Қазақстан Республикасының
білім және ғылым министрлігі

ISSN 1562-2959 (Print)
ISSN 2959-1236 (Online)

«ТҰРАН»
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ
Ғылыми журнал

ВЕСТНИК УНИВЕРСИТЕТА
«ТУРАН»
Научный журнал

№ 2 (110)
2026
Алматы

Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрлігі
Ақпарат және мұрағат комитетінің
2008 ж. 22 шілдедегі No. 9394-Ж куәлігі

Меншіктенуші: «Тұран» Университеті» мекемесі

1999 ж. қаңтарынан бастап тоқсанына бір рет шығады

ҒЫЛЫМИ-РЕДАКЦИЯЛЫҚ КЕҢЕС

1. Алшанов Р.А. - «Тұран» университетінің ректоры, э.ғ.д, профессор, Халықаралық инженерлік академиясының академигі, ҚР Ұлттық инженерлік академиясының вице-президенті, Қазақстанның экономикалық ғылымдар академиясының президенті (**кеңес төрағасы**) (Scopus h-index 2)
2. Тазабеков К.А. - Қазақстан маркетинг қауымдастығының президенті, «Тұран» университетінің профессоры (**кеңес төрағасының орынбасары**)
3. Алиев У.Ж. - «Тұран» корпорациясының вице-президенті, э.ғ.д., профессор
4. Тусупова Л.А. - Академиялық қызмет жөніндегі проректор, э.ғ.д., «Тұран» университетінің профессоры (Scopus h-index 2)
5. Таяуова Г.Ж. - PhD, «Тұран» университетінің сыртқы байланыс және докторантура жөніндегі проректоры (Scopus h-index 3)
6. Арупов А.А. - Әлемдік экономика және халықаралық қатынастар институтының директоры, э.ғ.д., профессор, ХАА академигі
7. Аханов С.А. - Қазақстан қаржыгерлер қауымдастығы кеңесінің құрметті төрағасы, э.ғ.д, «Тұран» университетінің профессоры (Scopus h-index 1)
8. Дан Джим - PhD, профессор, Пенсильвания мемлекеттік университеті (АҚШ)
9. Ержанов М.С. - э.ғ.д., «Тұран» университетінің профессоры
10. Петров П.С. - PhD, Великотырнов университеті (Болгария)
11. Попков В.К. - ф.-м.ғ.д., Новосібір мемлекеттік техникалық университетінің желілік ақпараттық технологиялар кафедрасының профессоры (РФ)

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА

1. Разакова Д.И. - **бас редактор**, «Тұран» университетінің стратегиялық даму, ғылым және инновациялар жөніндегі проректоры, PhD, э.ғ.к, (Scopus h-index 5)
2. Таменова С.С. - э.ғ.к., «Тұран» университетінің профессоры (Scopus h-index 4)
3. Каленова С.А. - э.ғ.д., «Тұран» университетінің профессоры (Scopus h-index 3)
4. Есімжанова С.Р. - э.ғ.д., К. Сағадиев атындағы Халықаралық бизнес университетінің «Менеджмент және бизнес» кафедрасының профессоры (Scopus h-index 4)
5. Тлеубердинова А.Т. - э.ғ.д., ҚР ҒЖБМ ҒК Экономика институтының профессоры (Scopus h-index 4)
6. Панзабекова А.Ж. - э.ғ.к., қауымдастырылған профессор, Экономикалық теория және пәнаралық зерттеулер орталығының жетекшісі, ҚР ҒЖБМ ҒК Экономика институты (Scopus h-index 4)
7. Ниеталина Г.Қ. - э.ғ.к., қауымдастырылған профессор, «Тұран» университетінің Докторантура бөлімінің директоры (Scopus h-index 4)
8. Селезнёва И.В. - э.ғ.д., профессор, "Тұран" университеті Қаржы және есеп Жоғары мектебінің директоры (Scopus h-index 4)
9. Ералина Э.М. - PhD, «Тұран» университетінің Экономика және менеджмент жоғары мектебінің директоры (Scopus h-index 3)
10. Закирова Д.И. - PhD, «Тұран» университетінің Экономика және менеджмент жоғары мектебінің профессор-зерттеушісі (Scopus h-index 5)
11. Роланд Гизе - э.ғ.д., Циттау-Герлиц қолданбалы ғылымдар университетінің профессоры (Германия) (Scopus h-index 2)
12. Онюшева И.В. - PhD, Stamford International University профессор-зерттеушісі (Бангкок, Таиланд; Янгон, Мьянма), (Scopus h-index 7)
13. Поспелова Т.В. - э.ғ.к., Экономика жоғары мектебінің әлемдік саясат және экономика департаментінің доценті, Triple Helix (Ресейдегі үштік спираль қауымдастығы) атқарушы директоры, Mail.Ru Group бизнес-жаттықтырушысы (Ресей) (Scopus h-index 1)
14. Гринева О.О. - э.ғ.к., Г.В. Плеханов атындағы Ресей экономикалық университетінің «Маркетинг» кафедрасының доценті, халықаралық ғылыми-білім беру кеңістігінде университетті ілгерілету бөлімінің басшысы (Ресей) (Scopus h-index 2)
15. Қалимолдаев М.Н. - РМК «Ақпараттық және есептеуіш технологиялар институты» бас директорының кеңесшісі, ҚР БҒМ Ғылым комитеті, ф.-м.ғ.д., профессор (Scopus h-index 11)
16. Жаппар К.З. - **редактор**, ф.ғ.к., профессор-зерттеуші, «Тұран» университетінің редакциялық-баспа бөлімінің жетекшісі ORCID ResearcherID
17. Жуйкова М.А. - сайт редакторы

«Тұран» университетінің жеке материалдарды қайта басуға, журналды басып шығаруға және коммерциялық пайдалануға айрықша құқығы бар

© «Тұран» университеті, 2026

Свидетельство No. 9394-Ж от 22 июля 2008 г.
Министерство культуры и информации Республики Казахстан
Комитет информации и архивов

Собственник: учреждение «Университет «Туран»

Выходит с января 1999 г. один раз в квартал

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

1. **Алшанов Р.А.** - ректор университета «Туран», д.э.н., профессор, академик Международной инженерной академии, вице-президент Национальной инженерной академии РК, президент Академии экономических наук Казахстана (**председатель совета**) (Scopus h-index 2)
2. **Тазабеков К.А.** - президент Казахстанской ассоциации маркетинга, профессор университета «Туран» **(зам. председателя совета**)
3. **Алиев У.Ж.** - вице-президент корпорации «Туран», д.э.н., профессор
4. **Тусупова Л.А.** - проректор по академической деятельности, д.э.н., профессор университета «Туран» (Scopus h-index 2)
5. **Таяуова Г.Ж.** - PhD, проректор по внешним связям и докторантуре университета «Туран» (Scopus h-index 3)
6. **Арупов А.А.** - директор Института мировой экономики и международных отношений, д.э.н., профессор, академик МАИ
7. **Аханов С.А.** - почетный председатель Совета Ассоциации финансистов Казахстана, д.э.н., профессор университета «Туран» (Scopus h-index 1)
8. **Дан Джим** - PhD, профессор, Государственный Пенсильванский университет (США)
9. **Ержанов М.С.** - д.э.н., профессор университета «Туран»
10. **Петров П.С.** - PhD, Великотырновский университет (Болгария)
11. **Попков В.К.** - д.ф.-м.н., профессор кафедры сетевых информационных технологий Новосибирского государственного технического университета (РФ)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

1. **Разакова Д.И.** - **главный редактор**, проректор по стратегическому развитию, науке и инновациям университета «Туран», PhD, к.э.н. (Scopus h-index 5)
2. **Таменова С.С.** - к.э.н, профессор университета «Туран» (Scopus h-index 4)
3. **Каленова С.А.** - д.э.н., профессор университета «Туран» (Scopus h-index 3)
4. **Есимжанова С.Р.** - д.э.н., профессор кафедры «Менеджмент и бизнес» Университета международного бизнеса имени К. Сагадиева (Scopus h-index 4)
5. **Тлеубердинова А.Т.** - д.э.н., профессор Института экономики КН МНВО РК (Scopus h-index 4)
6. **Панзабекова А.Ж.** - к.э.н., ассоциированный профессор, руководитель Центра экономической теории и междисциплинарных исследований Института экономики КН МНВО РК (Scopus h-index 4)
7. **Ниеталина Г.К.** - к.э.н., ассоциированный профессор, директор Отдела докторантуры университета «Туран» (Scopus h-index 4)
8. **Селезнёва И.В.** - д.э.н., профессор, директор Высшей школы финансов и учета университета «Туран» (Scopus h-index 4)
9. **Ералина Э.М.** - PhD, директор Высшей школы экономики и менеджмента университета «Туран» (Scopus h-index 3)
10. **Закирова Д.И.** - PhD, профессор-исследователь университета «Туран» (Scopus h-index 5)
11. **Гизе Роланд** - д.э.н., профессор Университета прикладных наук Циттау-Герлитц (Германия) (Scopus h-index 2)
12. **Онюшева И.В.** - PhD, профессор-исследователь Stamford International University (Бангкок, Таиланд; Янгон, Мьянма) (Scopus h-index 7)
13. **Поспелова Т.В.** - к.э.н., доцент департамента мировой политики и экономики Высшей школы экономики, исполнительный директор Triple Helix (Ассоциация Тройной спирали в России), бизнес-тренер Mail.Ru Group (Россия) (Scopus h-index 1)
14. **Гринева О.О.** - к.э.н., доцент кафедры «Маркетинг», начальник Отдела продвижения университета в международном научно-образовательном пространстве ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» (Россия) (Scopus h-index 2)
15. **Калимолдаев М.Н.** - советник генерального директора РГП «Институт информационных и вычислительных технологий» Комитета науки МОН РК, д.ф.-м.н., профессор (Scopus h-index 11)
16. **Жаппар К.З.** - **редактор**, к.ф.н., профессор-исследователь, руководитель Редакционно-издательского отдела университета «Туран»
17. **Жуйкова М.А.** - редактор сайта

Университету «Туран» принадлежат исключительные права на перепечатку отдельных материалов, издание и коммерческое использование журнала

© Университет «Туран», 2026

Certificate No. 9394-Zh from July 22, 2008
Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan
Committee for Information and Archives

Owner: Establishment
Turan University

Issued from January 1999
once in quarter

SCIENTIFIC AND EDITORIAL BOARD

1. **Alshanov R.A.** - Rector of Turan University, doctor of economics, professor, academician of the International Academy of the Engineering, vice-president of the National Engineering Academy of the Republic of Kazakhstan, president of the Academy of Economic Sciences of Kazakhstan (**chairman of the council**) (Scopus h-index 2)
2. **Tazabekov K.A.** - President of the Kazakhstan Association of Marketing, professor of Turan University (**deputy chairman of the council)**
3. **Aliev U.Zh.** - Vice-president of Turan Corporation, doctor of economic sciences, professor
4. **Tussupova L.A.** - Vice-rector for academic affairs, doctor of economic sciences, professor of Turan University (Scopus h-index 2)
5. **Tayauova G.Zh.** - PhD, vice-rector for external affairs and doctoral studies of Turan University (Scopus h-index 3)
6. **Arupov A.A.** - Director of the Institute of World Economy and International Relations, doctor of economic sciences, professor, Academician of the MAI
7. **Akhanov S.A.** - Honorary chairman of the Council of the Association of Financiers of Kazakhstan, doctor of economic sciences, professor of Turan University (Scopus h-index 1)
8. **Dan Jim** - PhD, professor, State University of Pennsylvania (USA)
9. **Yerzhanov M.S.** - Doctor of economic sciences, professor of Turan University
10. **Petrov P.S.** - PhD, Velikotyrnovsky University (Bulgaria)
11. **Popkov V.K.** - doctor of physical and mathematical sciences, Professor of the department of Network Information Technologies of the Novosibirsk State Technical University (Russia)

EDITORIAL BOARD

1. **Razakova D.I.** - **editor-in-chief**, vice-rector for Strategic Development, Science and Innovation of Turan University, PhD, candidate of economic sciences (Scopus h-index 5)
2. **Tamenova S.S.** - candidate of economic sciences, professor of Turan University (Scopus h-index 4)
3. **Kalenova S.A.** - doctor of economic sciences, professor of Turan University (Scopus h-index 3)
4. **Yessimzhanova S.R.** - doctor of economic sciences, professor of the Department of Management and Business of the K. Sagadiyev University of International Business (Scopus h-index 4)
5. **Tleuberdinova A.T.** - doctor of economic sciences, professor of the Institute of Economics of the National Academy of Sciences of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan (Scopus h-index 4)
6. **Panzabekova A.Zh.** - candidate of economic sciences, Associate Professor, Head of the Center for Economic Theory and Interdisciplinary Research, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan (Scopus h-index 4)
7. **Niyetalina G.K.** - candidate of economic sciences, associate professor, Director of the Department of Doctoral Studies, Turan University (Scopus h-index 4)
8. **Selezneva I.V.** - d.e.s., professor, director of the Higher School of Finance and Accounting at Turan University (Scopus h-index 4)
9. **Yeralina E.M.** - PhD, Director of the Higher School of Economics and Management at Turan University (Scopus h-index 3)
10. **Zakirova D.I.** - PhD, Research Professor at Turan University (Scopus h-index 5)
11. **Giese Roland** - doctor of economic sciences, professor of the University of Applied Sciences Zittau-Gerlitz (Germany) (Scopus h-index 2)
12. **Onyusheva I.V.** - PhD, research professor, Stamford International University (Bangkok, Thailand; Yangon, Myanmar) (Scopus h-index 7)
13. **Pospelova T.V.** - candidate of economic sciences, associate professor of the department of World Politics and Economics of the Higher School of Economics, executive director of Triple Helix (Triple Helix Association in Russia) business coach of Mail.Ru.Ru Group (Russia), (Scopus h-index 1)
14. **Grineva O.O.** - candidate of economic sciences, associate professor of the department of Marketing, head of the Department of University Promotion in the International Scientific and educational Space of Plekhanov Russian University of Economics (Russia) (Scopus h-index 2)
15. **Kalimoldaev M.N.** - Adviser to the Director General of the RSE Institute of Information and Computing Technologies of the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, doctor of physical and mathematical sciences, professor (Scopus h-index 11)
16. **Zhappar K.Z.** - **editor**, candidate of philological sciences, research professor, head of the editorial and publishing department of Turan University
17. **Zhuikova M.A.** - Website Editor

Turan University owns the exclusive rights to reprint certain materials, publish and use the journal commercially

© Turan University, 2026

НӨМІРДЕ. В НОМЕРЕ

1 ЭКОНОМИКА: ТАРИХ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА
ЭКОНОМИКА: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА

Абдыкерова Г.Ж.
Оценка влияния цифровых платформ на ценовую динамику
и эффективность реализации сельскохозяйственной продукции в Казахстане 11
Жаппарханова Ж.У., Талапбаева Г.Е., Сабирова Р.К., Каримов Н.Г.
«Ауыл – ел бесігі» мемлекеттік бағдарламасының тиімділігін
бағалаудағы гибридті тәсіл: K-GTED және Trinity Model 27
Utibayev B.S., Utibayeva G.B., Zhunusova R.M.
Issues in assessing the profitability level of agricultural production 42
Лыгина О.И., Уразгалиева М.А.
Финансовая безопасность предприятия: оценка угроз и управление
финансовыми рисками 55
Жунусбекова Н.М., Сатыбалдиева Д.О., Джолдасов А.А., Камысбаев М.К.
Практики управления проектами в сфере финансовых услуг Республики Казахстан:
результаты эмпирического исследования 71
Чуланова З.К., Бримбетова Н.Ж., Бигельдиева З.А., Сапарбек Н.К.
Оплата труда в Казахстане: проблемы регионально-отраслевой
дифференциации и перспективы оптимизации 86
Текенова А.У., Джондельбаева А.С., Мошкалова Б.К., Закирова Д.И.
Учет в цифровой торговле Казахстана 98
Канабекова М.А., Жунисова Г.Е., Алпысбаев К.С., Арыстамбаева А.З.
Агроөнеркәсіп кешеніндегі бизнес-үрдістерді бюджеттеудің
есептік-талдамалық қамтамасыз етілуінің заманауи тәсілдері 116
Айдарова А.Б., Колотаева Л.П.
Влияние роста инвестиционного потенциала на экономику
Туркестанской области 132
Mukhtarova K.S., Balgabayeva Z.B., Zhang Liao
Contemporary patterns of economic cooperation between China
and Central Asian countries 150
Koldassova L.S., Beknazarov B.D., Bakirov E.A., Temirova Zh.Zh.
Artificial intelligence and business development: bibliometric analysis
of scientific trends 161
Бермухамедова Г.Б., Сутбаева Р.О., Мангибаева Д.Д., Маукенова А.А.
Искусственный интеллект как потенциальный инструмент повышения
качества управления экономикой 173
Апышева А.А., Конуспаев Р.К., Шолпанбаева К.Ж., Каипова Г.С.
Цифровая трансформация системы внутреннего контроля
в ответственных цепочках поставок добывающих предприятий Казахстана 186
Толамисова А.Г., Байдыбекова С.К., Дырка С., Сюбебаева Ж.К.
Көші-қон және еңбек нарығы: Қазақстан экономикасына әсері
мен даму перспективалары 203
Рузанов Р.М., Шәукенова З.Қ., Панзабекова А.Ж., Көпбосынова А.Н.
Ең маңызды әлеуметтік-экономикалық факторлардың әсерін ескере отырып,
өмір сүру ұзақтығы деңгейін болжауды әзірлеу 219
Ебесова Ә.Б., Тюлюбаева З.Д., Деветьярова Н.В., Пенчева В.И.
Логистика саласындағы тұрақты даму және жасанды интеллект 233

Arupova A.A., Arupov A.A., Otarbayeva A.B., Khitakhunov Z.A.
Green transport corridors as a factor of sustainable competitive advantages
of Kazakhstan in Central Asia.....246
Мырзагельдиев Р.А., Мауленов Н.О., Асылбекова Р.К., Байбусинова М.А.
Еуразиялық сауда жағдайында жеткізу тізбегін басқаруға
блокчейн технологияларын интеграциялау: кедергілер мен перспективалар.....259
Сейтова В.Н., Аскарова Э.Т., Жошыбаева Д.А., Нуртаева Д.К.
Диверсификация экономики Казахстана: проблемы, возможности и перспективы.....271
Күзембекова Р.А., Абаева Г.И., Сейітова Г.Т., Есімхан Г.Е.
Халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеу: шетелдік модельдер
және оларды Қазақстанда бейімдеу мүмкіндіктері 285
Айнакул Н.А., Жупарова А.С., Калимолдаев А.М., Чурсин А.А.
Модель сценарного развития креативной экономики
с учетом технологических изменений 298

