as well as traffic from visiting the sites of these companies.

The World Bank classifies countries by income level and overall economic development into high-income, upper-middle-income, lower-middle-income, and low-income countries. Using this classification, seven of the top five countries in the ranking have lower-middle income (Vietnam, the Philippines, Ukraine, India, Pakistan, Nigeria, and Morocco), seven show upper-middle income (Brazil, Thailand, Russia, China, Turkey, Argentina, and Colombia), and one country is a high income one (the USA). Developing countries often use digital currencies to transfer money and store their savings during periods of volatility in the national currency exchange rate.

Accordingly, based on SimilarWeb platform data (Table 3), the cryptocurrency ownership index published by Triple A, and a more detailed cryptocurrency adoption index compiled by the Chainalysis think tank (Table 4), we can conclude that developing countries are more active in global circulation of digital currencies.

Table 4 - The Chainalysis Cryptocurrency Adoption Index

Countries	Overall Score	P1	P2	P3	P4	P5
Vietnam	1	5	5	2	7	6
The Philippines	2	4	4	66	13	5
Ukraine	3	6	6	39	10	14
India	4	1	1	82	1	1
The USA	5	3	3	111	3	2
Pakistan	6	10	10	50	22	16
Brazil	7	7	7	113	8	7
Thailand	8	12	12	61	5	3
Russia	9	8	8	109	11	12
China	10	2	2	144	6	4
Nigeria	11	18	18	17	20	17
Turkey	12	9	9	121	19	15
Argentina	13	13	13	26	21	25
Morocco	14	19	19	21	33	18
Colombia	15	23	23	10	27	29

This is facilitated by the ineffective monetary policy of financial regulators in these countries, the volatile exchange rate of the national currency, and the low level of financial infrastructure's development.

One of the fundamental segments in the field of digital currencies is the mining industry. It is mainly widespread in countries that have the infrastructure required for mining in the form of cheap electricity sources with appropriate mining equipment. According to the online service of the Cambridge Centre for Alternative Finance that shows current electricity consumption related to Bitcoin transactions, as of January 2022, the United States have the largest volumes of computing power used for Bitcoin mining (37.84%). Despite the fact that Bitcoin mining is prohibited in China, the country still ranks second (21.11%). The third and fourth lines are occupied by Kazakhstan (13.22%) and Canada (6.48%).

A ban on mining in one country leads to immigration of companies operating in this field to neighboring countries, ultimately leading to an overload of the power supply infrastructure in these countries and power outages. Case in point, Russia and Kazakhstan have experienced similar pressures after the ban on mining in China. [14]

The mining process is energy consuming and harmful to the environment. According to the Bitcoin Mining Council, in 2022, energy consumption of Bitcoin miners increased by 41% and reached 266 TWh. This is greater than the annual energy consumption of countries such as Australia, Turkey, or Spain. Many national and supranational regulators are requiring mining companies to switch to renewable and environmentally friendly energy sources. It is also worth noting that in the digital currency sphere, there is a popular trend of abandoning the Proof of Work consensus algorithm, within which transactions are verified by mining performed by nodes, in favor of other, less energy-consuming, more efficient and environmentally friendly algorithms. One of the most significant examples of this trend is the recent transition on the Ethereum platform from PoW to PoS. It is also important to keep in mind that many projects operating on the basis of the PoW algorithm use a halving system, i.e., a reduction in the miners' reward for a successfully mined block, which directly and negatively affects mining profitability.

Nevertheless, despite the indicated negative facts regarding further development of mining, the release of most digital currencies is still based on the PoW algorithm, and the consensus algorithm cannot be changed overnight. Accordingly, in the short and medium terms, mining will still remain relevant for digital currencies.

Digital currencies are expected to strengthen their positions as they improve. Digital currencies are giving impetus to the development of digital technologies, despite their volatile, pseudonymous, and decentralized nature, which can be off-putting to many more traditional investors. The correlation with traditional financial instruments will grow and the demand for digital currencies will be more stable due to the need coming from citizens of developing countries. [15]

And so, having analyzed the worldwide circulation of digital currencies, we can highlight the following trends:

1. Despite their volatile nature, the popularity of digital currencies is growing. There is a regular demand for digital currencies from citizens of developing countries, as well as from individuals who use digital currencies for their criminal purposes preventing their rates from falling to minimum values during recessions.

2. With the growing participation of institutional investors in the circulation of digital currencies, the emergence of large digital ecosystems, the use of digital currencies by large international enterprises for their transactions, the correlation indicator between quotes of digital currencies and stocks has increased. Thus, digital currencies have ceased to be alternative instruments resistant to background economic shocks.

3. Digital currencies are more common in developing countries due to their poorly developed financial infrastructure, unstable national currency, and lack of access to international markets.

4. Despite a tendency to switch from the PoW consensus algorithm to PoS in digital currencies that eliminates the need for a mining procedure to verify transactions within blockchain and to issue new cryptocurrencies, in the short term, the PoW algorithm will still be the main one, and the mining industry will remain relevant.

CONCLUSION. As a result of the country analysis as part of this dissertation, we have found that developing countries are the main players in the global circulation of digital currencies due to poorly developed financial infrastructure, volatile exchange rate of their national currency, weak banking and financial infrastructure, and lack of direct access to foreign financial products. They and individuals using digital currencies in circulation for criminal purposes create a regular demand, preventing their rate from falling to minimum values during recessions. With the growth of activity in circulation of digital currencies of large institutional investors, transnational companies, the interdependence between digital currencies and securities has increased as well, although at the initial stages of the development of digital currencies, it was practically absent, which made digital currencies an alternative for investors that is resistant to background economic changes.

Currently, Kazakhstan plays a significant role in the global circulation of digital currencies. The analysis we conducted as part of this study indicates a significant role of digital currencies in the national economy. Due

to the availability of cheap and environmentally friendly sources of electricity in the country, there are prospects for conducting and developing mining activities. The availability of technological and resource potential, as well as the presence of a large number of qualified IT experts in the country, can contribute to the further development of the digital currency sphere, which will serve as a platform for the development of new digital products and the growth of the level of digitalization of many sectors of the economy.

The spread of digital currencies in developing countries in the absence of proper regulation directly leads to the growth of the cryptocurrencies' influence in the country's economy known as the cryptoization of the economy. With the growth of turnover in the use of stablecoins with foreign currency collateral, the degree of dollarization, which is the dominance of foreign currency in the national economy, also increases. These phenomena lead to a weakening of the country's monetary sovereignty and the monetary policy of the financial regulator.