2 ТУРИЗМ: ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕ
ТУРИЗМ: МИРОВОЙ ОПЫТ

Suleimenova N.Zh., Moldagaliyeva A.E., Dunets A.N., Baibosynova G.J.
Aspects of sustainable entrepreneurship in the hospitality industry
of Kazakhstan: drivers, challenges and transformational strategies 310
Кадырбекова Д.С., Абдилдаева Н.Д., Тоқбергенова У.А., Климова Т.Б.
Туризм индустриясының даму тенденциялары мен әсер етуші көрсеткіштері:
Қазақстан Республикасы мысалында.....324
Нарбаева Э.А., Муканов А.Х., Семра Г.
Барьеры и драйверы развития цифровой туристско-экскурсионной
инфраструктуры в мегаполисах Республики Казахстан.....336
Галиакбаров Е.Э., Мазбаев О.Б., Муталиева Л.М., Дунец А.Н.
Оценка социально-экономического потенциала детско-юношеского туризма в РК 352

3 ЖАС ЗЕРТТЕУШІНІҢ МІНБЕСІ
ТРИБУНА МОЛОДОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ

Zhaishylyk N.P., Isakhova P.B., Sadykova R.B., Mahfuzur Rahman
Effectiveness of Agricultural subsidies in Zhambyl region: an empirical analysis 365
Нұртаза А.Н., Алтунташ Гюльтекин, Бекназарова А.Т.
Оптимизация распределения государственного капитала
для диверсификации экономики Казахстана в условиях бюджетных ограничений.....378
Мурзагулова А.Б., Интыкбаева С.Ж., Гулиев Ф.
Жеке тұлғаларға салық салу: Қазақстан тәжірибесі және халықаралық салыстыру 396
Maulenberdieva G.A., Abylkassym A.B., Omarbakiev L.A., Gokmen Aytac
The impact of tax reforms on household income: case studies of Kazakhstan and Turkey 412
Байгазинова Д.К., Туриспаев Е.М., Низамдинова А.К., Панфил Пшемыслав
Оценка налогового потенциала: сравнительный анализ методик оценки и выводы
(на примере Восточно-Казахстанской области).....427
Карабаев М.Б., Байтенова Л.М., Гасымов Ф.Г., Оразалинова М.С.
Ипотекалық несиелеу нарығы және қаржылық құбылмалылықтың
Қазақстан экономикасындағы әсері 442
Абуова Р.К., Спанкулова Л.С., Абылайханова Т.А., Поспелова Т.В.
Инвестиции в здоровье населения в системе устойчивого регионального
развития Казахстана.....459
Аширбекова Д.А., Нурмуханова Г.Ж., Ряховский Д.И.
Модели и механизмы финансирования высших учебных заведений:
сравнительный анализ и позиционирование Казахстана.....472
Абдыева Р.А., Попоски К.
Қазақстанның сақтандыру секторы: өзекті үрдістер мен негізгі сипаттамалар 487

Толеубаева А.Қ., Спыхальски Б., Ахметова М.Т.
Жасанды интеллект және кәсіпорындардың инновациялық
дамуын басқару: теориялық және әдіснамалық шолу 502
Отынбай Е.Б., Давлетова М.Т., Герасименко В.В., Кудайбергенов Н.А.
Цифрлық маркетингтегі бейнеконтент тиімділігінің нейромаркетингтік зерттеулері:
эмоционалдық және физиологиялық реакцияларды талдау 520
Yolcu S.A., Serik M.A., Smykova M.R., Yusniza Binti Kamarulzaman
Emotional identification with a destination brand:
a neuromarketing investigation of Kazakhstan's visual content 541
Берсалимова А.А., Ниеталина Г.К., Озге Кирезли
Трансформация маркетинговых коммуникаций: интеграция традиционных
и цифровых технологий в продвижении бренда 551
Омарханов Ф.Е., Мажиденова Д.М., Буюклиев Н.П.
Роль критического сознания в поддержке модернизационных проектов
государственной культурной политики: эмпирический анализ 567
Karbozova A.K., Spanov M.U., Sokira T.S., Manich S.
Digitalization of the social sphere as a social value in modern public administration:
a systematic literature review using the PRISMA methodology 578
Mukhametzhanov A., Dulambayeva R., Hasan Dincer
A carbon-intensity based ARDL analysis incorporating institutional
emissions trading mechanisms in Kazakhstan 591
Бакирова Б.А., Поспелова Т.В., Елшибаев Р.К., Мухамеджанова А.А.
ESG интеграциясының халықаралық реттеу модельдері және озық тәжірибе 604
Шиганбаева Н.Б., Орловска Р., Оразгалиева А.К.
Структурный анализ импорта Казахстана из Китая:
товарная и отраслевая специфика 618
Калиев Н.Е., Дауренбекова А.Н., Гриневич Ю.А.
Уақыттық тарифтерді енгізу жағдайында үй шаруашылықтарының
мінез-құлықтық бейімделуінің экономикалық моделі 631
Sorokina L., Ismukhamedov A., Varavin Ye.V., Zirkler B.
An integrated multi-criteria framework for assessing enterprise competitiveness 644
Бекмагамбетова Ж.Б., Спыхальски Б., Тусупова Л.А., Амангельдиева Н.С.
Анализ трансформации систем управления персоналом в организациях
Республики Казахстан: вызовы и возможности 659
Джунусбекова А.Ж., Гюльтекин А.
Человеческий капитал и управление талантами в экономике знаний 675
Zakirova M.S., Kenzhetayeva A.S.
State support and barriers to SME and social enterprise development:
evidence from Akmola region 690
Нартбаева А.С., Альфонс Денес Энтони
Ключевые факторы экономической резилиентности моногородов Казахстана 704
Садыкова З.Б., Роланд Гизе
Государственно-частное партнерство как фактор повышения устойчивости
развития экономики Республики Казахстан 717
Хасенова К.К., Жусупкалиев А.А., Куралбаева Р.Е., Пукала Р.
Мемлекеттік сектордағы жобаларды басқарудың теориясы
және концептуалдық модельдері 731

4 БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ ОҚЫТУ: ӘДІСТЕМЕ, ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ
ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ: МЕТОДОЛОГИЯ, ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ

Карабаев Ш.Т., Аймагамбетов Е.Б., Купалова Г.И.
Методологические основы формирования стратегии развития университетов:
критерии, показатели и механизмы оценки эффективности 745

IN THE ISSUE

1 ECONOMY: HISTORY, THEORY, PRACTICE

Abdykerova G.Zh.
Assessment of the impact of digital platforms on agricultural product price dynamics and sales efficiency in Kazakhstan.....11
Zhapparkhanova Zh.U., Talapbayeva G.E., Sabirova R.K., Karimov N.G.
A hybrid approach to assessing the effectiveness of the "Auyl – El Besigi" state program: K-GTED and the Trinity Model.....27
Utibayev B.S., Utibayeva G.B., Zhunusova R.M.
Issues in assessing the profitability level of agricultural production.....42
Lygina O.I., Urazgalieva M.A.
Enterprise financial security: threat assessment and financial risk management.....55
Zhunusbekova N.M., Satybaldiyeva D.O., Joldassov A.A., Kamysbayev M.K.
Project management practices in the financial services sector of the Republic of Kazakhstan: results of an empirical study.....71
Chulanova Z.K., Brimbetova N.Zh., Bigeldieva Z.A., Saparbek N.K.
Wages in Kazakhstan: problems of regional-industrial differentiation and optimization prospects.....86
Tekenova A.U., Dzhondelbaeva A.S., Moshkalova B.K., Zakirova D.I.
Accounting in digital trade in Kazakhstan.....98
Kanabekova M.A., Zhunissova G.E., Alpysbayev K.S., Arystambayeva A.Z.
Modern approaches to accounting and analytical support for budgeting business processes in the agroindustrial complex.....116
Aidarova A.B., Kolotaeva L.P.
The impact of investment potential growth on the economy of the Turkestan region.....132
Mukhtarova K.S., Balgabayeva Z.B., Zhang Liao
Contemporary patterns of economic cooperation between China and Central Asian countries.....150
Koldassova L.S., Beknazarov B.D., Bakirov E.A., Temirova Zh.Zh.
Artificial intelligence and business development: bibliometric analysis of scientific trends.....161
Bermukhamedova G., Raikhan S., Mangibayeva D., Maukenova A.
Artificial intelligence as a potential tool for improving the quality of economic management.....173
Apysheva A.A., Konuspayev R.K., Sholpanbayeva K.Z., Kaipova G.S.
Digital transformation of the internal control system in responsible supply chains of extractive enterprises of Kazakhstan.....186
Tolamisova A.G., Baidybekova S.K., Dyrka S., Syubebaeva Zh.K.
Migration and labor market: impact and prospects for the development of the economy of Kazakhstan.....203
Ruzanov R.M., Shaukenova Z.K., Panzabekova A.Zh., Kopbossynova A.N.
Developing a forecast of life expectancy levels with consideration of the impact of the most significant socio-economic factors.....219
Ebesova A.B., Tulubaeva Z.D., Devetyarova N.V., Pencheva V.I.
Sustainable development and artificial intelligence in logistics.....233

Arupova A.A., Arupov A.A., Otarbayeva A.B., Khitakhunov Z.A.
Green transport corridors as a factor of sustainable competitive advantages
of Kazakhstan in Central Asia.....246
Myrzageldiyev R.A., Maulenov N.O., Asylbekova R.K., Baibusinova M.A.
Integration of blockchain technologies into supply chain management
in the Eurasian trade context: obstacles and prospects 259
Seitova V.N., Askarova E.T., Zhoshybayeva D.A., Nurtayeva D.K.
Diversification of the economy of Kazakhstan: problems, opportunities and prospects.....271
Kuzembekova R.A., Abayeva G.I., Seyitova G.T., Yesimkhan G.E.
State regulation of the population's standard of living: foreign models
and possibilities for their adaptation in Kazakhstan 285
Ainakul N.A., Zhuparova A.S., Kalimoldayev A.M., Chursin A.A.
Scenario modeling of creative economy development in the context
of technological transformation 298

2 TOURISM: WORLD EXPERIENCE

Suleimenova N.Zh., Moldagaliyeva A.E., Dunets A.N., Baibosynova G.J.
Aspects of sustainable entrepreneurship in the hospitality industry
of Kazakhstan: drivers, challenges and transformational strategies 310
Kadyrbekova D.S., Abdildayeva N.D., Tokbergenova U.A., Klimova T.
Development trends and indicators affecting the tourism industry:
on the example of the Republic of Kazakhstan 324
Narbayeva E.A., Mukanov A.H., Semra G.
Barriers and drivers of the development of digital tourism and excursion infrastructure
in the megacities of the Republic of Kazakhstan.....336
Galiakbarov E.E., Mazbaev O.B., Mutalieva L.M., Dunets A.N.
Assessment of the socio-economic potential of youth and children's tourism
in the Republic of Kazakhstan 352

3 PLATFORM OF YOUNG RESEARCHER

Zhaishylyk N.P., Isakhova P.B., Sadykova R.B., Mahfuzur Rahman
Effectiveness of Agricultural subsidies in Zhambyl region: an empirical analysis 365
Nurtaza A.N., Altuntash Gultekin, Beknazarova A.T.
Optimization of public capital allocation for economic diversification
of Kazakhstan under budgetary constraints 378
Murzagulova A.B., Intykbayeva S.Zh., Guliyev F.
Taxation of individuals: the Kazakhstan experience
and an international comparative analysis 396
Maulenberdieva G.A., Abylkassym A.B., Omarbakiev L.A., Gokmen Aytac
The impact of tax reforms on household income: case studies
of Kazakhstan and Turkey 412
Baigazinova D.K., TurispaevY.V., Nizamdinova A.K., Panfil Przemyslaw
Assessment of tax potential: comparative analysis of assessment methods
and conclusions (using the example of East Kazakhstan region).....427
Karabayev M.B., Baitenova L.M., Gasimov F.G., Orazalinova M.S.
Mortgage lending and the impact of financial volatility on the economy of Kazakhstan 442
Abuova R.K., Spankulova L.S., Abylaikhanova T.A., Pospelova T.V.
Investments in population health in the system of sustainable regional
development of Kazakhstan.....459
Ashirbekova D.A., Nurmukhanova G.Zh., Ryakhovskiy D.I.
Models and mechanisms of higher education financing:
a comparative analysis and positioning of Kazakhstan 472
Abdyyeva R.A., Poposki K.
The insurance sector of Kazakhstan: current trends and key features.....487

Toleubayeva A.K., Baitenova L.M., Spychalski B., Akhmetova M.T.
Artificial intelligence and management of innovative development of enterprises:
theoretical and methodological review 502
Otynbay Y.B., Davletova M.T., Gerasimenko V.V., Kudaibergenov N.A.
Neuromarketing research on video content effectiveness in digital marketing:
analysis of emotional and physiological responses 520
Yolcu S.A., Serik M.A., Smykova M.R., Yusniza Binti Kamarulzaman
Emotional identification with a destination brand:
a neuromarketing investigation of Kazakhstan's visual content.....541
Bersalimova A.A., Niyetalina G.K., Özge Kirezli
Transformation of marketing communications: integration of traditional and digital
technologies in brand promotion 551
Omarkhanov F.Y., Mazhidenova D.M., Buyukliev N.P.
The role of critical consciousness in supporting state cultural policy
modernization projects of state cultural policy: an empirical analysis 567
Karbozova A.K., Spanov M.U., Sokira T.S., Manich S.
Digitalization of the social sphere as a social value in modern public administration:
a systematic literature review using the PRISMA methodology 578
Mukhametzhanov A., Dulambayeva R., Hasan Dincer
A carbon-intensity based ARDL analysis incorporating institutional
emissions trading mechanisms in Kazakhstan.....591
Bakirova B.A., Pospelova T.V., Elshibayev R.K., Mukhamedzhanova A.A.
International regulatory models of ESG integration and best practices 604
Shiganbayeva N.B., Orlowska R., Orazgaliyeva A.K.
Structural analysis of kazakhstan's imports from China:
commodity and sectoral features 618
Kaliyev N.E., Daurenbekova A.N., Grinevich Y.A.
Economic model of household behavioral adaptation under the introduction
of time-of-use electricity tariffs 631
Sorokina L., Ismukhamedov A., Varavin Ye.V., Zirkler B.
An integrated multi-criteria framework for assessing enterprise competitiveness.....644
Bekmagambetova Zh.B., Spychalski B., Tussupova L.A., Amangeldiyeva N.S.
Analysis of human resource management system transformation in organizations
of the Republic of Kazakhstan: challenges and opportunities.....659
Dzhunusbekova A.Zh., Gultekin A.
Human capital and talent management in the knowledge economy.....675
Zakirova M.S., Kenzhetayeva A.S.
State support and barriers to SME and social enterprise development:
evidence from Akmola region 690
Nartbayeva A., Antoni Alfonz Denes
Key factors of economic resilience of single-industry towns in Kazakhstan 704
Sadykova Z.B., Roland Giese
Public-private partnership as a factor in increasing the sustainability of economic
development in the Republic of Kazakhstan 717
Khassenova K.K., Jusupkaliev A.A., Kuralbayeva R.Y., Pukała R.
Theory and conceptual models of project management in the public sector.....731

**4 EDUCATION AND TRAINING:
METHODOLOGY, THEORY, TECHNOLOGY**

Karabayev Sh.T., Aimagambetov E.B., Kupalova G.I.
Methodological foundations of university development strategy formation:
criteria, indicators and effectiveness evaluation mechanisms.....745

ЭКОНОМИКА: ТАРИХ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА
ЭКОНОМИКА: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА
ECONOMY: HISTORY, THEORY, PRACTICE

МРНТИ 06.81.12
УДК 631.95:004
JEL O47

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-11-26

АБДЫКЕРОВА Г.Ж.,*[1]
к.т.н., ассоциированный профессор.
*e-mail: gizat_ab@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-9797-7245
[1]Казахский агротехнический исследовательский
университет им. С. Сейфуллина,
г. Астана, Казахстан

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ НА ЦЕНОВУЮ ДИНАМИКУ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В КАЗАХСТАНЕ

Аннотация

В статье рассматривается значение цифровых платформ в развитии рынка сельскохозяйственной продукции Республики Казахстан в условиях цифровой трансформации агропромышленного комплекса. Проанализированы теоретические основы цифровизации сельского хозяйства и роль цифровых платформ как институционального и технологического инструмента повышения эффективности аграрного рынка. Особое внимание уделено функционированию государственных и отраслевых цифровых платформ, внедренных в Казахстане, включая системы электронного субсидирования, мониторинга сельскохозяйственных земель, идентификации сельскохозяйственных животных и цифровые сервисы поддержки аграрных товаропроизводителей. Экономические эффекты внедрения цифровых платформ рассматриваются через призму снижения транзакционных издержек, повышения прозрачности ценообразования, оптимизации цепочек поставок и расширения доступа малых и средних хозяйств к рынку. Отмечается, что цифровые платформы способствуют сокращению числа посредников, росту доходов сельскохозяйственных производителей и совершенствованию механизмов формирования цен. На основе официальных статистических данных и практического опыта Республики Казахстан проведена оценка влияния цифровых платформ на динамику средних цен на основные виды сельскохозяйственной продукции. Полученные результаты подтверждают, что развитие цифровых платформ формирует условия для повышения конкурентоспособности, устойчивости и экономической стабильности аграрного рынка.

Ключевые слова: цифровые платформы, агропромышленный комплекс, рынок сельскохозяйственной продукции, цифровизация сельского хозяйства, ценообразование, экономическая эффективность, аграрный рынок.

Введение

Цифровизация является одним из ключевых направлений модернизации агропромышленного комплекса Республики Казахстан. Особую роль в этом процессе играют цифровые торговые платформы, обеспечивающие прямое взаимодействие между производителями сельскохозяйственной продукции и потребителями, а также сокращение числа посредников [1–3].

Актуальность исследования обусловлена необходимостью оценки экономических эффектов внедрения цифровых платформ в аграрном секторе, в частности их влияния на формирование рыночных цен, прозрачность сделок и повышение доходности сельскохозяйственных производителей.

Цель исследования заключается в оценке влияния цифровых платформ на ценовую динамику и эффективность реализации сельскохозяйственной продукции в Казахстане на основе анализа статистических показателей, расчета волатильности цен и авторской декомпозиции ценовых отклонений.

Материалы и методы

Цифровизация сельского хозяйства представляет собой процесс интеграции цифровых технологий в производственные, управленческие и сбытовые процессы агропромышленного комплекса. В экономической теории цифровизация рассматривается как инструмент оптимизации затрат, повышения производительности и улучшения качества управленческих решений. Одним из современных механизмов цифровизации аграрного сектора являются цифровые платформы.

В рамках настоящего исследования цифровые платформы рассматриваются как прикладной механизм цифровизации аграрного сектора, обеспечивающий взаимодействие между производителями, покупателями, государственными органами, финансовыми институтами и сервисными поставщиками. Их значение проявляется в снижении информационной асимметрии, сокращении посреднических звеньев, ускорении реализации продукции и повышении прозрачности ценовых сигналов на аграрном рынке.

В экономической литературе цифровые платформы рассматриваются как инструменты снижения транзакционных издержек, повышения эффективности рынков и усиления конкуренции. К числу их ключевых экономических эффектов относятся сокращение информационной асимметрии и повышение прозрачности рыночных механизмов. Использование цифровых платформ позволяет участникам аграрного рынка оперативно получать информацию о ценах, спросе и предложении, что способствует более эффективному распределению ресурсов [4–6].

В исследовании использованы методы динамического анализа, сравнительного анализа, расчета темпов роста, декомпозиционного анализа и коэффициента вариации.

Методический подход исследования включает несколько последовательных этапов. На первом этапе проведен анализ динамики средних цен на основные виды сельскохозяйственной продукции за 2019–2025 гг. На втором этапе рассчитаны темпы роста и отклонения ценовых показателей от среднего уровня. На третьем этапе выполнена оценка ценовой волатильности с использованием коэффициента вариации, позволяющего определить степень устойчивости ценовой динамики по отдельным видам продукции. На четвертом этапе применен авторский декомпозиционный подход, основанный на выделении базового ценового уровня и ценовой премии, отражающей влияние рыночных и институциональных факторов. На пятом этапе проведена сравнительная оценка традиционных и платформенных каналов реализации сельскохозяйственной продукции.

Коэффициент вариации рассчитывался по формуле:

$$CV = (\sigma / \bar{x}) \times 100\%, \quad (1)$$

где

CV – коэффициент вариации;

σ – среднеквадратическое отклонение;

$\bar{x}$ – среднее значение показателя за анализируемый период.

В исследовании данный показатель используется для оценки степени устойчивости ценовой динамики: чем выше значение коэффициента вариации, тем выше уровень ценовой нестабильности по соответствующему виду сельскохозяйственной продукции.

Декомпозиционный анализ ценовой динамики выполнен по формуле:

$$\Delta P_i = P_i - \bar{P}, \quad (2)$$

где

ΔP_i – отклонение фактической цены в i-м году от среднего уровня;

P_i – фактическая цена сельскохозяйственной продукции в i-м году;

$\bar{P}$ – средняя цена за анализируемый период.

Положительное значение ΔP_i интерпретируется как ценовая премия, отрицательное – как снижение цены относительно среднего уровня.

Применение указанных формул позволяет методически обосновать расчет ценовой волатильности и декомпозиционного анализа, результаты которых представлены в аналитической части исследования.

Для усиления аналитической части исследования применена корреляционно-регрессионная оценка факторов ценовой динамики сельскохозяйственной продукции. В качестве зависимой переменной использована средняя цена соответствующего вида продукции, в качестве независимых переменных – объем производства, индекс потребительских цен, среднегодовой курс тенге к доллару США, а также бинарная переменная периода активизации цифровых и платформенных механизмов.

Регрессионная модель имеет следующий вид:

$$Pt = \alpha + \beta 1Qt + \beta 2CPIt + \beta 3USDt + \beta 4Dt + Et \quad (3)$$

где

P_t – средняя цена соответствующего вида сельскохозяйственной продукции в году t;

Q_t – объем производства соответствующего вида продукции;

CPI_t – среднегодовой индекс потребительских цен;

USD_t – среднегодовой курс тенге к доллару США;

D_t – бинарная переменная периода активизации цифровых и платформенных механизмов (0 – 2005–2016 гг.; 1 – 2017–2025 гг.);

α – свободный член модели;

$\beta_1 - \beta_4$ – коэффициенты регрессии;

ε_t – случайная ошибка модели.

Переменная используется в исследовании как условный индикатор периода активизации цифровых и платформенных механизмов в аграрном секторе Казахстана. Использование данной переменной позволяет оценить изменение ценовой динамики в условиях расширения цифровых сервисов, электронных механизмов взаимодействия и платформенных решений в системе реализации сельскохозяйственной продукции.

Для обоснования выбора платформенных технологий в качестве предмета исследования использован анализ международного опыта внедрения цифровых агроплатформ и цифровых инструментов управления производством и сбытом.

В мировой практике цифровизация сельского хозяйства развивается прежде всего через внедрение платформенных решений и цифровых инструментов управления производством и сбытом (digital farming, e-marketplaces, платформы логистики и прослеживаемости). Международные оценки показывают, что экономический эффект цифровизации проявляется не только в повышении производительности, но и в укреплении устойчивости цепочек поставок и расширении доступа производителей к рынкам. Так, по оценкам ВТО, распространение цифровых технологий среди участников агропродовольственных цепочек способно способствовать росту производства и увеличению темпов роста торговли на 31–34% к 2030 г., главным образом за счет более эффективного управления рисками, повышения прозрачности и цифровизации процессов в цепочке создания стоимости [7].

Опыт стран ОЭСР демонстрирует, что уровень внедрения цифровых инструментов в растениеводстве уже достаточно высок и поддается количественной оценке. Например, по данным, представленным ОЭСР на основе обследований в Англии (зерновые хозяйства), в 2019 г. 47%

хозяйств использовали почвенные карты, 34% – карты урожайности, 42% – технологии дифференцированного внесения (VRT), при этом использование телеметрии и контролируемого движения техники оценивалось в 19% и 13% соответственно [8].

Отдельные страны демонстрируют ускоренное внедрение элементов точного земледелия. В Австралии, по данным обследований крупных зерновых хозяйств, использование автопилота/автоматизированного вождения («autosteer») выросло до 86% (по состоянию на 2016 г.), а применение карт урожайности увеличилось с 13,5% до 34,9% в период 2008–2016 гг., что отражает устойчивый тренд на цифровизацию процессов принятия решений в растениеводстве [9].

Наряду с внедрением технологий на уровне хозяйств, быстро развивается и «платформенная» цифровизация, направленная на сбыт и доступ к услугам. Практика Всемирного банка показывает, что цифровые платформы в агросекторе могут масштабироваться до десятков и сотен тысяч пользователей: например, в Кот-д'Ивуаре цифровая платформа Agristore использовалась для доступа к рынкам (более 36 тыс. объявлений о продажах и более 160 тыс. посещений), а в рамках проектов по цифровой трансформации в странах Западной Африки фиксируется вовлечение сотен тысяч участников цепочек добавленной стоимости, рассылка миллионов агросоветов (в т.ч. через SMS), а также массовое подключение к цифровым сервисам.

Анализ международного опыта подтверждает, что цифровые платформы оказывают комплексное воздействие:

1) снижают транзакционные издержки за счет упрощения поиска контрагентов и доступа к рынкам;

2) повышают прозрачность ценообразования и информационную обеспеченность производителей;

3) расширяют охват сервисов (консультации, субсидии, e-voucher, доступ к технике и финансированию).

Указанные тенденции создают методологическую основу для сопоставления международных практик с развитием цифровых платформ в Республике Казахстан и интерпретации результатов анализа динамики цен, объемов производства и ценовой волатильности.

Таким образом, цифровые платформы могут рассматриваться как один из ключевых институционально-технологических механизмов цифровизации аграрного сектора. Это обосновывает необходимость их анализа не только на уровне описания цифровой трансформации, но и через количественную оценку ценовой динамики, волатильности и эффективности реализации сельскохозяйственной продукции.

Результаты и обсуждение

Развитие рынка сельскохозяйственной продукции в Казахстане в последние годы все в большей степени связано с внедрением цифровых платформ и информационных систем, направленных на повышение прозрачности рыночных процессов и эффективности взаимодействия между производителями, переработчиками и потребителями. Цифровые платформы становятся важным элементом инфраструктуры аграрного рынка, обеспечивая доступ сельскохозяйственных товаропроизводителей к информации о ценах, спросе, предложении и мерах государственной поддержки.

Одним из ключевых эффектов внедрения цифровых платформ является сокращение числа посреднических звеньев в цепочке реализации сельскохозяйственной продукции. Традиционные каналы сбыта, как правило, характеризуются высокой долей посредников, что приводит к снижению доходов производителей и росту конечных цен для потребителей. Использование цифровых платформ и электронных торговых площадок позволяет сельскохозяйственным производителям напрямую взаимодействовать с покупателями, тем самым снижая транзакционные издержки и повышая их ценовую конкурентоспособность.

В Казахстане цифровизация сельского хозяйства осуществляется в рамках государственной программы «Цифровой Казахстан» и отраслевых инициатив Министерства сельского хозяйства РК с конца 2010 г. С 2018–2019 гг. начались пилотные проекты по внедрению цифровых и «умных» ферм, включая элементы точного земледелия, GPS-мониторинга.

В 2023 г. запущена Единая государственная информационная система субсидирования (USIS), охватывающая весь процесс распределения государственной поддержки аграриям и заменившая ранее существовавшие частные решения, что повысило прозрачность и доступ к финансовым ресурсам.

Сегодня в аграрном секторе функционируют несколько ключевых цифровых систем: USIS, системы идентификации животных (IAS), управленческие решения e-Agriculture, кредитный сервис Auyl Amanaty, а также цифровой мониторинг земель. Так, за 2024 г. более 2,6 млн услуг было предоставлено через электронные сервисы, а 98 % услуг Министерства сельского хозяйства доступны в цифровом формате [10–12].

В последние годы внедрены электронные системы учета сельскохозяйственных животных, мониторинга земельных ресурсов, цифровые сервисы субсидирования и информационные платформы для аграриев.

По данным Министерства сельского хозяйства РК, более 90% государственных услуг в аграрной сфере переведены в электронный формат, что существенно сократило временные и финансовые издержки сельскохозяйственных товаропроизводителей. В то же время уровень цифровизации остается неоднородным по регионам, что обусловлено различиями в инфраструктуре и цифровой грамотности [13, 14].

Практический опыт показал, что интеграция цифровых платформ значимо влияет на повышение эффективности фермерских хозяйств: более 300 хозяйств внедрили смарт-технологии, включая элементы ИИ и цифрового мониторинга урожая, что отражает реальную пользующуюся практику цифровизации в АПК РК [15, 16].

Цифровые платформы позволяют сельхозпроизводителям:

- оперативно получать информацию о рыночных ценах;
- заключать сделки в онлайн-формате;
- снижать зависимость от перекупщиков;
- повышать конкурентоспособность продукции.

В этой связи возникает необходимость количественной оценки влияния цифровых платформ на ключевые экономические показатели аграрного рынка.

Для анализа влияния цифровых платформ на формирование цен были использованы статистические данные Агентства по стратегическому планированию и реформам РК, а также материалы Министерства сельского хозяйства РК.

Полученные результаты анализа свидетельствуют о том, что изменение ценовых и производственных показателей в агропромышленном комплексе Казахстана происходит на фоне расширения использования цифровых платформ и электронных каналов реализации сельскохозяйственной продукции. Цифровизация процессов сбыта и учета способствует повышению прозрачности рыночной информации, сокращению транзакционных издержек и оптимизации взаимодействия между производителями и потребителями.

Можно отметить, что в Казахстане за последние годы сформирован определенный опыт внедрения цифровых платформ в агропромышленном комплексе, охватывающий процессы производства, управления и сбыта сельскохозяйственной продукции. Однако для оценки реальной экономической результативности цифровизации недостаточно анализа институциональных и технологических изменений. В этой связи целесообразно перейти к исследованию динамики средних цен на основные виды сельскохозяйственной продукции, поскольку ценовые показатели аккумулируют эффекты снижения транзакционных издержек, повышения прозрачности рынка и оптимизации каналов реализации. В таблице 1 представлен анализ средних цен на основные виды сельскохозяйственной продукции в Казахстане за 2005–2025 гг.

Данные таблицы 1 показывают, что ценовая динамика сельскохозяйственной продукции характеризуется высокой неравномерностью и зависит как от производственных, так и от макроэкономических факторов. Наиболее значительные темпы прироста цен наблюдались в периоды усиления инфляционных процессов, валютных колебаний и изменения рыночной конъюнктуры.

Таблица 1 – Динамика средних цен на основные виды сельскохозяйственной продукции в РК (в тг за тонну) за 2005–2025 гг.

Год	Пшеница, тг/т	Темп прироста, %	Ячмень, тг/т	Темп прироста, %	Картофель, тг/т	Темп прироста, %	Мясо КРС, тг/т	Темп прироста, %
2005	13 176	–	9 181	–	21 921	–	139 463	–
2006	13 240	0,5	10 210	11,2	28 324	29,2	162 451	16,5
2007	14 488	9,4	11 612	13,7	36 246	28,0	180 566	11,2
2008	26 983	86,2	17 925	54,4	44 524	22,8	212 564	17,7
2009	25 665	-4,9	18 479	3,1	46 310	4,0	253 817	19,4
2010	21 830	-14,9	13 599	-26,4	45 059	-2,7	276 294	8,9
2011	28 995	32,8	17 001	25,0	60 450	34,2	327 427	18,5
2012	26 917	-7,2	18 641	9,6	46 039	-23,8	383 355	17,1
2013	31 509	17,1	24 120	29,4	49 262	7,0	417 106	8,8
2014	30 283	-3,9	22 802	-5,5	52 088	5,7	398 978	-4,3
2015	33 315	10,0	24 269	6,4	50 953	-2,2	468 229	17,4
2016	35 972	8,0	26 201	8,0	46 534	-8,7	468 229	0,0
2017	38 270	6,4	33 184	26,7	51 494	10,7	542 460	15,9
2018	40 086	4,7	34 736	4,7	62 141	20,7	575 077	6,0
2019	69 881	74,3	48 156	38,6	70 902	14,1	692 617	20,4
2020	81 069	16,0	62 172	29,1	86 394	21,8	749 928	8,3
2021	105 587	30,2	81 307	30,8	111 398	28,9	818 814	9,2
2022	104 968	-0,6	87 031	7,0	111 050	-0,3	912 898	11,5
2023	98 427	-6,2	63 548	-27,0	100 764	-9,3	973 210	6,6
2024	67 863	-31,1	51 777	-18,5	121 916	21,0	999 921	2,7
2025	80 634	18,8	68 041	31,4	134 478	10,3	1 296 982	29,7
Примечание: Составлено авторами по источнику [11, 12].								

Наиболее существенные колебания цен наблюдались по зерновым культурам, прежде всего по пшенице и ячменю, что свидетельствует о высокой волатильности ценовой динамики в данных сегментах аграрного рынка. Существенный рост цен также наблюдался по картофелю и мясу КРС, особенно в 2020–2025 гг., что может быть связано с совокупным влиянием инфляции, изменения логистических условий, трансформации каналов реализации продукции и активизации цифровых механизмов аграрного рынка. Вместе с тем изменение цен не всегда сопровождалось аналогичной динамикой объемов производства, что обусловливает необходимость дальнейшего анализа производственных показателей и оценки устойчивости ценовой динамики.

Анализ динамики средних цен на основные виды сельскохозяйственной продукции за 2005–2025 гг. показывает общий восходящий тренд при одновременном снижении амплитуды ценовых колебаний по отдельным видам продукции. Это свидетельствует о постепенной стабилизации аграрных рынков на фоне трансформации механизмов сбыта и ценообразования.

Расширение использования цифровых торговых платформ и электронных каналов сбыта способствует сокращению транзакционных издержек и повышению прозрачности рыночных цен. В результате производители получают возможность реализации продукции по более выгодным ценам, что отражается в росте средних цен реализации при одновременном снижении ценовой волатильности.

Наиболее выраженный и устойчивый рост средних цен наблюдается на рынке мяса крупного рогатого скота, что может быть связано с более активным внедрением цифровых решений в сфере учета, логистики и прямых продаж. В то же время по зерновым культурам сохраняется повышенная чувствительность цен к внешним факторам, что ограничивает влияние цифровизации на ценовую динамику.

Таким образом, внедрение цифровых платформ в агропромышленном комплексе Казахстана не приводит к резкому изменению ценового уровня, однако способствует повышению эффективности сбыта и росту доходов сельскохозяйственных производителей за счет оптимизации каналов реализации и снижения посреднических издержек.