REFERENCES:

1 Poon, J., & Dryja, T. (2016). The Bitcoin Lightning Network: Scalable Off-Chain Instant Payments.

2 Wang, Q., Huang, J., Wang, S., Chen, Y., Zhang, P. & He, L.A.T. (2019). Comparative Study of Blockchain Consensus Algorithms. *J. Phys.: Conf. Ser. 1437*:012007. DOI: 10.1088/1742-6596/1437/1/012007

3 Saito, K., & Iwamura, M. (2019). How to make a digital currency on a Blockchain stable. *Future Generation Computer Systems, 100,* 58-69.

4 Santos, R., Bennett, K., & Lee, E. (2021). *Blockchain: Understanding its Uses and Implications.* The Linux Foundation.

5 Weber, B. (2015). Bitcoin and the legitimacy crisis of money. *Cambridge Journal of Economics. 40*(1):1-25. https://doi.org/10.1093/cje/beu067

6 Zheng, Z., Xie, S., Dai, H.-N., Chen, X., & Wang, H. (2018). Blockchain challenges and opportunities: a survey. I*nt.J.Web Grid Serv. 14*(4): 352–375. DOI: 10.1504/IJWGS.2018.095647

7 Weston, G. (2022, January 25). *Crypto Job Openings Increase 395% in a Year.* 101 Blockchains. https://101blockchains.com/massive-growth-in-crypto-job-openings/

8 Akademija binance blokchejn i kriptoobrazovanie [Binance Blockchain and Crypto Education Academy]. Information Portal Binance Academy. https://academy.binance.com / [In Russian]

9 Potrebitel'skie i roznichnye cifrovye original'nye video Infljacija v SShA podskochila na 9,1% v ijune, dostignuv maksimuma za chetyre desjatiletija: vot chto vam nuzhno znat' ob infljacii. [Consumer & Retail Digital Original Video U.S. inflation jumped by 9.1% in June, a four-decade high: Here's what you need to know about inflation]. https://www.cnbc.com / [In Russian]

10 Circle nachal s pokupki v Seaport Securities, kotoraja vidit vozmozhnost' zarabotat' $2 trln v stejblkoinah Information Portal CoinDesk. [The circle started with the purchase of Seaport securities, which provides an opportunity to earn $2 trillion in stablecoins]. //https://www.coindesk.com / [In Russian]

11 Obzor kriptorynkan. [Overview of the crypto market]. https://coinmarketcap.com /[In Russian]

12 Informacionnyj portal Coin ATM. [Radar Information Portal Coin ATM Radar]. https://coinatmradar.com [In Russian]

13 Coghlan, J. (2022, April 26). *Sustainable energy usage for BTC mining grows nearly 60% in a year.* COINTELEGRAPH. https://cointelegraph.com/news/sustainable-energy-usage-for-btc-mining-grows-nearly-60-in-a-year

14 Digiconomist. (2025, July 25). *Ethereum Energy Consumption Index.* https://digiconomist.net/ethereum-energy-consumption

15 Global Coin Research Team. (2020, January 23). *A timeline of bitcoin in China. Global Coin Research.* https://globalcoinresearch.com/2020/01/23/a-timeline-of-bitcoin-in-china

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Abaidullin Alisher* - PhD student, Karaganda Buketov University, Karaganda, Republic of Kazakhstan
E-mail: Alish.abaidullin@gmail.com

Sabyrzhan Ali - Candidate of Economic Sciences, Professor, Karaganda Buketov University, Karaganda, Republic of Kazakhstan
E-mail: alisher-aliev-79@mail.ru

Абайдуллин Алишер Алмасович* – PhD докторант, Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды к., Қазақстан Республикасы
E-mail: Alish.abaidullin@gmail.com

Сабыржан Али – экономика ғылымдарының кандидаты, профессор, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университет, Қарағанды к., Қазақстан Республикасы
E-mail: alisher-aliev-79@mail.ru

Абайдуллин Алишер Алмасович* – PhD докторант, Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова, г. Караганда, Республика Казахстан
E-mail: Alish.abaidullin@gmail.com

Сабыржан Али – кандидат экономических наук, профессор, Карагандинский университет имени Е.А.Букетова, г. Караганда, Республика Казахстан
E-mail: alisher-aliev-79@mail.ru

МРНТИ 06.81.23
УДК 330.46
DOI 10.58319/26170493_2025_2_100

STRATEGIC INNOVATION IN DIGITAL BUSINESS PROCESS MANAGEMENT

WANG LIN*[1]
PhD student, DBA
KOSHKINA O.V.[1]
PhD in Economics

[1]Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT. This article examines the transformative impact of the digital economy on Business Process Management (BPM), focusing on how emerging technologies reshape organizational structures and operational models. The primary aim is to analyze the integration of digital tools—such as artificial intelligence (AI), cloud computing, big data analytics, and robotic process automation (RPA)—into BPM practices to enhance efficiency, agility, and innovation.

The study employs a mixed-methods approach, combining literature review, case study analysis, and empirical data collection. Real-world examples from industries like fashion, retail, healthcare, and finance illustrate how digital technologies improve performance and customer engagement. Quantitative indicators are used to measure digital adoption across sectors, while qualitative insights explore organizational adaptation, leadership roles, and employee development.

The findings suggest that digital transformation not only improves the efficiency of core business processes but also necessitates cultural and strategic changes. Companies that embrace agile methodologies, data-driven decision-making, and proactive cybersecurity measures are more likely to succeed in a rapidly changing market environment. The research indicates that successful business process management (BPM) in the digital era requires not only the adoption of technology but also a comprehensive transformation that involves people, processes, and systems.

KEYWORDS: digital economy, business process management (BPM), digitization, agility, innovation, cloud computing, artificial intelligence (AI)

ЦИФРЛЫҚ БИЗНЕС ПРОЦЕСТЕРІН БАСҚАРУДА СТРАТЕГИЯЛЫҚ ИННОВАЦИЯЛАР

WANG LIN*[1]
PhD докторанты, DBA
КОШКИНА О.В.[1]
экономика бойынша PhD

[1]әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА. Бұл мақалада цифрлық экономиканың бизнес-процестерді басқаруға (BPM) трансформациялық әсері қарастырылады, жаңа технологиялардың ұйымдық құрылымдар мен операциялық модельдерді қалай өзгертетініне ерекше назар аударылады. Негізгі мақсат-тиімділікті, икемділікті және инновацияны жақсарту үшін BPM тәжірибесіне жасанды интеллект (AI), бұлтты есептеу, үлкен деректерді талдау және роботтық процестерді автоматтандыру (RPA) сияқты сандық құралдардың интеграциясын талдау.