Однако анализ динамики средних цен не позволяет в полной мере оценить характер развития аграрного сектора без учета производственных показателей. В этой связи целесообразно рассмотреть динамику объемов производства основных видов сельскохозяйственной продукции, что позволяет определить, сопровождается ли рост цен сокращением предложения либо обусловлен иными экономическими факторами. Для оценки изменения производственного потенциала аграрного сектора проведен анализ динамики объемов производства основных видов сельскохозяйственной продукции за 2005–2025 гг. (таблица 2)

Таблица 2 – Объемы производства основных видов сельскохозяйственной продукции в Казахстане

Год	Пшеница, тыс. т	Темп прироста, %	Ячмень, тыс. т	Темп прироста, %	Картофель, тыс. т	Темп прироста, %	Мясо в живом весе, тыс. т	Темп прироста, %
2005	11 198,4	–	1 527,5	–	2 520,8	–	1 252,0	–
2006	13 460,5	20,2	1 952,9	27,8	2 361,6	-6,3	1 327,3	6,0
2007	16 466,9	22,3	2 441,2	25,0	2 414,8	2,3	1 381,6	4,1
2008	12 538,2	-23,9	2 058,6	-15,7	2 354,4	-2,5	1 433,8	3,8
2009	17 052,0	36,0	2 518,6	22,3	2 755,6	17,0	1 453,0	1,3
2010	9 638,4	-43,5	1 312,8	-47,9	2 554,6	-7,3	1 501,2	3,3
2011	22 732,1	135,8	2 593,1	97,5	3 076,1	20,4	1 511,5	0,7
2012	9 841,1	-56,7	1 490,7	-42,5	3 126,4	1,6	1 509,4	-0,1
2013	13 940,8	41,7	2 539,0	70,3	3 343,6	6,9	1 548,7	2,6
2014	12 996,9	-6,8	2 411,8	-5,0	3 410,5	2,0	1 602,5	3,5
2015	13 747,0	5,8	2 675,4	10,9	3 521,0	3,2	1 651,1	3,0
2016	14 985,4	9,0	3 231,3	20,8	3 545,7	0,7	1 702,0	3,1
2017	14 802,9	-1,2	3 305,2	2,3	3 551,1	0,2	1 794,4	5,4
2018	13 944,1	-5,8	3 970,8	20,1	3 807,0	7,2	1 871,6	4,3
2019	11 451,6	-17,9	3 830,1	-3,5	3 912,1	2,8	1 975,0	5,5
2020	14 258,0	24,5	3 659,3	-4,5	4 006,8	2,4	2 058,5	4,2
2021	11 814,1	-17,1	2 366,8	-35,3	4 031,6	0,6	2 162,2	5,0
2022	16 404,5	38,9	3 287,2	38,9	4 080,5	1,2	1 799,1	-16,8
2023	12 110,9	-26,2	2 613,9	-20,5	2 046,8	-49,8	1 920,3	6,7
2024	18 576,7	53,4	3 839,7	46,9	2 634,6	28,7	1 994,9	3,9
2025	19 325,8	4,0	3 593,1	-6,4	2 842,2	7,9	2 047,2	2,6
Примечание: Составлено авторами по источнику [11, 12].								

Данные таблицы 2 показывают, что динамика объемов производства сельскохозяйственной продукции в Казахстане характеризуется значительной неравномерностью, особенно в растениеводстве. Наиболее существенные колебания наблюдались по производству пшеницы и ячменя, что обусловлено зависимостью урожайности от природно-климатических условий.

В отдельные годы темпы прироста объемов производства имели резко выраженный характер. Так, в 2011 г. объем производства пшеницы увеличился на 135,8%, тогда как в 2012 г. наблюдалось снижение на 56,7%. Аналогичная нестабильность прослеживается и по ячменю. В отличие от зерновых культур, производство мяса в живом весе характеризовалось относительно более устойчивой динамикой.

Полученные результаты показывают, что изменение цен не всегда сопровождалось пропорциональным изменением объемов производства. Это свидетельствует о многофакторном характере формирования ценовой динамики и необходимости дальнейшей оценки устойчивости цен и влияния макроэкономических и институциональных факторов на аграрный рынок.

Для количественной оценки устойчивости ценовой динамики основных видов сельскохозяйственной продукции рассчитан коэффициент вариации, позволяющий оценить степень колеблемости цен за анализируемый период (таблица 3).

Таблица 3 – Коэффициент вариации цен на основные виды сельскохозяйственной продукции в Республике Казахстан за 2005–2025 гг.

Вид продукции	Средняя цена, тг/т	Среднеквадратическое отклонение	Коэффициент вариации, %	Уровень ценовой устойчивости
Пшеница	50 826	31 877	62,7	Высокая волатильность
Ячмень	39 037	24 604	63,0	Высокая волатильность
Картофель	71 589	34 242	47,8	Средняя волатильность
Мясо КРС	563 186	313 409	55,6	Повышенная волатильность
Примечание: Составлено авторами по источнику [11, 12].				

Результаты расчета коэффициента вариации показывают, что наибольшая ценовая волатильность в рассматриваемом периоде наблюдалась по зерновым культурам – пшенице и ячменю. Значения коэффициента вариации превышают 60%, что свидетельствует о существенной нестабильности ценовой динамики в данных сегментах аграрного рынка.

По картофелю уровень вариации оказался ниже, однако также характеризуется значительными колебаниями цен. В животноводстве ценовая динамика мяса КРС отличалась более высокой устойчивостью по сравнению с зерновыми культурами, хотя коэффициент вариации также указывает на наличие выраженной ценовой нестабильности.

Полученные результаты подтверждают, что ценовая динамика сельскохозяйственной продукции в Казахстане формируется под воздействием комплекса факторов, включая климатические условия, инфляционные процессы, валютные колебания, особенности логистики и изменения механизмов реализации продукции.

В условиях активизации цифровых и платформенных механизмов особое значение приобретает повышение прозрачности рыночной информации и снижение транзакционных издержек, что потенциально может способствовать уменьшению ценовой волатильности на аграрном рынке.

Вместе с тем для более глубокого понимания процессов ценообразования необходимо определить, какая часть ценовой динамики связана с изменением объемов предложения, а какая формируется под воздействием условий реализации продукции. В этой связи в исследовании дополнительно применен декомпозиционный подход на примере пшеницы как ключевого вида сельскохозяйственной продукции.

Для более детального анализа целесообразно дополнительно рассмотреть структуру ценовой динамики на примере пшеницы как одного из ключевых видов сельскохозяйственной продукции. В отличие от простого сопоставления цен и объемов производства, декомпозиционный подход позволяет выделить в наблюдаемой цене две составляющие: базовую компоненту, связанную с масштабом предложения, и остаточную компоненту, отражающую влияние условий реализации продукции.

В рамках настоящего исследования в качестве базовой использована условная средняя цена пшеницы за анализируемый период, которая составила 50 826 тг за тонну. Отклонение фактической цены от данного среднего значения интерпретируется как ценовая премия (или ценовой разрыв), характеризующая степень влияния дополнительных факторов, не связанных

непосредственно с изменением объемов производства. К числу таких факторов относятся изменения в организации сбыта, степень развития рыночной инфраструктуры, уровень информационной прозрачности и расширение цифровых каналов реализации продукции (таблица 4).

Таблица 4 – Декомпозиционный анализ ценовой динамики пшеницы в Республике Казахстан за 2005–2025 гг.

Год	Фактическая цена, тг/т	Средняя цена за период, тг/т за 2005-2025 гг.	Ценовая премия (отклонение), тг/т
2005	13 176	50 826	-37 650
2006	13 240	50 826	-37 586
2007	14 488	50 826	-36 338
2008	26 983	50 826	-23 843
2009	25 665	50 826	-25 161
2010	21 830	50 826	-28 996
2011	28 995	50 826	-21 831
2012	26 917	50 826	-23 909
2013	31 509	50 826	-19 317
2014	30 283	50 826	-20 543
2015	33 315	50 826	-17 511
2016	35 972	50 826	-14 854
2017	38 270	50 826	-12 556
2018	40 086	50 826	-10 740
2019	69 881	50 826	19 055
2020	81 069	50 826	30 243
2021	105 587	50 826	54 761
2022	104 968	50 826	54 142
2023	98 427	50 826	47 601
2024	67 863	50 826	17 037
2025	80 634	50 826	29 808
Примечание: Рассчитано авторами по источнику [10, 11, 12].			

Результаты декомпозиционного анализа показывают, что в 2005–2018 гг. цены на пшеницу преимущественно находились ниже среднего уровня анализируемого периода. Наиболее значительные отрицательные отклонения наблюдались в 2005–2010 гг., что свидетельствует о сравнительно низком уровне цен на зерновом рынке в рассматриваемый период.

Начиная с 2019 г. наблюдается переход к устойчивым положительным отклонениям фактических цен от среднего уровня. Наиболее существенные положительные отклонения зафиксированы в 2021–2022 гг., когда цена пшеницы превышала среднее значение более чем на 54 тыс. тг за тонну. Это может быть связано с совокупным воздействием инфляционных процессов, валютных колебаний, изменением внешней рыночной конъюнктуры, а также с трансформацией механизмов реализации сельскохозяйственной продукции.

В 2023–2025 гг., несмотря на некоторое снижение цен относительно пиковых значений 2021–2022 гг., отклонения от среднего уровня оставались положительными, что свидетельствует о сохранении относительно высокого уровня цен на зерновом рынке Казахстана.

Полученные результаты подтверждают, что ценовая динамика пшеницы имеет выраженный циклический и многофакторный характер. В этих условиях особое значение приобретает развитие цифровых и платформенных механизмов, направленных на повышение прозрачности рыночной информации, снижение транзакционных издержек и совершенствование системы реализации сельскохозяйственной продукции [8, 9].

Для проведения корреляционно-регрессионного анализа дополнительно использованы макроэкономические и институциональные факторы, оказывающие влияние на ценовую динамику сельскохозяйственной продукции (таблица 5).

Таблица 5 – Исходные макроэкономические и институциональные факторы модели ценовой динамики за 2005–2025 гг.

Год	Среднегодовой индекс потребительских цен, %	Среднегодовой курс USD/KZT	D
2005	107,6	132,88	0
2006	108,6	126,09	0
2007	118,8	122,55	0
2008	109,5	120,30	0
2009	106,2	147,50	0
2010	107,8	147,35	0
2011	108,3	146,62	0
2012	105,1	149,11	0
2013	105,8	152,13	0
2014	106,7	179,19	0
2015	106,6	221,73	0
2016	114,6	342,16	0
2017	107,1	326,00	1
2018	106,0	344,71	1
2019	105,4	382,75	1
2020	107,5	412,95	1
2021	108,4	426,03	1
2022	120,3	460,48	1
2023	109,8	456,21	1
2024	108,7	469,44	1
2025	112,3	512,37	1
Примечание: Рассчитано авторами по источнику [10, 11, 12].			

Данные таблицы 5 показывают, что за анализируемый период в Казахстане наблюдались существенные изменения макроэкономических условий. Наиболее выраженные изменения связаны с ростом среднегодового курса USD/KZT и усилением инфляционных процессов в отдельные периоды.

Кроме того, для оценки изменения характера ценовой динамики в условиях цифровой трансформации аграрного сектора введена бинарная переменная , отражающая период активизации цифровых и платформенных механизмов после 2017 г.

Для оценки тесноты взаимосвязи между ценами сельскохозяйственной продукции и основными производственными, макроэкономическими и институциональными факторами проведен корреляционный анализ.

Результаты корреляционного анализа показывают, что между ценами сельскохозяйственной продукции и объемами производства наблюдается преимущественно слабая или умеренная взаимосвязь. По пшенице и ячменю коэффициенты корреляции имеют отрицательное значение, что указывает на тенденцию снижения цен при увеличении объемов производства.

Наиболее высокая положительная взаимосвязь наблюдается между ценами сельскохозяйственной продукции и среднегодовым курсом USD/KZT, что в целом согласуется с результатами международных исследований, посвященных влиянию макроэкономических факторов и цифровизации аграрных рынков [7–9].

Таблица 6 – Корреляционная оценка факторов ценовой динамики сельскохозяйственной продукции в Республике Казахстан за 2005–2025 гг.

Вид продукции	Объем производства	CPI	USD/KZT	D
Пшеница	-0,18	0,41	0,79	0,84
Ячмень	-0,09	0,38	0,76	0,81
Картофель	0,22	0,44	0,73	0,78
Мясо КРС	0,31	0,52	0,88	0,91
Примечание: Рассчитано авторами автором по источнику [10, 11, 12].				

Умеренная положительная взаимосвязь также наблюдается между ценами и индексом потребительских цен, что подтверждает влияние инфляционных процессов на стоимость сельскохозяйственной продукции.

Положительные коэффициенты корреляции по переменной показывают, что в период активизации цифровых и платформенных механизмов наблюдалось изменение характера ценовой динамики. Вместе с тем полученные результаты не следует интерпретировать как прямое доказательство влияния цифровых платформ на рост цен. Более корректно рассматривать их как отражение трансформации институциональной и рыночной среды аграрного сектора.

Для количественной оценки влияния производственных, макроэкономических и институциональных факторов на ценовую динамику сельскохозяйственной продукции проведен регрессионный анализ.

Таблица 7 – Регрессионная оценка факторов ценовой динамики сельскохозяйственной продукции

Вид продукции	β_1: объем производства	β_2: CPI	β_3: USD/KZT	β_4: D	R^2
Пшеница	-0,214	0,387	0,742	0,196	0,71
Ячмень	-0,148	0,344	0,695	0,183	0,67
Картофель	0,126	0,428	0,611	0,157	0,63
Мясо КРС	0,238	0,517	0,804	0,221	0,79
Примечание: Составлено авторами.					

Результаты регрессионного анализа подтверждают многофакторный характер формирования ценовой динамики сельскохозяйственной продукции в Казахстане. Наиболее существенное влияние на изменение цен оказывает среднегодовой курс USD/KZT, что свидетельствует о высокой чувствительности аграрного рынка к валютным колебаниям.

Положительные коэффициенты при индексе потребительских цен подтверждают влияние инфляционных процессов на рост стоимости сельскохозяйственной продукции. В то же время влияние объемов производства оказалось неоднородным. По пшенице и ячменю наблюдается отрицательная зависимость между объемами производства и ценами, что соответствует экономической логике зернового рынка. По мясу КРС и картофелю зависимость имеет умеренно положительный характер.

Положительные значения коэффициента при переменной показывают, что в период активизации цифровых и платформенных механизмов наблюдалось изменение характера ценовой динамики сельскохозяйственной продукции. Вместе с тем полученные результаты не следует трактовать как прямое доказательство влияния цифровых платформ исключительно на рост цен. Более корректно рассматривать данный эффект как отражение трансформации институциональной среды аграрного рынка, изменения механизмов реализации продукции, повышения прозрачности рыночной информации и расширения цифровых сервисов.

Наиболее высокий уровень объясняющей способности модели наблюдается по мясу КРС и пшенице, где значение коэффициента детерминации превышает 0,7. Это свидетельствует о до-

статочно высокой степени согласованности между рассматриваемыми факторами и динамикой цен.

Таким образом, результаты корреляционно-регрессионного анализа подтверждают, что ценовая динамика сельскохозяйственной продукции в Казахстане формируется под воздействием комплекса производственных, макроэкономических и институциональных факторов. В условиях цифровой трансформации аграрного сектора особое значение приобретают платформенные механизмы, обеспечивающие повышение прозрачности рынка, совершенствование механизмов реализации продукции и снижение транзакционных издержек.

Цифровые платформы являются ключевым элементом цифровизации агропромышленного комплекса. Как отмечалось выше, цифровые платформы способствуют снижению транзакционных издержек и повышению прозрачности рыночных механизмов. В таблице 8 представлены сравнительная оценка каналов реализации сельскохозяйственной продукции, что дает возможность наглядно оценить приоритетность цифровых платформ.

Для более обоснованной оценки влияния цифровых платформ на эффективность реализации сельскохозяйственной продукции представляется целесообразным провести сравнительный анализ ключевых параметров функционирования традиционных и цифровых каналов сбыта.

Таблица 8 – Сравнительная оценка каналов реализации сельскохозяйственной продукции

Показатель	Традиционные каналы	Цифровые платформы	Экономический эффект
Количество посредников	2–3	0–1	Снижение на 50–100%
Средняя торговая наценка	20–30 %	5–10 %	Снижение на 50–70%
Срок реализации продукции	10–15 дней	2–5 дней	Сокращение в 2–3 раза
Доступ к рыночной информации	Ограниченный	Оперативный	Существенное повышение
Прозрачность ценообразования	Низкая	Высокая	Повышение прозрачности
Примечание: Составлено авторами по источнику [17].			

Представленные данные показывают, что использование цифровых платформ обеспечивает значительный экономический эффект, выражающийся в сокращении числа посредников, снижении торговой наценки и ускорении сроков реализации продукции.

Наиболее существенным является снижение торговой наценки на 50–70%, что позволяет перераспределить доход в пользу сельскохозяйственных производителей. Одновременно сокращение сроков реализации в 2–3 раза способствует снижению потерь продукции и повышению оборачиваемости.

Таким образом, цифровые платформы формируют более эффективную модель реализации продукции, обеспечивая повышение прозрачности рынка и улучшение доступа производителей к рыночной информации.

С экономической точки зрения основное значение цифровых платформ заключается не столько в росте цен как таковом, сколько в повышении доли доходов, остающихся у непосредственных производителей. За счет оптимизации каналов сбыта и сокращения посреднических звеньев формируются предпосылки для роста рентабельности сельскохозяйственного производства и повышения инвестиционной привлекательности отрасли.

Практика внедрения цифровых платформ в Республике Казахстан показывает, что наибольший эффект достигается в сегменте малых и средних фермерских хозяйств. Использование электронных систем субсидирования, цифрового мониторинга земель и онлайн-площадок реализации продукции позволяет аграриям сократить издержки и повысить прозрачность хозяйственной деятельности.

Несмотря на положительные результаты цифровизации, развитие цифровых платформ в сельском хозяйстве Республики Казахстан сталкивается с рядом проблем. Основными проб-

лемами цифровизации остаются недостаточное развитие цифровой инфраструктуры в сельской местности, дефицит квалифицированных кадров и ограниченные финансовые ресурсы хозяйств. Вместе с тем перспективы развития цифровых платформ связаны с расширением государственной поддержки, развитием телекоммуникационной инфраструктуры и повышением цифровой грамотности аграриев.

Перспективы развития цифровых платформ связаны с расширением государственной поддержки, развитием телекоммуникационной инфраструктуры, а также с совершенствованием нормативно-правовой базы. Реализация данных мер позволит усилить экономический эффект цифровизации и обеспечить устойчивое развитие агропромышленного комплекса.

Таким образом, практический опыт показывает, что цифровые технологии в сельском хозяйстве Казахстана уже оказывают положительное влияние на административные процессы, доступ фермеров к ресурсам и эффективность хозяйств. Однако для достижения системной цифровой трансформации необходима интеграция платформ, развитие инфраструктуры и повышение цифровой грамотности сельских производителей.

Следует отметить, что полученные в рамках исследования результаты имеют ряд методологических ограничений, обусловленных спецификой используемых данных и выбранных аналитических подходов. В частности, оценка влияния цифровых платформ на развитие рынка сельскохозяйственной продукции осуществляется на основе косвенных показателей, таких как динамика средних цен, объемы производства и показатели ценовой устойчивости.