Зерттеу әдебиеттерді шолуды, нақты жағдайларды талдауды және эмпирикалық деректерді жинауды біріктіретін аралас тәсілді қолданады. Сән, бөлшек сауда, денсаулық сақтау және қаржы сияқты салалардың нақты мысалдары цифрлық технологияның өнімділік пен тұтынушылардың белсенділігін қалай арттыратынын көрсетеді. Сандық көрсеткіштер әртүрлі секторларда цифрлық енгізуді бағалау үшін пайдаланылады, ал сапалық көрсеткіштер ұйымдық бейімделуді, көшбасшылық рөлдерді және қызметкерлердің дамуын бағалауға мүмкіндік береді.

Нәтижелер цифрлық трансформация негізгі бизнес-процестердің тиімділігін арттырып қана қоймай, мәдени және стратегиялық өзгерістерді қажет ететінін көрсетеді. Икемді әдістемелерді, деректерге негізделген шешімдерді және белсенді киберқауіпсіздік шараларын қолданатын компаниялар тез өзгеретін нарықтық ортада табысқа жету ықтималдығы жоғары. Зерттеу көрсеткендей, цифрлық дәуірде бизнес-процестерді сәтті басқару (BPM) тек технологияны енгізуді ғана емес, сонымен қатар адамдарға, процестерге және жүйелерге әсер ететін жан-жақты трансформацияны қажет етеді.

ТҮЙІН СӨЗДЕР: цифрлық экономика, бизнес-процестерді басқару (BPM), цифрландыру, икемділік, инновациялар, бұлтты есептеулер, жасанды интеллект (AI)

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В ЦИФРОВОМ УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

WANG LIN*[1]
PhD докторант, DBA
КОШКИНА О.В.[1]
PhD по экономике

[1]Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ. В этой статье рассматривается преобразующее влияние цифровой экономики на управление бизнес-процессами (BPM), особое внимание уделяется тому, как новые технологии меняют организационные структуры и операционные модели. Основная цель — проанализировать интеграцию цифровых инструментов, таких как искусственный интеллект (ИИ), облачные вычисления, аналитика больших данных и автоматизация роботизированных процессов (RPA), в практику BPM для повышения эффективности, гибкости и инноваций.

В исследовании используется смешанный подход, сочетающий обзор литературы, анализ конкретных ситуаций и сбор эмпирических данных. Реальные примеры из таких отраслей, как мода, розничная торговля, здравоохранение и финансы, иллюстрируют, как цифровые технологии повышают производительность и вовлеченность клиентов. Количественные показатели используются для оценки внедрения цифровых технологий в различных секторах, в то время как качественные показатели позволяют оценить организационную адаптацию, руководящие роли и развитие сотрудников.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что цифровая трансформация не только повышает эффективность основных бизнес-процессов, но и требует культурных и стратегических изменений. Компании, использующие гибкие методологии, принятие решений на основе данных и активные меры кибербезопасности, с большей вероятностью добьются успеха в быстро меняющейся рыночной среде. Исследование показывает, что успешное управление бизнес-процессами (BPM) в цифровую эпоху требует не только внедрения технологий, но и всесторонней трансформации, которая затрагивает людей, процессы и системы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: цифровая экономика, управление бизнес-процессами (BPM), цифровизация, гибкость, инновации, облачные вычисления, искусственный интеллект (ИИ)

INTRODUCTION. In today's rapidly evolving digital economy, technological advancement has become a dominant force shaping how organizations operate, compete, and deliver value. The widespread integration of digital technologies—such as artificial intelligence (AI), cloud computing, big data analytics, robotic process automation (RPA), and the Internet of Things (IoT)—has redefined traditional business paradigms, transforming both strategic decision-making and organizational infrastructure. As Baiyere et al. [1] observe, this transformation marks a shift from viewing technology as a support function to recognizing it as a central enabler of innovation and value creation.

The field of Business Process Management (BPM), which has historically been centered on streamlining workflows for efficiency, standardization, and quality assurance, has undergone a profound transformation due to technological advancements. In the digital age, BPM is shifting towards more agile, data-driven, and customer-centric systems.

Digital tools allow for real-time data collection, automated decision-making, and swift responses to market shifts. These capabilities not only improve operational efficiency but also foster continuous improvement, strategic adaptability, and responsiveness to changing consumer demands.

The digital transformation of business process management has far-reaching effects on organizational structure and culture. It disrupts rigid hierarchical frameworks and encourages more adaptable, interdisciplinary, and collaborative management practices. Consequently, successful digital transformation necessitates not only the implementation of advanced technologies but also a cultural shift towards learning, experimentation, and digital proficiency. Leadership is instrumental in guiding this transformation by promoting a digital mindset, supporting employee growth, and enhancing organizational resilience.

The significance of this research is highlighted by the growing need for organizations to maintain their competitive edge in a volatile and rapidly changing global landscape. Conventional methods that focus on incremental process improvement and cost reduction are insufficient in a context where disruption, rapid innovation, and shifting customer preferences are the norm. Companies that can effectively integrate BPM with digital technologies are better equipped to innovate, scale, and respond to changes in real time.

The research employs a hybrid methodology. A comprehensive review of existing literature serves as a theoretical framework, while real-world examples from industries such as fashion, retail, finance, and healthcare demonstrate the practical application of digital BPM. Empirical data collected through surveys,

interviews, and performance metrics provide insights into the effectiveness of digital transformation strategies across various organizational contexts.

Particular emphasis is placed on cybersecurity, workforce preparedness, and leadership engagement as crucial enablers of successful BPM transformation.

In conclusion, this study contributes to the expanding body of knowledge on digital transformation by offering a thorough analysis of the evolution of BPM in the digital era. It provides theoretical insights and practical recommendations for managers, IT leaders, and policymakers seeking to leverage digital technologies to optimize operations, foster innovation, and achieve sustainable competitive advantage.

MATERIALS AND METHODS OF RESEARCH. Object of Study: This study focuses on the impact of the digital economy on business process management (BPM), organizational transformation, and strategic adaptations within various industries, with a particular emphasis on the fashion industry. Literature Review: Comprehensive analysis of existing research and case studies on digital economy impacts and BPM transformations. Key references include Scuotto et al. [2] on environmental orientation of innovation, and Saeed et al. [3] on cybersecurity challenges in digital operations.

Case Study Analysis: Examination of real-world examples illustrating the application of digital technologies: Fashion Industry: Brands leveraging AI and Blockchain to personalize offers and manage inventory based on consumer preferences. Supply Chain Reconfiguration: Implementation of data analysis for demand forecasting and resource allocation. Digital Presence and Customer Engagement: Use of social media and e-commerce platforms to enhance customer interactions, especially accelerated by the COVID-19 pandemic.

Empirical Data Collection: Gathering quantitative and qualitative data from organizations that have undergone digital transformation. Methods include surveys, interviews, and performance metrics to evaluate the impact of digital technologies on BPM and operational efficiency.

Methodological Approach: The chosen methodologies provide a holistic understanding of how digital transformation affects BPM. The literature review offers theoretical insights, while case studies and empirical data provide practical evidence. The selection of these methods is justified by their ability to comprehensively capture the multifaceted impact of digital technologies on business processes and organizational structures. This approach also highlights the importance of cybersecurity integration and strategic adaptations for maintaining competitive advantage in the digital economy.

RESULTS AND THEIR DISCUSSION. The digital economy, characterized by the in -depth use of digital technologies to facilitate economic transactions and interactions, has considerably transformed the landscape of commercial operations. Like Baiyere et al., this new economic paradigm incorporates technology into the main functions of organizations, which resumes not only how services and products are provided, but also how companies are managed and developed strategically. This introduction is used to define key terms and prepare the terrain to understand the deep implications of this transformation, in particular with regard to business processes (BPM).

The management of business processes traditionally implies the design, execution, monitoring and monitoring and optimization of organizational processes aimed at improving efficiency and efficiency. However, the advent of the digital economy has catalyzed a change towards a more dynamic approach, interconnected and based on BPM data. Key terms such as "digitization", "agility" and "innovation" become relevant in this context, because organizations strive to take advantage of technological progress to improve their operational executives and remain competitive in a market More and more volatile.

The transition of conventional business processes to a digital centered approach requires an urgent response from organizations. The proliferation of digital technologies such as cloud computing, artificial intelligence (AI) and the analysis of megadata has not only redefined operational capacities, but also favored an environment where speed and adaptability are essential. For example, Cloud Computing enables evolving resources and real -time collaboration, allowing businesses to quickly respond to the evolution of market demands. Meanwhile, the AI and the analysis of megadata provides critical information on consumer behavior, facilitating more informed decision-making and personalized customer experiences. You can see in Table 1 the statistics.

These data highlight the state of digital adoption across various business functions, showing both opportunities and challenges for further digital integration.

In addition, organizations must recognize that the impact of the digital economy extends beyond simple technological upgrades; It fundamentally modifies structures and organizational processes. A digital centered approach often requires a passage from rigid hierarchies to more fluid and agile structures which promote interfunctional collaboration and knowledge sharing. This transcendence requires a cultural transformation which includes innovation, learning and flexibility, aligning employee mentalities on strategic vision centered on digital integration.

Strategic adaptations in response to the digital economy are also essential for organizations seeking improved efficiency and competitiveness. Traditional strategies that focused on reducing costs and optimizing existing processes may no longer suffice in a landscape characterized by a rapid technological

Table 1 - Digital Transformation Data Table

Indicator	Percentage (%)	Description
Internet Access	85.7	Percentage of organizations with internet access.
Online Sales	12.6	Percentage of organizations conducting online sales through websites or EDI systems.
Online Purchases	16.7	Percentage of organizations making online purchases.
Mobile Website Version	8.5	Percentage of organizations with mobile-adapted websites.

change and the evolution of consumer expectations. Companies must adopt a proactive position that encourages iterative experimentation and learning, leading to the development of new commercial models and the ability to swivel effectively while market conditions fluctuate.

In short, the transition to a digital economy requires a complete understanding of the interaction between technological progress and the management of commercial processes. This dynamic environment obliges organizations to rethink their operational frameworks, to embrace cultural changes and to engage in strategic adaptations aimed at exploiting digital technologies for a competitive advantage. While discourse surrounding the digital economy continues to evolve, BPM practices must also align them with the imperatives of innovation and agility necessary for survival and growth in a digitally transformed world., Technological progress has become a fundamental force in remodeling the management of business processes (BPM) within the digital economy. Innovations in automation, data analysis and artificial intelligence (AI) have substantially reconfigured traditional commercial paintings, leading to greater operational efficiency and effectiveness. Automation technologies allow the rationalization of repetitive tasks, thus minimizing human error and freeing resources for more strategic efforts [4]. For example, the manufacturing sector has successfully adopted Robotic Process Automation (RPA) to improve productivity. Companies such as Tesla and General Motors use automated robotic systems along the assembly lines to optimize production speeds while guaranteeing quality control. This strategic integration of automation not only improves production, but also allows faster adaptations to the needs of the market, illustrating a significant transformation into BPM (Table 2).

The advent of data analysis further revolutionizes business processes allowing organizations to effectively exploit large quantities of information. Advanced analyzes facilitate the extraction of insights impossible to the data, allowing the informed decision-making process in real time [5]. The retail industry exemplifies this trend; For example, Amazon uses sophisticated data analysis to monitor consumer behavior and preferences, which informs the management of inventory and relationship strategies with customers. Analyzing the purchase models, Amazon is able to predict the demand and customize its logistics accordingly, which in the end leads to a better customer satisfaction and greater competitiveness. This ability to respond quickly to market fluctuations is a marked movement from traditional and slower response methods.

In addition, the integration of artificial intelligence in BPM has favored a paradigm change in the way organizations manage their processes. Technologies, including automatic learning algorithms, improve predictive skills and promote innovation within business models. For example, in the financial services sector, banks such as JPMorgan Chase distribute chatbots guided by the customer for customer service, which significantly reduces response times by providing support 24/7. This use of the AI allows organizations to improve customers' experiences while at the same time human resources re -establish towards more complex problems resolving activities, reporting a dramatic change in resource management approaches.