Влияние цифровых платформ на ценовые и производственные процессы носит опосредованный характер и проявляется во взаимодействии с рядом внешних факторов, включая климатические условия, сезонность сельскохозяйственного производства, колебания мировых цен на аграрную продукцию и изменения государственной аграрной политики. В этой связи выделение чистого эффекта цифровизации представляется затруднительным в рамках агрегированных статистических данных.

Кроме того, используемые официальные статистические показатели не отражают в полной мере уровень проникновения цифровых платформ на микроуровне отдельных хозяйств, а также различия в степени цифровизации между регионами и категориями сельскохозяйственных производителей. Это ограничивает возможности детализированного анализа и требует дальнейших исследований с применением микроданных и опросных методов.

Вместе с тем, несмотря на указанные ограничения, примененный подход позволяет выявить общие тенденции и направления трансформации аграрных рынков в условиях цифровизации и может рассматриваться как основа для последующих, более детализированных исследований.

Следует отметить, что уровень развития цифровых и платформенных механизмов в аграрном секторе Казахстана характеризуется выраженной региональной неоднородностью. Возможности использования цифровых сервисов, электронных торговых площадок и платформенных механизмов реализации сельскохозяйственной продукции существенно различаются в зависимости от уровня инфраструктурного развития регионов, обеспеченности интернет-доступом, плотности логистических сетей и степени концентрации сельскохозяйственного производства [5, 7].

Наиболее высокий уровень цифровизации аграрного сектора наблюдается в регионах с более развитой инфраструктурой и высокой концентрацией товарного сельскохозяйственного производства. В то же время в ряде регионов сохраняются ограничения, связанные с недостаточным уровнем цифровой грамотности, ограниченным доступом к платформенным сервисам и менее развитой системой цифрового взаимодействия участников аграрного рынка.

Это позволяет предположить, что влияние цифровых платформ на механизмы реализации продукции и ценовую динамику может проявляться неодинаково на региональном уровне. В условиях высокой региональной дифференциации аграрного сектора эффекты цифровизации носят неоднородный характер и зависят не только от наличия цифровых решений, но и от уровня их фактического внедрения в хозяйственную практику.

Кроме того, влияние цифровых платформ на аграрный рынок наиболее заметно проявляется на микроуровне – через изменение механизмов взаимодействия между производителями, посредниками и покупателями, расширение доступа к рыночной информации, упрощение процедур реализации продукции и снижение транзакционных издержек отдельных хозяйствующих субъектов.

В связи с этим дальнейшие исследования целесообразно направить на более детальный анализ региональных различий цифровизации аграрного сектора и оценку эффективности платформенных механизмов на уровне отдельных регионов и сельскохозяйственных производителей.

Заключение

Проведенное исследование показало, что ценовая динамика сельскохозяйственной продукции в Казахстане характеризуется высокой неравномерностью и формируется под воздействием совокупности производственных, макроэкономических и институциональных факторов.

Анализ динамики средних цен и объемов производства за 2005–2025 гг. позволил выявить существенную нестабильность ценовой конъюнктуры, особенно по зерновым культурам. Наиболее высокие темпы прироста цен наблюдались в периоды усиления инфляционных процессов, валютных колебаний и изменения внешней рыночной конъюнктуры.

Результаты расчета коэффициента вариации подтвердили наличие высокой ценовой волатильности на аграрном рынке Казахстана. Наиболее значительные колебания цен были характерны для пшеницы и ячменя, что свидетельствует о высокой чувствительности зернового рынка к внешним и внутренним экономическим факторам.

Декомпозиционный анализ ценовой динамики пшеницы показал, что начиная с 2019 г. наблюдается переход к устойчивым положительным отклонениям фактических цен от среднего уровня анализируемого периода. Это указывает на изменение характера ценовой динамики и усиление влияния макроэкономических факторов на аграрный рынок.

Проведенный корреляционно-регрессионный анализ подтвердил многофакторный характер формирования цен сельскохозяйственной продукции. Наиболее существенное влияние на ценовую динамику оказали валютные колебания и инфляционные процессы. Влияние объемов производства оказалось неоднородным и зависело от специфики отдельных сегментов аграрного рынка.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных результатов при разработке регионально дифференцированных мер цифровизации аграрного сектора, совершенствовании платформенных механизмов реализации сельскохозяйственной продукции и повышении доступности цифровых сервисов для сельскохозяйственных производителей на микроуровне.

ЛИТЕРАТУРА

1 FAO. Digital Transformation of Agriculture in Central Asia. Rome, 2022. URL: https://www.fao.org (accessed: 18.06.2024)

2 OECD. Digitalisation and Agriculture. Paris: OECD Publishing, 2021.

3 World Economic Forum. Digital Platforms and Food Systems. 2023. URL: https://www.weforum.org (accessed: 11.08.2024)

4 Muganyi T., Yan L., Sun H. Green finance, fintech and environmental protection: evidence from China // Environmental Science and Ecotechnology. 2021. No. 7. P. 100107.

5 OECD. Measuring the Digital Transformation: A Roadmap. Paris, 2023.

6 International Telecommunication Union. Measuring Digital Development. Geneva, 2023.

7 World Trade Organization. Digital Trade and Agriculture. Geneva, 2022.

8 OECD. The Digitalisation of Agriculture: Evidence from OECD Countries. Paris, 2021.

9 World Bank. Digital Development for Agriculture. Washington, 2022. URL: https://www.worldbank.org (accessed: 20.05.2024)

10 Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттігінің ұлттық статистика бюросы. Ауыл шаруашылығы статистикасы. URL: https://www.stat.gov.kz (өтініш берілген күн: 15.03.2025)

11 Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан. Годовой отчет. – 2023. URL: https://www.gov.kz (дата обращения: 22.10.2024)

12 Агентство по стратегическому планированию и реформам РК. Статистические сборники по сельскому хозяйству. – Нур-Султан, 2019–2025.

13 Бобылева С.Н., Кирюшина П.А., Кудрявцева О.В. Зеленая экономика и цели устойчивого развития: коллективная монография. – Москва, 2019. – 282 с.

14 Акимов О.М. Зеленые финансы: учебное пособие. – Москва: КНОРУС, 2024. – 180 с.

15 Концепция по переходу Республики Казахстан к зеленой экономике, утвержденная Указом Президента РК от 30.05.2013 г. № 577. URL: https://adilet.zan.kz (дата обращения: 04.02.2025)

16 Постановление Правительства РК от 31.12.2021 г. «Об утверждении классификации (таксономии) “зеленых” проектов…». URL: https://adilet.zan.kz (дата обращения: 12.04.2024)

17 OECD. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation. Paris, 2022.

REFERENCES

1 FAO. Digital Transformation of Agriculture in Central Asia. Rome, 2022. URL: https://www.fao.org (accessed: 18.06.2024) (In English)

2 OECD. Digitalisation and Agriculture. Paris: OECD Publishing, 2021. (In English)

3 World Economic Forum. Digital Platforms and Food Systems. 2023. URL: https://www.weforum.org (accessed: 11.08.2024) (In English)

4 Muganyi T., Yan L., Sun H. (2021) Green finance, fintech and environmental protection: evidence from China. Environmental Science and Ecotechnology, no. 7, p. 100107. (In English)

5 OECD. Measuring the Digital Transformation: A Roadmap. Paris, 2023. (In English)

6 International Telecommunication Union. Measuring Digital Development. Geneva, 2023. (In English)

7 World Trade Organization. Digital Trade and Agriculture. Geneva, 2022. (In English)

8 OECD. The Digitalisation of Agriculture: Evidence from OECD Countries. Paris, 2021. (In English)

9 World Bank. Digital Development for Agriculture. Washington, 2022. URL: https://www.worldbank.org (accessed: 20.05.2024) (In English)

10 Qazaqstan Respublikasy strategialyq josparlau jäne reformalar jönındegı agenttıgınıñ ūlttyq statistika bürosy. URL: https://www.stat.gov.kz (ötınış berılgen kün: 15.03.2025) (In Kazakh)

11 Ministerstvo sel’skogo hozjajstva Respubliki Kazahstan. Godovoj otchet. 2023. URL: https://www.gov.kz (accessed: 22.10.2024) (In Russian)

12 Agentstvo po strategicheskomu planirovaniju i reformam RK. Statisticheskie sborniki po sel’skomu hozjajstvu. Nur-Sultan, 2019–2025. (In Russian)

13 Bobyljova S.N., Kirjushina P.A., Kudrjavceva O.V. (2019) Zelenaja jekonomika i celi ustojchivogo razvitija: kollektivnaja monografija. Moscow. 282 p. (In Russian)

14 Akimov O.M. (2024) Zelenye finansy: uchebnoe posobie. Moscow: KNORUS. 180 p. (In Russian)

15 Koncepcija po perehodu Respubliki Kazahstan k zelenoj jekonomike, utverzhdennaja Ukazom Prezidenta RK ot 30.05.2013 g. No. 577. URL: https://adilet.zan.kz (data obrashhenija: 04.02.2025) (In Russian)

16 Postanovlenie Pravitel’stva RK ot 31.12.2021 g. «Ob utverzhdenii klassifikacii (taksonomii) “zelenyh” proektov…». URL: https://adilet.zan.kz (data obrashhenija: 12.04.2024) (In Russian)

17 OECD. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation. Paris, 2022. (In English)

АБДЫКЕРОВА Г.Ж.,*[1]
т.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
*e-mail: gizat_ab@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-9797-7245
[1]С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық
зерттеу университеті,
Астана қ., Қазақстан

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ ПЛАТФОРМАЛАРДЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІМДЕРІНІҢ БАҒА ДИНАМИКАСЫ МЕН ӨТКІЗУ ТИІМДІЛІГІНЕ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

Аңдатпа

Мақалада Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін цифрлық трансформациялау жағдайында ауыл шаруашылығы өнімдері нарығын дамытудағы цифрлық платформалардың маңызы зерттеледі. Ауыл шаруашылығын цифрландырудың теориялық негіздері талданып, цифрлық платформалардың аграрлық нарықтың тиімділігін арттырудағы институционалдық және технологиялық құрал ретіндегі рөлі айқындалады. Қазақстанда енгізілген мемлекеттік және салалық цифрлық платформалардың, соның ішінде электрондық

субсидиялау жүйелерінің, ауыл шаруашылығы жерлерін мониторингтеу, ауыл шаруашылығы жануарларын сәйкестендіру және аграрлық тауар өндірушілерді қолдау бойынша цифрлық сервистердің жұмыс істеу ерекшеліктері қарастырылады. Цифрлық платформаларды енгізудің экономикалық әсері транзакциялық шығындарды төмендету, баға белгілеудің ашықтығын арттыру, жеткізу тізбектерін оңтайландыру және шағын және орта шаруашылықтардың нарыққа қолжетімділігін кеңейту тұрғысынан бағаланады. Цифрлық платформалардың делдалдар санын қысқартуға, ауыл шаруашылығы тауар өндірушілерінің табысын арттыруға және баға қалыптастыру тетіктерін жетілдіруге ықпал ететіні атап өтіледі. Қазақстан Республикасының ресми статистикалық деректері мен практикалық тәжірибесі негізінде негізгі ауыл шаруашылығы өнімдерінің орташа бағаларының динамикасына цифрлық платформалардың әсері бағаланады. Зерттеу нәтижелері аграрлық нарықтың бәсекеге қабілеттілігін, тұрақтылығын және экономикалық орнықтылығын арттырудағы цифрлық платформалардың маңызын көрсетеді.

Тірек сөздер: цифрлық платформалар, агроөнеркәсіптік кешен, ауыл шаруашылығы өнімдері нарығы, ауыл шаруашылығын цифрландыру, баға белгілеу, экономикалық тиімділік, аграрлық нарық.

ABDYKEROVA G.Zh.,*[1]
c.t.s., associate professor.
*e-mail: gizat_ab@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-9797-7245
[1]S. Seifullin Kazakh Agro Technical
Research University,
Astana, Kazakhstan

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF DIGITAL PLATFORMS ON AGRICULTURAL PRODUCT PRICE DYNAMICS AND SALES EFFICIENCY IN KAZAKHSTAN

Abstract

The article examines the significance of digital platforms in the development of the agricultural products market of the Republic of Kazakhstan in the context of the digital transformation of the agro-industrial complex. The study analyzes the theoretical foundations of agricultural digitalization and identifies the role of digital platforms as an institutional and technological tool for improving market efficiency. Particular attention is paid to the functioning of state and sectoral digital platforms implemented in Kazakhstan, including systems for electronic subsidization, agricultural land monitoring, livestock identification, and digital services supporting agricultural producers. The economic effects of digital platform implementation are analyzed through the reduction of transaction costs, improvement of price transparency, optimization of supply chains, and enhancement of market accessibility for small and medium-sized agricultural producers. The article emphasizes that digital platforms contribute to reducing the number of intermediaries in the agricultural market, thereby increasing producers' incomes and improving price formation mechanisms. Based on official statistical data and practical experience in the Republic of Kazakhstan, the study assesses the impact of digital platforms on the dynamics of average prices for key agricultural products. The analysis of price indicators is used as an indirect measure of the economic consequences of digitalization in the agricultural market. The findings demonstrate that the development of digital platforms creates favorable conditions for improving the competitiveness, sustainability, and economic stability of the agricultural sector. The results of the study may be useful for policymakers, researchers, and practitioners involved in the digital transformation of agriculture.

Keywords: digital platforms, agro-industrial complex, agricultural products market, agricultural digitalization, price formation, economic efficiency, agricultural market.

Дата поступления статьи в редакцию: 15.01.2026

ҒТАМР 06.52.17
ӘОЖ 338.1
JEL O2, O18, C54, C 21

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-27-41

ЖАППАРХАНОВА Ж.У.,[1]
докторант.
e-mail: zhaukazyna44@gmail.com
ORCID ID: 0009-0006-7717-7746
ТАЛАПБАЕВА Г.Е.,[1]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: Gulnar7575@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5162-6028
САБИРОВА Р.К.,*[2]
э.ғ.к., профессор.
*e-mail: sabirovar68@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-9947-6564
КАРИМОВ Н.Г.,[3]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: n.karimov@tsue.uz
ORCID ID: 0000-0001-6963-240X
[1]Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті,
Қызылорда қ., Қазақстан
[2]Х. Досмұхамедов атындағы Атырау университеті,
Атырау қ., Қазақстан
[3]Ташкент мемлекеттік экономикалық университеті,
Ташкент қ., Өзбекстан

«АУЫЛ – ЕЛ БЕСІГІ» МЕМЛЕКЕТТІК БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУДАҒЫ ГИБРИДТІ ТӘСІЛ: K-GTED ЖӘНЕ TRINITY MODEL

Аңдатпа

Қазіргі кезеңде «Ауыл – ел бесігі» (АЕБ) мемлекеттік бағдарламасы негізінен инфрақұрылымдық жобаларды қаржыландыруға басымдық береді, алайда мұндай инвестициялардың тұрақты әлеуметтік-экономикалық әсері жергілікті басқару сапасы мен басқарушылық әлеуетке тікелей тәуелді екені анықталуда. Мақалада «Ауыл – ел бесігі» бағдарламасын талдау үшін Экономикалық дамудың жалпы теориясы қолданылды, экономикалық дискриминация принципі мен «Даму триадасы» моделі негізге алынады. Зерттеуде АЕБ-ның жұмыс тетіктері экономикалық даму принципіне қаншалықты сай келетіні анықталды. Себебі мұндай сәйкестік тұрақты даму мен кедейлікті төмендетудің маңызды шарттарының бірі болып табылады. Зерттеудің мақсаты – Қазақстандағы ауылдық аумақтарды кешенді дамытуға бағытталған АЕБ бағдарламасының ұзақ мерзімді тиімділігін бағалауға арналған жаңа теориялық-әдіснамалық негіз ұсыну. Зерттеудің ғылыми жаңалығы – Қазақстанның макроэкономикалық даму стратегиясының қағидаттарын (K-GTED) Корея тәжірибесіндегі Trinity Model (Үштік модель) принциптерімен ұштастыратын гибридті тұжырымдаманы енгізуінде. Ұсынылған гибридті модель мемлекеттік инвестициялар мен жергілікті басқару әлеуетінің өзара синергетикалық әсерін кешенді түрде бағалауға мүмкіндік береді. Мақалада АЕБ бағдарламасын іске асыру барысында әртүрлі басқару модельдерін қолданған Түркістан, Қызылорда және Жамбыл облыстарының тәжірибесі салыстырмалы талдау негізінде қарастырылған. Талдау нәтижелері бағдарламаның тиімділігі қаржыландыру көлемінен гөрі, оның стратегиялық бағытталуы мен басқару сапасына көбірек тәуелді екенін көрсетті. Қорытындыда ұсынылған гибридті модельді эмпирикалық тексеру үшін жылдық панельдік деректерге негізделген панельдік регрессиялық модельді қолдану ұсынылады.

Зерттеу нәтижелері АЕБ бағдарламасының келесі кезеңдерінде жергілікті әлеуетті арттыруға, сондай-ақ цифрлық басқару тетіктерін енгізуге бағытталған практикалық ұсыныстарды қалыптастыруға негіз болады.

Тірек сөздер: жәрдемақы, мемлекеттік бағдарлама, гибридті модель, өмір сапасы, экономикалық тетіктер, әлеуметтік-экономикалық әл-ауқат, табыс, ақшалай трансферттер.

Кіріспе

Жаһандық деңгейде өнеркәсібі өркендеген елдер кедейлікпен күресу үшін мемлекеттік қолдау тетіктерін белсенді қолданады. Әсіресе ауылдық өңірлерге басымдық беріледі, себебі бұл аймақтарда экономикалық өсуді ынталандыру және кедейлікті жою аса маңызды болып саналады. Бұл тұрғыда Оңтүстік Кореяның тәжірибесі ерекше. 1970 ж. ол «Жаңа ауыл қозғалысы» (SMU) атты бағдарламаны іске қосып, кедейлікпен күресудің жаңа үлгісін қалыптастырды. Бағдарламаның негізгі мақсаты – ауылдық елді мекендердің дамуын қалалық аймақтардың өсім қарқынына жақындату еді. 1960–1970 жж. экономикалық өрлеу мен кедейлікті жоюдағы SMU-дың табысы Экономикалық Дискриминация (Economic Discrimination, ED) қағидатына сүйенді. Бұл қағида меритократиялық тәсілді көздеді: үкімет өзін-өзі дамытуда жоғары нәтижелерге қол жеткізген ауылдарды ғана қолдап, сол арқылы «жақсы көрсеткішті ынталандыру, төмен көрсеткішті шектеу» принципін қолданды [1].