These technological progress force organizations to adapt strategically to maximize operational efficiency and maintain competitiveness. The movement to the integration of automation, data analysis and the AI requires a revaluation of organizational structures and work flows. Companies have started to embrace more agile methodologies, facilitating interfunctional collaboration that improves reactivity and guides innovation. For example, in the health sector, organizations have implemented integrated BPM systems that use to the management of patient data and the recommendations on the processing. This integration not only accelerates patient assistance processes, but also promotes interdisciplinary collaboration between health care providers, with consequent more holistic results of patients and improved operating paths.

Therefore, the convergence of these technological

Table 2 - Digitalization Index of Economic and Social Sectors

Sector	Digitalization Index
Information Technology (IT)	33.9
Information and Communications	28.6
Transportation	15.2
Construction	12.8
Healthcare	10.5

progress has not only encouraged organizations to improve their efficiency, but has also required a complete transformation of the BPM framework in multiple sectors. Since companies are based more and more on these technologies, the interaction between automation, data analysis and continues to redefine traditional commercial practices, opening the way to a more dynamic and competitive panorama within the digital economy. The advent of the digital economy has required significant organizational changes, fundamentally changing culture in companies and reformulating employee functions. As companies operate more and more within a digital structure, traditional hierarchical structures are giving way to more collaborative and agile environments. This transformation is underlined by the need for multifunctional teams and the integration of various technological tools that facilitate real -time communication and project management. Trushkina et al. [6] highlight that the emphasis on collaboration stems not only from the need to take advantage of collective intelligence, but also the need to quickly adapt to market demands. This agile approach allows organizations to be more responsive, promoting a culture of continuous improvement and innovation.

Central for this evolution is the role of leadership in the elaboration of a clear digital view. Leaders have the task of directing their organizations through this transition, wondering how digital tools can improve operational efficiency and customer involvement. Effective leadership is crucial; It should not only endorse, but actively promote a culture that embraces change and takes advantage of technology. Leaders are responsible for establishing a digital mindset that permeates all levels of the organization. In addition, they play an instrumental role in the communication of the benefits of digital transformation to promote adherence among employees, thus relieving the resistance that may arise due to fear of job displacement or the complexity of new systems.

Equally important in this paradigm shift is the prioritization of employee training and development. As organizations integrate digital technologies into their processes, a corresponding investment in labor force skills becomes essential. Zhang et al. [7] emphasize that only implementing new technologies without equipping employees with the necessary skills can lead to results below the ideal. Organizations should adopt a proactive approach to training, focusing not only on the technical aspects of new tools, but also on the social skills needed to prosper in a collaborative environment. Continuous learning opportunities and Upskill programs significantly contribute to employee involvement, enabling individuals to adapt and stand out in their roles (Table 3).

These data highlight the significant progress in digitalization across various sectors, contributing to increased efficiency and quality of services.

In addition, as employees' functions evolve in response to digital advances, traditional work descriptions can become obsolete. Employees are expected to assume multifaceted responsibilities that mix various sets of skills, thus promoting a culture of empowerment and autonomy. In a digital economy, the emphasis is placed on results rather than processes; Therefore, employees are encouraged to be innovative and contribute ideas that drive efficiency. The flattening of organizational structures also promotes point -to -point interactions, allowing knowledge sharing and cross -pollination of ideas, leading to refined problem solving resources.

In short, the transition to a digital economy incorporates more than just technological updates; Fundamentally alters organizational culture and employee roles. Leadership plays a vital role in navigating these changes, while continuous training and development are critical to allow the team to thrive. The convergence of these elements is crucial to promoting environments that increase efficiency and competitiveness in the fast-evolving digital scenario., In the fast-evolving digital scenario, organizations are required to reassess and adapt their strategic structures to improve competitiveness. The onset of global challenges, particularly the COVID-19 pandemic, catalized a profound transformation into business models and operational strategies. As companies fight with interruptions, they are increasingly integrating digital resources into their main functions to ensure resilience and agility. This requires a comprehensive understanding of digital tools and technologies that facilitate real -time decision making, remote collaboration and customer involvement. For example, companies have gravitated to adopt omnichannel strategies, which intertwine physical presence with digital contact points, thus creating a perfect consumer experience that is fundamental in today's market.

An emerging protruding approach in this context is the concept of environmental orientation of innovation, which refers to the ability of an organization to simultaneously exploit new opportunities while exploiting existing resources. This duality is particularly relevant in industries affected by rapid technological advancement and changing consumer behavior, such as the fashion industry. Within the fashion field, brands are required to not only innovate in terms of design and product offers, but also to take advantage of digital platforms for

Table 3 - Dynamics of Digital Infrastructure Development in Education

Year	Digital Space
2010	3,155
2015	6,890
2019	15,597

marketing, sales and customer interactions. Scuotto et al. emphasize that fashion companies equipped with an environmental guidance of innovation are better positioned to respond to the dynamics of the unpredictable market. They are able to predict trends, maintaining operational efficiency, illustrating a crucial balance to support a competitive advantage.

The transformation of business processes in response to digital advancement also extends to the reconfiguration of supply chains. Brands that have adopted technologies such as Artificial Intelligence (IA) and Blockchain obtained information about consumer preferences and behaviors, allowing more personalized and responsive offers. For example, the implementation of data analysis facilitates the forecast of demand, essential for inventory management in the fashion industry. This alignment of digital tools with business objectives allows organizations to reduce waste, improve the allocation of resources, and finally create value to stakeholders.

In addition, the digital economy requires significant organizational changes that promote agility and flexibility. Traditional hierarchies are becoming less conducive to rapid decision making and response capacity. Many organizations have made the transition to flatter structures that enable multifunctional teams. This encourages collaboration and the exchange of ideas in various departments, promoting an indispensable culture of innovation in the face of constant changes. As organizations adapt their structures to better support digital initiatives, they cultivate an environment conducive to rapid pace and iterative development.

In this context, the strategic adaptations required by the digital economy also cover an emphasis on customer centralization. COVID-19 Pandemic has accelerated change to online purchases, bringing fashion brands to improve their digital presence and reassess customer involvement strategies. Companies are increasingly taking advantage of social media and e -commerce platforms not only to boost sales, but also to cultivate the community and promote direct relationships with their consumers. This change encapsulates a broader trend for customization, where data-oriented ideas allow brands to customize offers and establish significant connections with their customers.

In short, organizations that operate in the digital economy should adopt strategic adaptations that align with emerging technological landscapes and consumer needs. The intersection of ambidextrous innovation orientation, agile organizational structures and a client -centered approach serves as a structure to navigate the complexities represented by global challenges such as pandemic. By synthesizing these elements, companies are positioned to improve operational efficiency and ensure a sustainable competitive advantage in a constantly evolving market., In the context of the digital economy, cybersecurity has become a critical concern for companies that pass to digitized operations. As organizations are increasingly counting on digital platforms to facilitate interactions with customers, suppliers and stakeholders, the potential risks associated with these platforms have become more pronounced. The transition to online operations generates large amounts of data which, if insufficient, can cause significant security violations, compromise confidential information and damage to organizational credibility. According to Saeed et al., the growth in online interactions requires a more complete approach to cybersecurity, because companies face double challenge to improve operational efficiency while ensuring sensitive data protection.

The convergence of trade processes (BPM) and cybersecurity is particularly obvious in the progress of technologies such as cloud computing, artificial intelligence and the Internet of Things (IoT). These technologies offer remarkable efficiency and capacities; However, they also expose organizations to new vulnerabilities. For example, the growing use of cloud services can rationalize processes, but also increases the risk of unauthorized access or data violations if adequate security measures are not in place. Saeed et al. glossary that, as businesses adopt this progress, they must also invest in advanced cybersecurity executives capable of protecting their operations against the evolution of threats.

To mitigate these risks, organizations must prioritize the implementation of robust cyber-defense strategies that correspond to their global management of business processes. The integration of cybersecurity protocols into BPM practices is not simply reactive but fundamentally strategic. Such integration promotes a proactive security posture which underlines the importance of risk assessment, the planning of the response to incidents and continuous monitoring. Alam et al. [8] Affirm that the adoption of a holistic cybersecurity approach can improve business resilience, ensuring that organizations not only comply with legal and regulatory requirements but also create a secure environment that strengthens confidence with customers and partners.

In addition, organizational changes associated with the transition to a digital economy require a cultural change that embraces cybersecurity as a central component of commercial operations. This change requires the involvement of all employees, from executive leadership to entry -level staff, recognizing their role in maintaining cybersecurity. Training and awareness programs are essential to promote a culture of mindfulness of security, ultimately improving the effectiveness of cyber-defense strategies within the organization. In addition, organizations must also reassess their relations with third -party suppliers, as the interconnection of digital supply chains involves shared vulnerabilities. The development of rigorous supplier assessment protocols can help mitigate the risks associated with access to third-party data, thus strengthening overall security.

In summary, while businesses sail in the complexities of the digital economy, the importance of cybersecurity cannot be overestimated. By integrating cybersecurity measures into their business processes management practices and recognizing the associated risks of increasing online interactions, organizations are positioned not only to protect their assets but also to prosper on an increasingly competitive market. The symbiotic relationship between commercial efficiency and robust cybersecurity strategies is used to strengthen the concept that security is essential for operational success and strengthening confidence in the digital age., The digital transformation of organizations means a crucial change in business process management by offering a multitude of benefits along with significant challenges. As literature suggests, emerging trends in digital transformation reveal a landscape where advances such as Artificial Intelligence (AI), Big Data analysis and cloud computing are not just supplementary tools, but have become essential to optimizing operations and increasing competitive advantage. According to bibliometric analyzes conducted by Chawla and Goyal [9], the growing incidence of digital transformation initiatives is evident in various sectors, indicating more acceptance and recognition of the need for these approaches to navigation in an increasingly complex digital economy.

One of the main benefits of implementing digital transformation strategies is the improvement of operational efficiency and customer experience. Routine process automation through robotic process automation (RPA) reduces the risk of human error, allowing employees to focus on higher value tasks. In addition, data-oriented ideas promote more informed decision making processes and greater operational agility. Companies that take advantage of cloud solutions can also size their resources dynamically, responding more effectively to floating market demands, a trend that supports sustained competitiveness in the digital market.

However, despite these advantages, organizations face several barriers that prevent the successful implementation of digital transformation strategies. A major obstacle is the resistance to change between employees and leadership. Kraus et al. [10] point out that skepticism regarding the adoption of new technologies usually stems from a perceived threat to employment safety or uncertainty about the adequacy of skill sets to manage new tools. This resistance can lead to sub -optimal use of digital systems, committing to enhancements promised in efficiency and productivity.

In addition, the initial costs associated with technology adoption can be substantial. The implementation of advanced technologies requires significant investment in infrastructure, software and human capital. For many organizations, especially small and medium enterprises, the financial burden of these transformations may be prohibitive, and the return on investment may not be immediately apparent. Consequently, organizations should navigate the delicate balance between investing in technological advances and ensuring general financial viability, often postponing the necessary projects that can drive them to the digital age.

In addition to resistance and costs, the need for continuous improvements also has a formidable challenge in the digital transformation journey. The rapid rhythm of technological advances requires continuous evaluations of existing processes and systems. Organizations that no longer innovate risks being behind competitors who take advantage of the latest business technologies and practices. This requires an organizational culture that promotes adaptability and lifelong learning, where employees are encouraged to refine their skills continuously and get involved with new developments in their fields.

In addition, organizations have the task of establishing structures that facilitate iterative improvements, ensuring that systems are not only aligned with current business processes, but also adaptable to future changes. The implementation of such strategies can be particularly challenging in traditional organizational structures, which usually resist the fluidity necessary for effective continuous transformation.

In summary, although the digital economy offers substantial opportunities through improved efficiency and competitiveness, organizations must perform thoughtful strategies to mitigate challenges associated with the implementation of digital transformation. The interaction of emerging technologies, resistance to change, financial restrictions and the imperative for continuous improvements encapsulates the complexities of navigating this vital transition in business process management., The impact of the digital economy is becoming increasingly evident in various sectors, as organizations seek to reshape their business process management (BPM) for greater operational efficiency and competitive advantage. Several case studies exemplify how these transformations have been successfully performed, illustrating not only the specific technological advances adopted, but also the resulting effects on productivity and service provision.

A remarkable example is the hospitality sector, particularly Marriott International's hotel chain. Marriott used mobile technology and data analysis to optimize both customer experience and operational efficiency. When developing an integrated mobile application that allows personalized guest services-like mobile check-in, room selection and direct messages with the team-A Marriott redefined their service model [11]. The application is increased with data analysis features that provide management information on customer preferences and trends. This approach not only simplified operations, but also significantly increased customer involvement, leading to better classifications of brand satisfaction

and loyalty.