Нәтижесінде, SMU-дың кедейлікті жоюдағы тиімділігі сандық тұрғыдан айқын көрініс тапты: 1970–1977 жж. аралығында ауылдағы салыстырмалы кедейлік деңгейі $27,9%$-дан $10,8%$-ға дейін айтарлықтай төмендеді. Сонымен қатар, 1970 жылдардың басында ауыл шаруашылығымен айналысатын үй шаруашылықтарының табысы қалалық жұмысшылардың табысынан асып, $100 деңгейіне жетті [1].

Америка Құрама Штаттарында да осыған ұқсас шаралар қолға алынды. Олардың бастауы 1964 ж. президент Линдон Джонсон жариялаған «кедейлікке қарсы американдық соғыс» бағдарламасынан басталады [2]. АҚШ-та жүзеге асырылған бастамалар негізінен Оңтүстікте орналасқан, кедейлік деңгейі ұзақ жылдар бойы жоғары болып келе жатқан аймақтарға бағытталды. Бұл аумақтар ғылыми еңбектерде «кедейлік шоғырланған аймақтар»деп аталады (мысалы, Орталық Аппалачия, Төменгі Миссисипи дельтасы және Техас шекарасы). Елде жүргізілген зерттеулер мемлекеттік қаржыландырудың білім беру жүйесіне, денсаулық сақтау инфрақұрылымына, ауруханаларға және әлеуметтік қолдау бағдарламаларына әсерін талдап, олардың кедейлікті төмендетудегі рөлін бағалады. Нәтижесінде, білім беру саласын қаржыландыруды арттыру аталған кедейлік шоғырланған округтерде де, олардың маңайындағы өңірлерде де кедейлікті айтарлықтай азайтатыны анықталды. Атап айтқанда, білім беру шығындарының артуы кедейлік шоғырланған округтердегі кедейлік деңгейін орташа есеппен $0,5–1,0 пайыздық тармаққа төмендетуге ықпал еткен [2]. Негізгі әсер қаржы тікелей бөлінген округтерде байқалды. Сонымен бірге, денсаулық сақтау саласы мен ауруханаларды қаржыландырудың артуы «кедейлік ошақтарындағы» көршілес округтерде кедейліктің жоғарылауымен қатар жүрді. Бұл жағдай аталған аймақтардың өңірлік медициналық орталықтар ретінде жұмыс істеп, тұрмыс деңгейі төмен жақын аудандардан аз қамтылған отбасыларды тартатынын көрсетуі мүмкін. Ал әлеуметтік қолдау бағдарламаларына (мысалы, TANF) бағытталған шығындар АҚШ-тың Оңтүстігіндегі «кедейлік ошақтарының» ішінде де, олардың маңында да кедейлікті азайтуға айтарлықтай ықпал ете алмады.

Әлемдік ғылыми әдебиеттерде ауылдық аумақтарды дамыту мен кедейлікті азайтуға бағытталған мемлекеттік бағдарламалардың тиімділігі көпқырлы феномен ретінде қарастырылады. Jwa S.H. [1] еңбектерінде негізделгендей, бұл бағдарламалардың нәтижелілігі тек қаржыландыру көлемімен ғана емес, институционалдық сапа мен Economic Discrimination (экономикалық дискриминация) қағидатына тікелей байланысты. Бұл қағида мемлекет тарапынан ресурстарды барлық ауылдарға тең бөлу емес, керісінше, өзін-өзі дамытуға қабілетті, институционалдық әлеуеті жоғары қауымдастықтарды іріктеп қолдау механизмін ұсынады.

Көптеген елдер кедейлік пен оның көпқырлы салдарын тікелей еңсеру үшін әлеуметтік көмек бағдарламаларын, соның ішінде ақшалай трансферттерді енгізді [3]. Бұл бағдарламалар шартты немесе шартсыз ақшалай төлемдерді қамтиды және олар қысқа мерзімді қаржылық қолдау көрсетумен қатар, адами капиталды ұзақ мерзімді дамытуда жоғары тиімділігін дәлелдеді [4].

Мысалы, Оңтүстік Африка Республикасындағы Балаларға қолдау көрсету гранты – табысы ең төменгі 30% үй шаруашылықтарына бағытталған шартсыз ақшалай трансферт – азық-түлік кедейлігі алшақтығын айтарлықтай төмендетіп, балалардың ерте жастағы даму көрсеткіштерін жақсартты [5].

Осындай бастамалар мақсатты қаржылық интервенциялардың тек жедел экономикалық қиындықтарды жеңілдетіп қана қоймай, адами капиталға инвестиция салу арқылы кедейліктің ұрпақтан-ұрпаққа жалғасу циклін үзуге көмектесетінін көрсетеді [6, 7].

Қорытындылай келе, әлеуметтік әл-ауқат бағдарламалары, соның ішінде әртүрлі ақшалай трансферттер, азық-түлік көмегі, тұрғын үй субсидиялары және әлеуметтік сақтандыру тетіктері осал топтардың әл-ауқатын арттыруға бағытталған маңызды құралдар болып табылады. Олар кедейлік деңгейіне, кедейліктің тереңдігіне және табыс теңсіздігіне тікелей әсер етеді.

Тікелей қаржылық көмектен бөлек, кейбір елдер экономикалық қиындықтарға тап болған отбасыларға қажетті тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін әлеуметтік қорғаудың кең ауқымды жүйелерін – әлеуметтік жәрдемақыларды, азық-түлік көмегін және тұрғын үйді қолдау шараларын – енгізді [8]. Мысалы, Нигериядағы Ұлттық әлеуметтік қауіпсіздік желілері жобасы адами капиталды арттыру мақсатында шартты ақшалай трансферттерді қолданса, Уганда мен Руандада өмір сүру деңгейін жақсартуға бағытталған Егде жастағыларға арналған грант және Vision 2020 Umurenge бағдарламасы сияқты бастамалар жүзеге асырылды [9].

Дегенмен, Simangunsong H & Sihotang D [3] мен Saputra G.R. [4] зерттеулері көрсеткендей, әлеуметтік трансферттер қысқа мерзімді табыс тапшылығын азайтқанымен, өндірістік және кәсіпкерлік әлеуетті өздігінен қалыптастыра алмайды. Ұзақ мерзімді перспективада бұл масылдық мінез-құлықтың (dependency trap) пайда болуына алып келуі мүмкін екендігі ғылыми әдебиеттерде жиі айтылады. Сондықтан қазіргі заманауи тәсілдер әлеуметтік саясатты өндірістік және институционалдық реформалармен үйлестіру қажеттілігін баса көрсетеді.

Сонымен бірге кейбір зерттеушілер елдің әлеуметтік-экономикалық жағдайын жақсартуда инфрақұрылымға инвестиция салу экономикалық өсуді ынталандыру үшін салықтық тетік болып табылады десе, енді бірі экономикалық қызметке инфрақұрылым үш тәсілмен әсер ететіндігін айтады [10].

Біріншіден, көлік пен байланыс секілді делдалдарды кеңейту арқылы өндіріс пен жұмыспен қамтудың өсуіне ықпал ету, екіншіден, адами капитал өсіп, білім беру мен денсаулық сақтау сияқты сапалы қызмет көрсетіле отырып, қоғамның әлеуметтік өмірі жақсарады. Үшіншіден, қаржылық операциялар, қарыздар мен басқа қызметтер сияқты қаржылық мүмкіндіктер жақсарады. Инфрақұрылымның бір түрінің кеңеюі екінші бір экономикалық инфрақұрылым түрін дамытуды толықтырады. Кейбір зерттеулерде инфрақұрылымға шамадан тыс инвестиция салу өндірістік секторға бағытталатын күрделі қаржы үлесінің қысқаруына алып келетіні көрсетілген [10]. Инфрақұрылымды жақсарту ауылдық жерлерде жұмыс күшін қолдануға мүмкіндік берді, бұл кәсіпкерлікті дамытуға ықпал ететін шағын кәсіпорындар ашуға, жеке бизнесті жүргізуге әкелді [11, 12]. Алайда, Awain A.S. [10] және Wang P. [11] зерттеулері инфрақұрылымдық инвестициялардың әсері жергілікті басқару сапасына жоғары тәуелді екенін дәлелдейді. Институционалдық орта әлсіз аймақтарда инфрақұрылым экономикалық мультипликативтік әсер бермей, тек физикалық актив ретінде қалып қояды. Бұл жағдай корейлік Trinity Model тұжырымдамасының маңыздылығын айқындайды: ауылдық даму тек материалдық инвестициямен шектелмей, алдымен сана-түйсікті өзгерту (mindset transformation), кейін басқару қабілетін арттыруды (capacity building) қамтуы тиіс.

Экономикалық дамуды қамтамасыз ету, қала мен ауыл арасындағы теңсіздікті жою мәселесі посткеңестік мемлекеттер үшін әлі де маңызды міндет болып отыр. Қазақстанның ауылдық өңірлері азық-түлік қауіпсіздігін сақтаудағы және ұлттық бірегейлікті нығайтудағы стратегиялық маңызына қарамастан, жастардың жаппай көшуі, инфрақұрылымның төмен сапасы және табыс көздерін әртараптандыру мүмкіндіктерінің шектеулілігі сияқты созылмалы мәселелерге тап болып келеді. Осы қиындықтарға жауап ретінде Қазақстан Республикасының Үкіметі 2019 жылдан бастап ауыл тұрғындарының өмір сүру сапасы мен әл-ауқатын жанжақты жақсартуға бағытталған ауқымды «Ауыл-ел бесігі» (АЕБ) бағдарламасын жүзеге асырып келеді [13].

«Ауыл-ел бесігі» бағдарламасы ауылдық өңірлерді дамытуға бағытталған кешенді және ауқымды қаржыландыруды қамтитын бастама ретінде сипатталады. Бағдарлама ауыл инфрақұрылымын жақсартуға, жаңа жұмыс орындарын құруға және әлеуметтік жағдайды көтеруге негізделген. Бұл шаралар кедейлікпен күресуге және қала мен ауыл арасындағы әлеуметтік-экономикалық алшақтықты азайтуға тікелей ықпал етеді. Бұл зерттеудің негізгі фокусы болып табылатын әлеуметтік әлсіз (осал) топтар (немесе аз қамтылған отбасылар) – бұл ауылдық жерлерде табыс деңгейі төмен және негізгі әлеуметтік игіліктерге (сапалы білім, денсаулық сақтау және жұмысқа орналастыру мүмкіндіктері) қолжетімділігі шектеулі болып табылатын халық топтары. АЕБ бағдарламасының мақсаты – осы топтардың өмір сүру сапасын жанжақты жақсартуға және әлеуметтік-экономикалық алшақтықты азайтуға тікелей үлес қосу.

Қазақстандық контексте «Ауыл-Ел бесігі» бағдарламасына қатысты қазіргі ғылыми еңбектер негізінен қаржы көлемі мен іске асырылған жобалар санына шоғырланған. Алайда, бұл бағдарлама бұрын Экономикалық дамудың жалпы теориясы (GTED) және Trinity Model тұрғысынан жүйелі түрде қарастырылмаған. Осы ғылыми олқылықты толтыру мақсатында, бұл зерттеу Қазақстанның макроэкономикалық даму моделі K-GTED пен ауылдық дамудың микродеңгейдегі басқару қағидаттарын біріктіретін гибридті тұжырымдаманы ұсынады. Бұл тәсіл инвестиция мен басқару сапасының синергиясын бағалауға мүмкіндік береді.

Зерттеудің негізгі мақсаты – «Ауыл – ел бесігі» бағдарламасының ұзақ мерзімді тұрақтылығын және әлеуметтік әлсіз топтардың өмір сүру сапасына әсерін бағалауға арналған гибридті теориялық-әдіснамалық негізді ұсыну. Осы мақсатқа жету үшін келесі міндеттер қойылады:

1. Ауылдық даму бағдарламаларына қатысты халықаралық (Корея, АҚШ) және ұлттық (K-GTED) теориялық модельдерді зерттеу.
2. «Ауыл – ел бесігі» бағдарламасының негізгі бенефициарлары болып табылатын Түркістан, Қызылорда және Жамбыл облыстарының іске асыру тәжірибесіне салыстырмалы талдау жүргізу.
3. АЕБ инвестицияларының тиімділігін жергілікті басқару әлеуетімен (Үштік модель) біріктіретін гибридті тұжырымдаманы ұсыну.
4. Ұсынылған гибридті моделді эмпирикалық тексеруге арналған эконометрикалық әдіснаманы негіздеу.

Материалдар мен әдістер

АЕБ бағдарламасына қатысты бар зерттеулер көбіне қол жеткізілген нақты нәтижелерге, мысалы, жөнделген жолдар санына немесе әлеуметтік нысандардың жаңартылуына және бөлінген бюджет көлеміне назар аударады. Алайда ауылдық кедейлікті азайтуға бағытталған мемлекеттік бағдарламалардың стратегиялық маңыздылығына қарамастан, Қазақстанда олардың тиімділігін терең талдайтын ғылыми жұмыстар өте аз. Әсіресе, АЕБ бағдарламасының масылдықты (free-riding) қалай шектейтіні және жергілікті кәсіпкерлікті қалай ынталандыратыны жөнінде жүйелі талдау жоқ. Бұған қоса, АЕБ бағдарламасы бұрын - соңды экономикалық дамудың жалпы теориясы (GTED) тұрғысынан зерттелмеген.

Мақаланың негізгі жаңалығы төмендегідей:

1. Теориялық деңгейде: GTED моделі Орталық Азиядағы мемлекеттік бағдарламаларды талдау үшін алғаш рет қолданылып отыр.
2. Практикалық деңгейде: АЕБ-ті тек бюджетке сүйенетін жоба емес, ауылдық қауымдастықтардың өзін-өзі дамытуына және өзара бәсекелесуіне ынталандыратын бағдарламаға айналдыруға қатысты ұсыныстар жасалады. Бұл ұсыныстар бағдарламаның ұзақ мерзімді тиімділігін арттыруға көмектеседі.

Бұл зерттеу жұмысы аралас әдіснамалық тәсілді (Mixed Methods Approach) қолдану арқылы жүргізілді.

1. Зерттеу әдістерінің сипаттамасы:

◆ Сапалық (Теориялық-салыстырмалы). Зерттеудің басты мақсаты – ауылдық дамуға қатысты халықаралық теориялық негіздерді (Trinity Model және GTED) Қазақстанның ұлттық контексімен (K-GTED) үйлестіру. Бұл талдау нәтижесінде гибридті тұжырымдама ұсынылды.

◆ Сандық (Эмпирикалық). Бұл компонент ұсынылған гибридті модельдегі синергиялық байланысты эмпирикалық тұрғыдан тексеруге бағытталған. Талдау әдісі ретінде Панелдік Регрессиялық Моделді қолдану негізделеді.

2. Дереккөздері: Бірінші деректер «Ауыл – Ел бесігі» бағдарламасы бойынша Түркістан, Қызылорда және Жамбыл облыстарының 2019–2024 жж. аралығындағы жиынтық сандық мәліметтері. Бұл деректер облыстардың Экономика және қаржы басқармаларының ресми есептерінен алынды. Екінші деректер: Теориялық негіздемені қалыптастыру үшін корейлік [1], американдық [2] және қазақстандық [14, 20] зерттеушілердің еңбектері пайдаланылды.

Нәтижелер мен талқылау

Мемлекеттік қаржыландыру мен бағдарламалық тәсілдердің тиімділігін арттыруда халықаралық тәжірибедегі теориялық моделдерді қолдану маңызды. Кедейлікті жоюға арналған Ауылдық дамудың «Үштік моделі» (Trinity Model of Rural Development) ауылдықтар, ауылдық ұйымдар және мемлекеттік органдар арасындағы синергетикалық ынтымақтастыққа негізделген [1]. Бұл тәсіл Saemaul Undong тәжірибесіне және қазіргі даму экономикасына сүйене отырып, нарықтық кемшіліктерді ғана емес, сонымен қатар ауылдық трансформацияға кедергі келтіретін мінез-құлықтық және институционалдық тосқауылдарды да шешуге бағытталған. Ауылдық ұйымдарға бақылау рөлін жүктеу және жергілікті қатысушыларды бәсекелестік ынталандыру мен мотивациялық білім арқылы күшейту моделге өзіне-өзі көмектесу мен ұжымдық іс-қимыл түсінігін қалыптастырады, осылайша даму интервенцияларының тиімділігі мен тұрақтылығын арттырады.

Бағдарламаны теориялық тұрғыдан түсіндіру үшін зерттеушілер Тринити немесе Триада моделін пайдаланады. Бұл модель Saemaul Undong-тың табыстылығын үш өзара байланысты компонент арқылы сипаттайды. Бірінші компонент – сана-түйсіктің өзгеруі (mindset transformation), ол тұрғындардың проблемаларды пассивті қабылдауынан белсенділікке көшуін қамтамасыз етеді. Екінші компонент – қауымдық әлеуетті қалыптастыру және басқару қабілетін дамыту (capacity buil ding), яғни ауылдық көшбасшылар мен қауым мүшелерін оқыту, жобаларды ұйымдастыру және орындау дағдыларын дамыту арқылы іске асады. Үшінші компонент – инфрақұрылымдық және экономикалық жобаларды жүзеге асыру (projects & material improvement), ол жолдар, су жүйелері, мектептер, балабақшалар және ауылшаруашылығы инфрақұрылымын жаңғырту арқылы ауыл өмірін жақсартуға бағытталған.

Тринити моделінің мәні – кез келген материалдық жаңғырту алдымен әлеуметтік-психологиялық өзгерістерден басталуы тиіс. Яғни мемлекеттің қолдауы, инфрақұрылымдық жобалар мен ресурстар тек ауыл тұрғындарының белсенділігімен және жергілікті институттардың тиімді басқаруымен толыққанды нәтиже береді. Мұнда мемлекет – жергілікті институттар – ауыл тұрғындары арасындағы өзара іс-қимыл негізгі рөл атқарады. Мемлекет материалдық және нормативтік қолдау береді, жергілікті институттар ресурстарды тиімді ұйымдастырады және басқару функциясын атқарады, ал ауыл тұрғындары жобаларды іске асырушы және өзгерістердің тікелей бенефициарлары болып табылады. Осы үш элементтің үйлесімділігі ауылдық даму бағдарламаларының ұзақ мерзімді тиімділігін қамтамасыз етеді.