In the retail sector, Walmart has shown a powerful change in BPM through the implementation of advanced supply chain management technologies. Walmart employs sophisticated data analysis devices and IoT (IoT) to track real -time inventory levels, ensuring product availability and minimizing excessive action [12]. This technology has transformed traditional inventory management, taking advantage of real -time data to make instant decisions, which resulted in reduced operating costs and higher service speed. Quantitatively, Walmart reported an increase in square foot sales and a substantial decrease in inventory retention costs, highlighting the direct economic benefits of their digital innovations.

In summary, these cases highlight the effectiveness of innovative financial management strategies in the assessment and integration of intellectual capital in business assessment frameworks. By taking advantage of contemporary tools and techniques that align financial measures on the evaluation of intangible assets, companies in various sectors are able to navigate in the complexities surrounding the CI. In addition, these innovations are manifested in tangible commercial results, thus justifying the importance of intellectual capital as a vital component of the overall assessment of companies. The experiences documented in the case of the Spanish wine sector by Marco-lajara et al. [13] Amplify the need for more companies to adopt similar methodologies, confronted with traditional evaluation models which often neglect the intrinsic value derived from intangible assets., The continuous development of financial management in corporate environments highlights the need for more sophisticated measures of intellectual capital (CI) while businesses seek to articulate their value in a more exhaustive manner. Innovations in financial management, such as advanced analysis, megadata and artificial intelligence, have transformed the way companies assess and take advantage of their intangible assets. As discussed throughout this article, this technological progress facilitates a more nuanced understanding of intellectual capital by allowing the quantification of knowledge, relations and equity, which have traditionally been relegated to qualitative assessments.

However, the path to the effective integration of intellectual capital in the evaluation of companies remains heavy with challenges. One of the main problems is the lack of standardized measures to measure intangible assets, which hinder comparability and applicability between sectors. As companies are increasingly recognizing that intellectual capital can represent an important part of their overall market value, there is an urgent need for universally accepted executives which can capture and quantify these intangible assets. This echoes the feelings presented by Saqib et al. [14], which claims that a multifaceted approach is essential to fill existing gaps in current financial accounting practices.

Strategic adaptations, characterized by a change towards customer-centered commercial models, further exemplify the need for organizations to emphasize their approaches to digital transformation. Understanding that customers expect not only personalized experiences but also agility in the provision of services is essential for companies that aim to prosper in this competitive field. Consequently, companies are obliged to align their BPM practices with a general strategic vision that prioritizes customer participation and satisfaction, thus ensuring that they remain relevant and competitive.

In addition, the importance of strategic forecast in navigation of these changes cannot be exaggerated. Organizations that invest in the prognosis tools and data analysis are better positioned to anticipate market trends and consumer behavior. This forecast reports not only immediate tactical decisions but also long -term strategic initiatives, which allows organizations to adapt their BPM frames in line with the changes projected in the environment. Improved strategic planning rooted in solid analytical abilities ensures that organizations not only respond to the current panorama, but also ensure their long-term competitiveness.

CONCLUSION. The transformative influence of the digital economy on business process management (BPM) is profound and multifaceted. Organizations that successfully navigate this digital landscape are those that strategically leverage technological advancements, implement adaptive strategies, and foster a culture of continuous innovation. The integration of advanced technologies such as artificial intelligence (AI), machine learning, and cloud computing in BPM not only redefines operational processes but also enhances decision-making capabilities. These technologies enable automation, optimize resource allocation, and lead to significant cost reductions, thereby driving organizations towards greater efficiency and competitiveness.

Furthermore, the shift towards digital operations necessitates a reevaluation of traditional organizational structures and workforce dynamics. The adoption of more agile and collaborative frameworks empowers employees at all levels, promoting interdepartmental collaboration and data-driven decision-making. This adaptability is crucial in an environment where consumer preferences and technological capabilities are rapidly evolving. Organizations must remain proactive in their strategic planning to respond effectively to market fluctuations.

Strategic adaptations that emphasize customer-centric business models further underscore the necessity for organizations to align their BPM practices with a broader strategic vision that prioritizes customer engagement and satisfaction. Understanding and anticipating customer needs through predictive analytics and data-driven insights ensure that organizations remain relevant and

competitive in the digital economy.

Ongoing research into the long-term effects of digital transformation on BPM is vital. As technology continues to evolve, its impact on business processes and methodologies will require continuous adaptation and innovation. Organizations that commit to ongoing research and evaluation of digital trends will be better positioned to navigate the complexities of a digital-first future, achieving sustained growth and competitiveness.

REFERENCES:

1 Baiyere, A., Salmela, H., & Tapanainen, T. (2020). Digital transformation and the new logics of business process management. *European journal of information systems, 29*(3), 238-259.

2 Scuotto, V., Arrigo, E., Candelo, E., & Nicotra, M. (2020). Ambidextrous innovation orientation effected by the digital transformation: A quantitative research on fashion SMEs. *Business process management journal, 26*(5), 1121-1140.

3 Saeed, S., Altamimi, S. A., Alkayyal, N. A., Alshehri, E., & Alabbad, D. A. (2023). Digital transformation and cybersecurity challenges for businesses resilience: Issues and recommendations. *Sensors, 23*(15), 6666.

4 Butt, J. (2020). A conceptual framework to support digital transformation in manufacturing using an integrated business process management approach. *Designs,* 4(3), 17.

5 Mendling, J., Pentland, B. T., & Recker, J. (2020). Building a complementary agenda for business process management and digital innovation. *European journal of information systems, 29*(3), 208-219.

6 Trushkina, N., Abazov, R., Rynkevych, N., & Bakhautdinova, G. (2020). Digital transformation of organizational culture under conditions of the information economy. *Virtual Economics, 3*(1), 7-38.

7 Zhang, X., Xu, Y. Y., & Ma, L. (2023). Information technology investment and digital transformation: the roles of digital transformation strategy and top management. *Business Process Management Journal, 29*(2), 528-549.

8 Alam, M. M., Awawdeh, A. E., & Muhamad, A. I. B. (2021). Using e-wallet for business process development: challenges and prospects in Malaysia. *Business Process Management Journal, 27*(4), 1142-1162.