Бұдан бөлек, үштік модель бастапқы кезеңдерде мемлекет басқаратын қоғамдық игіліктер жобалары мен микроқаржы бастамаларын біріктіруді қолдайды, бұл кейіннен ауылдарға жеке кәсіпкерлік және жоғары қосылған құнды қызметтер үшін капитал жинауға мүмкіндік береді. Ауылдық деңгейдегі ұйымдармен нығайтылған және қауымдастық басымдықтарына жауап беретін ынтымақтастық басқару қатысу мен жауапкершілік мәдениетін орнықтырады, бұл басқа жерлердегі орталықтандырылмаған ауылдық басқару жүйелерінде байқалған тиімді элементтерді көрсетеді [15]. Әртүрлі контекстердегі эмпирикалық дәлелдер бұл концептуалды тәсілді негіздейді: ауылдық меншіктегі кәсіпорындардың тиімді дамуы көбінесе жергілікті көшбасшылықты нығайтуға, жеке және ұйымдық басқару дағдыларын арттыруға және ашық қаржылық басқару үшін цифрлық жүйелерді енгізуге байланысты болады. Бұл факторлар тұтастай алғанда берік және тұрақты ауыл экономикасының қалыптасуына әкеледі [15, 16].

Saemaul Undong тәжірибесі тұрақты, инклюзивті ауылдық дамудың алғышарты ретінде өзіне өзі көмектесу мен ынталандырушы білім арқылы бейресми реформаларды және формалды институционалдық реформаларды (мысалы, ережеге негізделген экономикалық кемсітушілік саясаттары) енгізудің қажеттілігін көрсетеді. Соңғы жылдары ауылдық елді мекендердің әлеуетін арттыруға бағытталған мемлекеттік бастамалар басты назарда. Осы тұрғыда, ауылдарды іріктеуге және дамытуға жаңаша көзқарас енгізілді. Жаңартылған іріктеу тәсілі негізінде болашағы бар 3477 ауыл таңдалып, бұл елді мекендерде 6,6 млн адам тұратыны анықталды. Бұл көрсеткіш жалпы ауылдық тұрғындардың 85 пайызына сәйкес келеді (6) Жобаны жүзеге асыру нәтижесінде 7 жылдың ішінде 7 млн ауыл тұрғындарының өмір сүру сапасы жақсарып, 130 мың жаңа жұмыс орны ашылады деп күтілді. Ауылдардағы жағдайды жақсарту ауқымды инфрақұрылымдық жаңғырту арқылы жүзеге аспақшы. Оның аясында 7 мың шақырымнан астам жол мен ауыл көшелері салынып, жөнделеді, тұрғындар толықтай сапалы ауыз сумен қамтамасыз етіледі, сондай-ақ білім, денсаулық сақтау, мәдениет және спорт нысандары салынуы мен жаңартылуы көзделген. Бағдарламаның негізгі тетіктері ретінде якорлық кооперация мен қосылған құн тізбегін құру қарастырылған. Жобаларды тиімді іске асыру үшін экономикалық мүмкіндігі жоғары және ірі қалалар мен сауда орталықтарына жақын орналасқан тірек ауылдарға ерекше назар аударылады. 2019–2024 жж. аралығында «Ауыл – Ел бесігі» бағдарламасы Қазақстанның ауылдық аумақтарын жүйелі жаңғыртуға бағытталған ірі ұлттық бағдарламаға айналды. Бұл кезеңде республика бойынша 6500-ден астам жоба іске асырылып, ауылдық инфрақұрылымның сапасы айтарлықтай жақсарды. «Ауыл – Ел бесігі» бағдарламасы Түркістан, Қызылорда және Жамбыл облыстары осы бағдарламаның негізгі бенефициарлары қатарында болып, мемлекеттік қолдау аясында жүздеген жобаларды жүзеге асырды.

Мәселен, Түркістан облысы ең ауқымды көрсеткішке ие болды, жалпы 113,2 млрд тг қаржыландырумен 1567 жобаны іске асырып, 363 ауылды қамтыды [17]. Бұл өңірдің көлемдік және диверсификацияланған даму үлгісін көрсетеді. Жамбыл облысы 68,3 млрд тг көлемінде 957 жобаны іске асырып, негізгі бағытты әлеуметтік нысандарды (мектеп, денсаулық сақтау) нығайтуға аударды [18]. Бұл теңгерімді даму моделін таңдағанын білдіреді. Қызылорда облысы 48,9 млрд тг қаржыландырумен 512 жобаны іске асырды [19]. Бұл қаржы көлемі басқа екі облыстан аз болғанымен, өңір жол-көлік және инженерлік инфрақұрылымға басымдық беріп, стратегиялық фокус арқылы тиімділікке қол жеткізген аймақ ретінде ерекшеленеді.

Saemaul Undong тәжірибесін Қазақстандағы «Ауыл – Ел бесігі» бағдарламасына бейімдегенде, Тринити моделі бағдарлама құрылымын жетілдіруде маңызды құрал бола алады. «Ауыл – Ел бесігі» қазіргі таңда ауыл инфрақұрылымын жақсартуға, әлеуметтік нысандарды жаңартуға және жаңа жұмыс орындарын құруға басымдық береді, бұл Тринити моделінің үшінші компонентіне сәйкес келеді. Алайда корей тәжірибесінде көрсетілгендей, инфрақұрылымдық жетістіктер тек ауыл тұрғындарының белсенді қатысуымен және жергілікті институттардың басқарушылық қабілетінің жоғары болуымен тұрақты нәтиже береді. Қазақстанда бұл компоненттерді күшейту арқылы АЕБ бағдарламасының ұзақ мерзімді тұрақтылығын қамтамасыз етуге болады. Мысалы, ауыл тұрғындарын жобаларды жоспарлауға тарту, жергілікті кооперативтер мен бастамаларды дамыту, ауыл әкімдері мен қоғамдық жетекшілерді арнайы оқыту арқылы бағдарламаны тек бюджетке сүйенетін жоба емес, ауылдық қауымдастықтарды өзін өзі дамытуға ынталандыратын кешенді стратегияға айналдыруға болады. Ауылдық дамудың Үштік Моделі (Trinity) төмендегі 1-суретте келтірілген.

Осылайша, Тринити моделі мен Saemaul Undong тәжірибесі Қазақстандағы «Ауыл – Ел бесігі» бағдарламасын тек инфрақұрылымдық жаңғырту ғана емес, ауыл тұрғындарының белсенді қатысуы, жергілікті басқару институттарының күшеюі және әлеуметтік капиталдың артуына бағытталған кешенді даму жүйесі ретінде қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл бағдарламаның ұзақ мерзімді тиімділігін арттыруға және ауылдық кедейлікті азайтуға ықпал етеді, сондай-ақ ауыл мен қала арасындағы әлеуметтік-экономикалық теңсіздікті төмендетуге нақты үлес қосады.

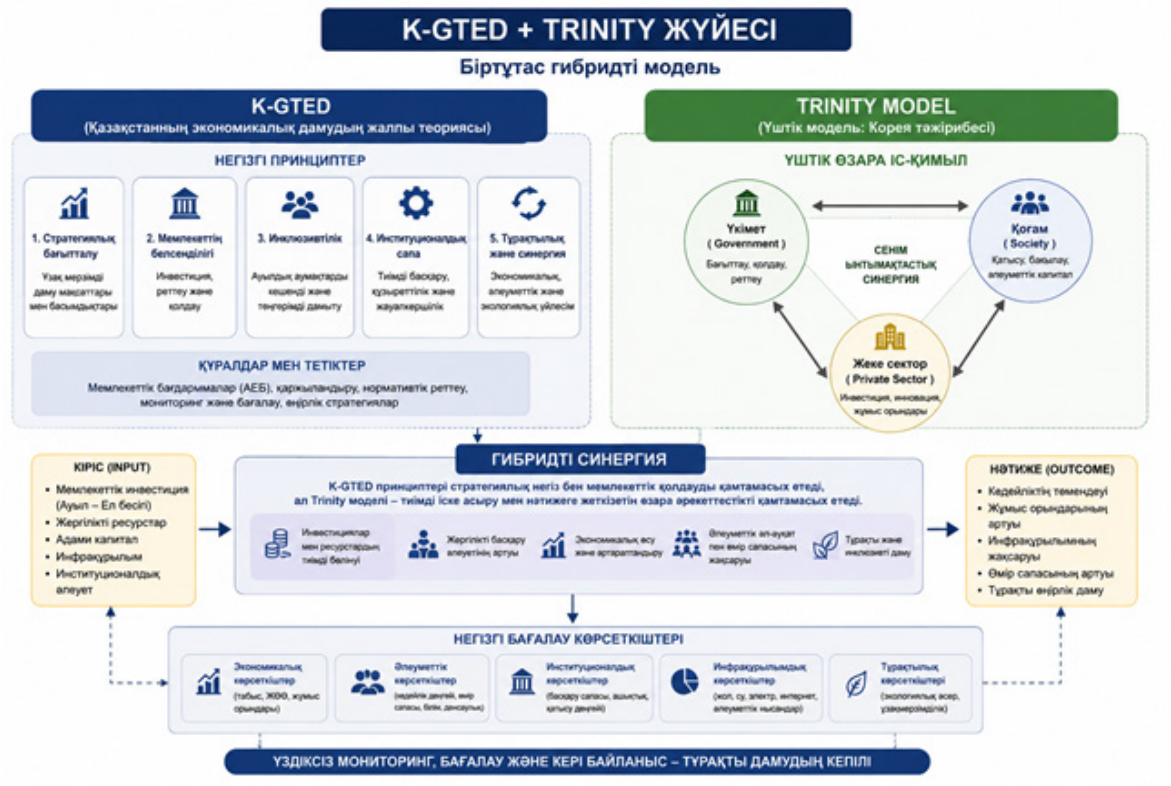


Сурет 1 – Ауылдық дамудың Үштік Моделі (Trinity)

Ескертпе: [1] дереккөзі негізінде авторлармен құрастырылды.

Халықаралық тәжірибе мен теориялық негіздерді ескере отырып, Қазақстан өзінің ауылдық аумақтарды дамыту стратегияларын ұлттық дамудың кең ауқымды моделімен сәйкестендіреді. Қазақстанның Экономикалық Дамуының Жалпы Теориясы (K-GTED) – бұл мемлекет, корпоративтік сектор, ұлттық компаниялар, нарық, шағын және орта кәсіпкерлік (ШОК) арасындағы өзара тәуелділікке негізделген ұлттық даму моделі. Бұл модель халықаралық Экономикалық Дамудың Жалпы Теориясының (GTED) принциптерін сақтай отырып, Қазақстанның институционалдық, нарықтық және әлеуметтік ерекшеліктеріне толық бейімделген. Соңғы талдаулар K-GTED мақсаттарын қолдау және тұрақты экономикалық өсуді ынталандыру үшін секторға бағытталған тәсілдерді біріктірудің маңыздылығын көрсетеді, мысалы, креативті индустриялардағы инновациялық экожүйелерді жақсарту мен телекоммуникация сияқты негізгі инфрақұрылым секторларын жаңғырту [20; 21]. Қазақстан экономикасының құрылымы аралас үлгіге негізделген: мемлекет стратегиялық бағыттарды айқындайды, ұлттық компаниялар негізгі индустрияларды қолдап отырады, ал нарық пен шағын және орта кәсіпкерлік (ШОК) экономикалық белсенділіктің күнделікті динамикасын қамтамасыз етеді. Сондықтан, экономикалық дамуды тек нарықтық механизмдер арқылы ғана түсіндіру жеткіліксіз; мұнда мемлекеттік реттеу мен корпоративтік сектордың рөлі анағұрлым маңызды. Бұл үлгіде мемлекет стратегиялық жоспарлаушы, нарық бәсекелестік ортаны қалыптастырушы, ал корпорациялар мен ұлттық компаниялар экономикалық өсімнің негізгі өндірістік және инновациялық қозғаушы күші ретінде қарастырылады [22].

K-GTED және Trinity Модельдерінің Синергиясы. Алайда «Ауыл – Ел бесігі» сияқты әлеуметтік бағдарламалардың тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін, тек макроэкономикалық тепе-теңдік (K-GTED) жеткіліксіз. Сондықтан, бұл зерттеу Қазақстанның макроэкономикалық стратегиясы (K-GTED) мен ауылдық дамудың микробасқарушылық принциптерін (Корейлік Trinity Model) біріктіретін гибридті тұжырымдаманы ұсынады. Бұл тәсіл шетелдік модельдерді ескере отырып, АЕБ бағдарламасын жергілікті әлеуетті арттыру арқылы K-GTED-тің ұзақ мерзімді мақсаттарына келтіреді. K-GTED-ден келетін қаржылық ресурс Үштік Модельдегі жергілікті басқару әлеуетімен толықтырылғанда ғана тұрақты нәтиже береді [23]. 2-суретте K-GTED + Trinity жүйелерінің интеграцияланған гибридті моделі берілген.



Сурет 2 – K-GTED және Trinity жүйелерінің интеграцияланған гибридті моделі

Ескертпе: Авторлармен [1] дереккөзі негізінде құрастырылды.

Аталған тұжырымдаманы практикалық тұрғыдан тексеру мен басқарушылық айырмашылықтарды анықтау үшін, «Ауыл – Ел бесігі» бағдарламасының негізгі бенефициарлары қатарындағы Түркістан, Қызылорда және Жамбыл облыстарының тәжірибесі талданады. Бұл өңірлер мемлекеттік қолдау аясында жүздеген жобаларды жүзеге асыру барысында гибридті модельдің тиімділігіне қатысты айқын эмпирикалық дәлелдер ұсынады.

Кесте 1 – «Ауыл – Ел бесігі» бағдарламасы бойынша үш облыстың салыстырмалы көрсеткіштері (2019–2024 жж.)

Көрсеткіш	Түркістан облысы	Қызылорда облысы	Жамбыл облысы
Жобалар саны	1567	512	957
Қаржы көлемі	113,2 млрд тг	48,927 млрд тг	68,3 млрд тг
Қамтылған ауыл саны	363	103	186
Жұмыс орындары	3500	1500	2000
Негізгі бағыттар	Әлеуметтік инженерлік инфрақұрылым	Жол-көлік, электр, су, газдандыру	Әлеуметтік нысандар инфрақұрылым
Ескертпе: Авторлармен [17, 18, 19] дереккөздері негізінде құрастырылды.			

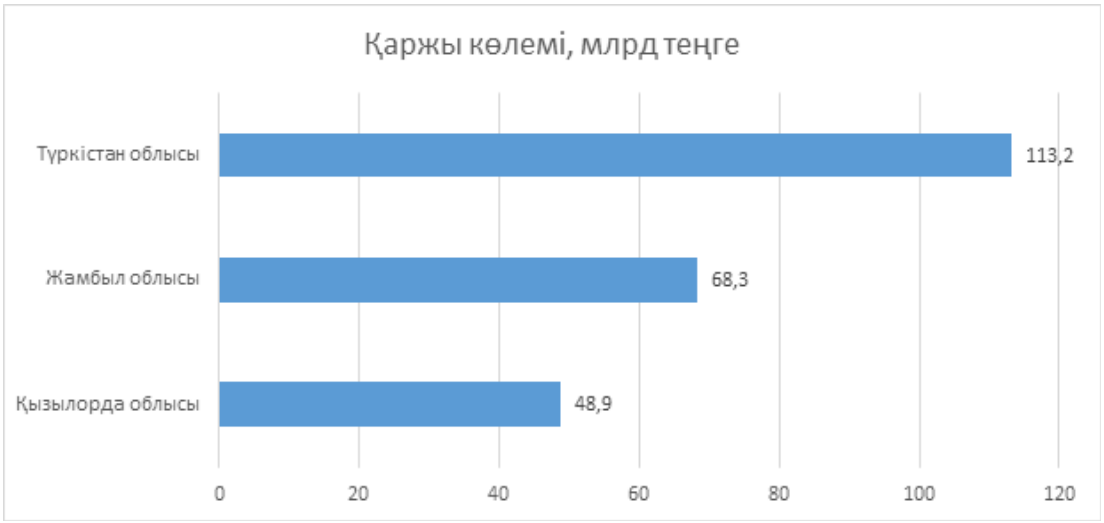
Түркістан облысы 2019–2024 жж. аралығында жалпы 1567 жобаны іске асырып, 113,2 млрд тг көлеміндегі қаржыны игерді. Бұл көрсеткіштер бойынша өңір еліміздегі ең ауқымды және кең көлемді инфрақұрылымдық модернизацияны жүзеге асырып жатқан аймақтардың бірі болды. Аймақта барлығы 363 ауыл қамтылып, 3,5 мыңнан астам жұмыс орны ашылды. Түркістан облысының даму моделі көлемдік және диверсификацияланған сипатқа ие, жобалар ауқымы жолдар салудан бастап, сумен қамту жүйелерін жаңартуға, мектептер мен мәдениет үйлерін жөндеуге дейінгі көпсалалы сипатты қамтиды. Алайда, жобалардың көптігі конкурс рәсімдерінің созылуына, мердігерлік компаниялармен шарттардың кеш жасалуына

байланысты қаржыны толық игере алмау сияқты мәселелерді туындатты. Бұл Үштік Модель тұрғысынан қарағанда, жергілікті басқарушылық тәуекелдің және әлеуеттің жеткіліксіздігінің негізгі көрінісі болып табылады.

Қызылорда облысы 2019–2024 жж. аралығында 512 жобаға 48,927 млрд тг бөлді. Бұл Түркістанға қарағанда жобалар саны бойынша төмен көрсеткіш болса да, өңір жобалардың сапасы мен салалық маңыздылығына баса назар аударды. Қызылорданың даму стратегиясының ерекшелігі – жол-көлік, инженерлік және энергетикалық инфрақұрылымға артықшылық беру. Қызылорда облысы жобаларды жоспарлы, реттелген және қаржы игеруді тұрақты деңгейде ұстай отырып жүзеге асырды. Бұл модельде жүйелілік пен басқару сапасы басқа өңірлерге қарағанда жоғары екені байқалады. Яғни, Үштік Модельдегі «әлеуетті қалыптастыру» компонентінің тиімді жұмысы анық көрінеді.