9 Chawla, R. N., & Goyal, P. (2022). Emerging trends in digital transformation: a bibliometric analysis. *Benchmarking: An International Journal, 29*(4), 1069-1112.

10 Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. (2021). Digital transformation: An overview of the current state of the art of research. *Sage Open, 11*(3), 21582440211047576.

11 Litvinenko, V. S. (2020). Digital economy as a factor in the technological development of the mineral sector. *Natural Resources Research, 29*(3), 1521-1541.

12. Van Looy, A. (2021). A quantitative and qualitative study of the link between business process management and digital innovation. *Information & Management, 58*(2), 103413.

13 Marco-Lajara, B., Zaragoza-Sáez, P. C., Martínez-Falcó, J., & Sánchez-García, E. (2023). Does green intellectual capital affect green innovation performance? Evidence from the Spanish wine industry. *British Food Journal, 125*(4), 1469-1487.

14 Saqib, N., Sharif, A., Razzaq, A., & Usman, M. (2023). Integration of renewable energy and technological innovation in realizing environmental sustainability: the role of human capital in EKC framework. *Environmental Science and Pollution Research, 30*(6), 16372-16385.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Wang Lin* – PhD student, DBA, Al-Farabi Business School, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Republic of Kazakhstan
E-mail: w.lin@internet.ru

Koshkina Olga - PhD in Economics, Al-Farabi Business School, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Republic of Kazakhstan, ORCID: 0000-0002-0847-3537
E-mail: o.koshkina@mail.ru

Wang Lin* - PhD докторанты, DBA, әл-Фараби бизнес мектебі, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы
E-mail: w.lin@internet.ru

Кошкина Ольга Валентиновна – экономика бойынша PhD, әл-Фараби бизнес мектебі, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, ORCID: 0000-0002-0847-3537
E-mail: o.koshkina@mail.ru

Wang Lin* - PhD докторант, DBA, бизнес-школа «Аль-Фараби», Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Республика Казахстан
E-mail: w.lin@internet.ru

Кошкина Ольга Валентиновна - PhD по экономике, бизнес-школа «Аль-Фараби», Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Республика Казахстан, ORCID: 0000-0002-0847-3537
E-mail: o.koshkina@mail.ru

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ

«Education. Quality Assurance» журналы тоқсан сайын бір рет шығады (жылына 4 рет: наурыз, маусым, қыркүйек, желтоқсан). **Кез келген нөмірден** жазылуға болады. «Қазпочта» АҚ каталогы бойынша **жазылу индексі - 76034.**

Журнал «**Education. Quality Assurance**» выходит один раз в квартал (4 раза в год: март, июнь, сентябрь, декабрь). Подписка возможна **с любого номера**. **Подписной индекс - 76034** по каталогу АО «Казпочта».

Journal «**Education. Quality Assurance**» is published once a quarter (4 times a year: March, June, September, December). Subscription is possible from **any number**. **The subscription index is 76034** according to the catalog of Kazpost JSC.

Импакт-фактор журнала в РИНЦ = 0,229

ЖУРНАЛ входит в Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНВО РК, по направлению: Экономика

ЖУРНАЛ входит в Перечень Высшей Аттестационной Комиссии при Президенте Республики Таджикистан по направлениям: Экономика, Юриспруденция, Педагогика

Журнал «Education. Quality Assurance» включен в специализированный референтный **библиографический сервис CrossRef**. Каждая статья имеет **цифровой идентификатор объекта DOI**, который используется для цитирования, ссылки и выхода на электронные документы.
Журнал размещен в Научной электронной библиотеке **elibrary.ru** в открытом доступе и включен в аналитическую базу данных «Российский индекс научного цитирования» (**РИНЦ**).

Официальный сайт журнала: www.iaar-education.kz

Журнал «Education. Quality Assurance» зарегистрирован:
28 мая 2013 г. - Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания № 13644-Ж, выданное Комитетом государственного контроля в области связи, информации и средств массовой информации Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан.
8 февраля 2018 г. - Свидетельство о постановке на переучет периодического печатного издания №16886-Ж, выданное Комитетом информации Министерства информации и коммуникаций Республики Казахстан.
25 ноября 2022 г. - Свидетельство о постановке на переучет периодического печатного издания №KZ84VPY00059821, выданное Комитетом информации Министерства информации и общественного развития Республики Казахстан.
19 марта 2024 г. – Свидетельство о постановке на переучет периодического печатного издания № KZ59VPY00089371, выданное Комитетом информации Министерства культуры и информации Республики Казахстан

Международный стандартный серийный номер ISSN 2617-0493 (Print), ISSN 3007-4746 (Online)

Издатель: НУ «Независимое агентство аккредитации и рейтинга»
Языки публикаций: казахский, русский, английский
Периодичность: 1 раз в квартал (4 раза в год)

Статьи в **CrossRef** (**DOI**): https://search.crossref.org/?q=2617-0493
Журнал на портале **ISSN**: https://portal.issn.org/resource/issn/2617-0493
Журнал в **РИНЦ**: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=75547

Подписано в печать 24.03.2025 г. Формат 60×84 1/8.
Печать офсетная. Объем 13 п.л. Тираж 300 экземпляров.
Заказ 250147-Ц. Цена договорная.

Басуға 24.03.2025 ж. қол қойылды.
Пішімі 60×84 1/8. Басу офсеттік. Көлемі 13 б.т. Таралымы 300 дана.
Тапсырыс 250147-Ц. Бағасы келісім бойынша.

Signed in print 24.03.2025.
Format 60×84 1/8. Offset print. Volume 13 p.sh.
Circulation 300 copies. Order 250147-Ц. Price upon request.

EDUCATION
QUALITY ASSURANCE

Қазақстан Республикасы, Астана қаласы,
Бауыржан Момышұлы даңғылы 2, ВП 4В
Байланыс телефоны:
+7(7172) 76-85-59
+7(7172) 76-85-61
E-mail: education@iaar.kz
http://iaar-education.kz/

Республика Казахстан, г.Астана,
пр. Бауыржан Момышулы 2, ВП 4В
Контактный телефон:
+7(7172) 76-85-59
+7(7172) 76-85-61
E-mail: education@iaar.kz
http://iaar-education.kz/

Republic of Kazakhstan, Astana,
2 Baurzhan Momyshuly av.
Phone:
+7(7172) 76-85-59
+7(7172) 76-85-61
E-mail: education@iaar.kz
http://iaar-education.kz/