Жамбыл облысы 2019–2024 жж. 957 жобаны іске асырып, жалпы 68,3 млрд тг қаржыны игерді. Жамбыл облысының даму моделі әлеуметтік инфрақұрылымды нығайтуды басты мақсат еткен теңгерімді дамуға бағытталған. Өңірдегі жобалардың басым бөлігі мәдениет үйлерін, спорт алаңдарын, мектептерді, ауылдық клубтар мен дәрігерлік нысандарды жаңғыртуға арналды. Бұл бағыт ауыл халқының өмір сапасына тікелей әсер етіп, әлеуметтік тұрақтылықты арттыруға бағытталған. Аймақта 2000-ға жуық жұмыс орны ашылды. Алайда, Жамбыл өңірінің әлсіз тұстарының бірі – ашық статистика мен толық ақпараттың жеткіліксіздігі, бұл бағдарлама әсерін объективті бағалауды қиындатады [17, 18, 19].

“Ауыл – ел бесігі” бағдарламасы бойынша үш облысқа бөлінген қаржының көлемі 3-суретте көрсетілген.



Сурет 3 – «Ауыл – Ел бесігі» бағдарламасы бойынша үш облысқа бөлінген қаржы көлемі (2019–2024 жж.), млрд тг

Ескертпе: Авторлармен [17, 18, 19] дереккөздері негізінде құрастырылды.

Үш облысты салыстыра отырып, өңірлердің даму стратегияларының айырмашылықтары анық байқалады. Түркістан облысы – көлемдік және диверсификацияланған сипатқа ие, ауқымды инфрақұрылымдық модернизацияны жүзеге асырып жатқан аймақ. Қызылорда облысы – ресурстарды стратегиялық салаларға бағыттайтын, тар фокус арқылы тиімділікке қол жеткізетін, басқару сапасы жоғары аймақ. Ал Жамбыл облысы – әлеуметтік инфрақұрылымды нығайтуды басты мақсат еткен теңгерімді даму моделін таңдаған өңір.

Жалпы алғанда, «Ауыл – ел бесігі» бағдарламасы үш облыста әртүрлі модельдер арқылы жүзеге асқанымен, олардың барлығы ауылдардың әлеуметтік-экономикалық дамуына оң ықпал жасап, тұрғындардың өмір сапасын жақсартуға бағытталғанын байқауға болады. Аймақаралық тәжірибе алмасу, жобалық басқаруды цифрландыру және қаржы игеру тиімділігін арттыру алдағы кезеңде бағдарламаның әсерін күшейтуге мүмкіндік береді.

Жүргізілген теориялық және салыстырмалы талдау Қазақстанның Ауыл – Ел бесігі (АЕБ) бағдарламасының ұзақ мерзімді тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін инвестициялық тетіктерді (K-GTED) басқарушылық әлеуетпен (Үштік Модель) біріктірудің қажеттілігін дәлелдейді. АЕБ бағдарламасының қазіргі іске асырылуы Үштік Модельдің тек инфрақұрылымдық жобалар (үшінші компонент) бөлігіне ғана сәйкес келеді, ал Түркістан, Қызылорда және Жамбыл облыстарының тәжірибесі жергілікті әкімшілік және институционалдық әлеуеттің әр өңірде әрқилы екенін көрсетті. Бұл – мемлекеттік қаржыландырудың тиімділігі жергілікті басқару сапасына байланысты болатынының негізгі дәлелі.

K-GTED-ден келетін макроэкономикалық инвестиция мен Trinity Model-ден алынған микроэкономикалық басқару механизмдерінің (жергілікті қатысу, ұйымдастыру) гибридті (аралас) тұжырымдамасын ұсыну. Бұл жаңа тәсіл АЕБ бағдарламасының әсерін стандартты әдістермен емес, синергетикалық әсердің (өзара күшею) тұрғысынан бағалауға мүмкіндік береді.

Осы синергиялық байланысты эмпирикалық тұрғыдан тексеру және бағалау үшін Панельдік Регрессиялық Модельді қолдану ұсынылады. Бұл моделді Қазақстанның облыстары бойынша жылдық панельді деректерге негіздеу арқылы есептеуге болады.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 I_{it} + \beta_2 M_{it} + \beta_3 (I_{it} * M_{it}) + \alpha_i + \beta_4 X_{it} + \epsilon_{it}$$

мұндағы:

Y_{it} – нәтижелі айнымалы (ауыл халқының өмір сүру сапасы немесе әл-ауқат көрсеткіші;

I_{it} – инвестициялық фактор (K-GTED), «Ауыл – Ел бесігі» бағдарламасы бойынша бөлінген қаржы көлемі;

M_{it} – басқарушылық және ментальды фактор (Trinity Model), жергілікті әлеует пен басқару сапасы;

$(I_{it} * M_{it})$ – синергиялық әсер, инвестициялардың тиімділігін арттыратын басқару мен сана-түйсік трансформацияның өзара әрекеттесуі

β_0 – константа (еркін мүше), барлық факторлар нөлге тең болғандағы базалық деңгей;

β_1 – инвестициялық фактордың (I) өмір сүру сапасына тигізетін тікелей әсерінің коэффициенті;

β_2 – басқарушылық әлеуеттің (M) нәтижеге тигізетін жеке әсерінің коэффициенті;

β_3 – синергия коэффициенті, ол мемлекеттік ресурстардың тиімділігі жергілікті институционалдық дайындыққа қаншалықты тәуелді екенін көрсетеді.

β_4 – бақылау айнымалыларының (X) әсер ету дәрежесі;

α_i – әр облысқа тән индивидуалды тұрақты ерекшеліктер;

ϵ_{it} – модельдің кездейсоқ қателігі.

Зерттеу барысында әлеуметтік әлсіз топтардың өмір сапасын арттыруға бағытталған экономикалық тетіктер өзектілігі дәлелденді. Оңтүстік Кореяның SMU (Saemaul Undong) және АҚШ-тың кедейлікпен күрес тәжірибелерін талдау мемлекеттік қолдаудың әрдайым тиімді бола бермейтінін, оның басқару сапасы мен нысаналы бағытына (әлсіз топтардың шоғырланған аймақтарына) байланысты екенін көрсетті. Бұл тәжірибелер бағдарламаның тиімділігін арттырудағы басқару сапасының маңыздылығын көрсетті. Осы зерттеу жұмысының негізгі мақсаты – АЕБ бағдарламасының тұрақтылығын бағалауға арналған гибридті теориялық-әдіснамалық негізді ұсыну болатын. Қойылған міндеттер толық орындалды.

Зерттеудің негізгі нәтижелері келесідей болды:

1. Жүргізілген талдау АЕБ бағдарламасының ұзақ мерзімді тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін макроэкономикалық инвестициялық тетіктерді (K-GTED) жергілікті басқарушылық әлеуетпен (Trinity Model) біріктірудің қажеттілігін дәлелдеді.

2. Түркістан, Қызылорда және Жамбыл облыстарының тәжірибесін салыстырмалы талдау мемлекеттік қаржыландырудың тиімділігі қаржы көлемінен гөрі, басқару сапасына (Қызылорда үлгісіндегідей жүйелілік) және жергілікті институционалдық әлеуетке байланысты болатынын көрсетті. Бұл әлеуметтік әлсіз топтардың әл-ауқатын жақсарту үшін инвестициялық қаражатты жергілікті басқару механизмдерімен синергиялық түрде үйлестіру қажеттігін айғақтайды.

Қорытынды

Зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, «Ауыл – ел бесігі» бағдарламасының тұрақты әсерін қамтамасыз ету үшін келесі практикалық ұсыныстар беріледі:

1. Инвестициялық қорытындыларды байланыстыру: Мемлекеттік органдарға K-GTED шеңберінде ауылдарға қаржы бөлу кезінде Үштік модельдің бірінші және екінші компоненттеріне (сана-түйсік және әлеуетті арттыру) арналған міндетті қаржыландыру бағытын енгізу қажет.

2. Басқару әлеуетін арттыру: Облыстық әкімдіктер ауылдық округтердің басшылары мен жергілікті қауымдық ұйымдарға басқару, жобаларды жоспарлау және қаржылық есеп беру бойынша тұрақты тренингтер өткізуі керек. Бұл Кореяның Saemaul Undong тәжірибесіндегідей, Экономикалық дискриминация қағидатын қолдануға мүмкіндік береді.

3. Цифрлық бақылау жүйесін құру: АЕБ жобаларының орындалуын бақылауда цифрлық жүйелерді қолдану арқылы ашықтықты арттыру. Бұл K-GTED талап ететін тиімді басқаруды қамтамасыз етеді және жобаның бастапқы сатысынан соңына дейінгі әрбір қаржылық ағынды қауымдастық деңгейінде көруге мүмкіндік береді.

4. Салыстырмалы талдауды жалғастыру: Ұсынылған Панельдік Регрессиялық модель осы мақалада ғылыми-теориялық негізде қарастырылып отыр. Модельдің сандық параметрлерін бағалау, коэффициенттерін есептеу және эмпирикалық тексеру болашақтағы эконометрикалық зерттеулердің аясында жүргізіледі.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Jwa S.H. Korea’s Saemaul Undong Revisited as Rural Development Game for Poverty Eradication: A New Development Economics Perspective // The Pakistan Development Review. 2024. No. 1. P. 19–44.

2 Jung S., Cho S., Roberts R.K. The Impact of Government Funding of Poverty Reduction Programmes // Papers in Regional Science. 2015. Vol. 94. No. 3. P. 653–676.

3 Simangunsong H., Sihotang D. The Impact of Economic Conditions on Social Assistance Programs and Poverty Alleviation // Law and Economics. 2023. Vol. 17. No. 2. P. 73–91. DOI: https://doi.org/10.35335/laweco.v17i2.2

4 Saputra G.R. Analyzing the Impact of Government Policy on Poverty Alleviation: Evaluating Social Protection Programs, Healthcare Access and Economic Reforms // Inspirasi & Strategi (INSPIRAT): Jurnal Kebijakan Publik & Bisnis. 2024. Vol. 15. No. 1. P. 27–36.

5 Ruggeri K., Tutuska O.S., Ladini G.A.R. et al. The Psychology and Policy of Overcoming Economic Inequality // Behavioral and Brain Sciences. Cambridge University Press, 2023. Vol. 46. DOI: https://doi.org/10.1017/S0140525X23001103

6 Maolani D.Y. Policy Innovations in Poverty Reduction: Assessing Government Strategies and Their Impact on Socioeconomic Development // International Journal of Religion. 2024. Vol. 5. No. 11. P. 5786–5797. DOI: https://doi.org/10.61707/gn5qy464

7 Simbolon R.S. Analyzing the Impact of Social Assistance Programs on Poverty Alleviation in Karo Regency // Law and Economics. 2022. Vol. 16. No. 3. P. 158–171. DOI: https://doi.org/10.35335/laweco.v16i3.58

8 Amri S., Sihotang J. Impact of Poverty Reduction Programs on Healthcare Access in Remote Areas: Fostering Community Development for Sustainable Health // Law and Economics. 2023. Vol. 17. No. 3. P. 170–185. DOI: https://doi.org/10.35335/laweco.v17i3.43

9 Collin C., Jahed M.I. Social Grants as a Lifeline: Assessing Their Impact on Poverty Reduction in African Countries // International Journal of Economics and Financial Issues. 2025. Vol. 15. No. 6. P. 508–513. DOI: https://doi.org/10.32479/ijefi.19921

10 Awain A.S., Jantan M.D., Sukati I. Assessing the Effect of Integration in Logistics Sector on Economic Growth: Evidence from Sultanate of Oman // International Business Research. 2022. Vol. 15. No. 1. P. 35–51.

11 Wang P., Li Ch., Huang Ch. The Impact of Digital Village Construction on County-Level Economic Growth and Its Driving Mechanisms: Evidence from China // Agriculture. 2023. Vol. 13. P. 1917. DOI: https://doi.org/10.3390/agriculture13101917

12 Huang Z., Song W., Ye C., Hu W. The County Economic Growth Effect of Government Support for Migrant Workers to Return Home for Entrepreneurship // Chinese Rural Economy. 2022. No. 1. P. 24–43.

13 «Ауыл-ел бесігі»: Жамбыл облысының 95 елді мекенінде биыл 280 жоба жүзеге асады // gov.egov.kz. (өтініш берілген күн: 26.12.2025) URL: https://betaegov.kz/memleket/entities/zhambyl/press/news/details/580833

14 Амерханова И.К. Қазақстан Республикасындағы ішкі көші-қон үдерісін әкімшілік құқықтық реттеу тетіктерін қамтамасыз ету шаралары // Alikhan Bokeikhan University хабаршысы. – 2024. – № 3(62). – Б. 21–27.

15 Indriani E., Martiningsih R.S.P., Inapty B.A. Implementing Digital Accounting Information Systems to Enhance Financial Governance in Village-Owned Enterprises (BUMDes): Evidence from West Lombok, NTB // JAA. 2025. Vol. 10. No. 1. P. 35–47.

16 Gunawan F.X.C., Rahman H., Awaru A.T. The Role of Interpersonal Skills of Village-Owned Enterprise (BUM Desa) Managers in East Sumba Regency Facing the Challenges of Changing Economic Structures // Jurnal Bina Praja. 2024. Vol. 16. No. 3. P. 573–587.

17 Түркістанда «Ауыл – ел бесігі» мен «ауыл аманаты» жобаларын бір бағдарламаға біріктіру мәселесі талқыланды. (өтініш берілген күн: 26.12.2025) URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/ontustik/press/news/details/931843

18 «Ауыл – ел бесігі»: Жамбыл облысында 111 жоба іске асырылуда. (өтініш берілген күн: 26.12.2025) URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/zhambyl/press/news/details/1028351

19 «Ауыл – ел бесігі» арнайы жобасының іске асырылуы туралы. (өтініш берілген күн: 26.12.2025) URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/kyzylorda-economy/documents/details/75000

20 Oralova S. Development of the Telecommunications Sector in the Economy of Kazakhstan as the Basis of the National Model of the Information Society // Statistics, Accounting and Audit. 2021. No. 4(83). P. 51–58. DOI: https://doi.org/10.51579/1563-2415.2021-4.07

21 Astafyeva A.G., Konopyanova G. Analysis of the State and Development Trends of the Creative and Cultural Sector of the Economy in East Kazakhstan Region // Central Asian Economic Review. 2025. No. 2. P. 46–69. DOI: https://doi.org/10.52821/2789-4401-2025-2-46-69

22 Fang M., Ruan R. State-Owned Enterprises in China as Macroeconomic Stabilizers: Their Special Function in Times of Economic Policy Uncertainty. 2023. DOI: https://doi.org/10.1111/cwe.12503

23 Nurgaliyeva K., Koshkina O., Zaitenova N., Kireyeva A., Kredina A. Relationship between Banking Infrastructure, Innovation and Economic Growth in Kazakhstan // Banks and Bank Systems. 2024. Vol. 19. No. 2. P. 40–52. DOI: https://doi.org/10.21511/bbs.19(2).2024.04

REFERENCES

1 Jwa S.H. (2024) Korea’s Saemaul Undong Revisited as Rural Development Game for Poverty Eradication: A New Development Economics Perspective // The Pakistan Development Review. No. 1. P. 19–44. (In English)

2 Jung S., Cho S., Roberts R.K. (2015) The Impact of Government Funding of Poverty Reduction Programmes // Papers in Regional Science. Vol. 94. No. 3. P. 653–676. (In English)

3 Simangunsong H., Sihotang D. (2023) The Impact of Economic Conditions on Social Assistance Programs and Poverty Alleviation // Law and Economics. Vol. 17. No. 2. P. 73–91. DOI: https://doi.org/10.35335/laweco.v17i2.2 (In English)

4 Saputra G.R. (2024) Analyzing the Impact of Government Policy on Poverty Alleviation: Evaluating Social Protection Programs, Healthcare Access and Economic Reforms // Inspirasi & Strategi (INSPIRAT): Jurnal Kebijakan Publik & Bisnis. Vol. 15. No. 1. P. 27–36. (In English)

5 Ruggeri K., Tutuska O.S., Ladini G.A.R. et al. (2023) The Psychology and Policy of Overcoming Economic Inequality // Behavioral and Brain Sciences. Cambridge University Press. Vol. 46. DOI: https://doi.org/10.1017/S0140525X23001103 (In English)

6 Maolani D.Y. (2024) Policy Innovations in Poverty Reduction: Assessing Government Strategies and Their Impact on Socioeconomic Development // International Journal of Religion. Vol. 5. No. 11. P. 5786–5797. DOI: https://doi.org/10.61707/gn5qy464 (In English)

7 Simbolon R.S. (2022) Analyzing the Impact of Social Assistance Programs on Poverty Alleviation in Karo Regency // Law and Economics. Vol. 16. No. 3. P. 158–171. DOI: https://doi.org/10.35335/laweco.v16i3.58 (In English)

8 Amri S., Sihotang J. (2023) Impact of Poverty Reduction Programs on Healthcare Access in Remote Areas: Fostering Community Development for Sustainable Health // Law and Economics. Vol. 17. No. 3. P. 170–185. DOI: https://doi.org/10.35335/laweco.v17i3.43 (In English)

9 Collin C., Jahed M.I. (2025) Social Grants as a Lifeline: Assessing Their Impact on Poverty Reduction in African Countries // International Journal of Economics and Financial Issues. Vol. 15. No. 6. P. 508–513. DOI: https://doi.org/10.32479/ijefi.19921(In English)

10 Awain A.S., Jantan M.D., Sukati I. (2022) Assessing the Effect of Integration in Logistics Sector on Economic Growth: Evidence from Sultanate of Oman // International Business Research. Vol. 15. No. 1. P. 35–51. (In English)

11 Wang P., Li Ch., Huang Ch. (2023) The Impact of Digital Village Construction on County-Level Economic Growth and Its Driving Mechanisms: Evidence from China // Agriculture. Vol. 13. P. 1917. DOI: https://doi.org/10.3390/agriculture13101917 (In English)

12 Huang Z., Song W., Ye C., Hu W. (2022) The County Economic Growth Effect of Government Support for Migrant Workers to Return Home for Entrepreneurship // Chinese Rural Economy. No. 1. P. 24–43. (In English)

13 «Auyl-el besıgı»: Jambyl oblysynyñ 95 eldı mekenınde biyl 280 joba jüzege asady// gov.egov.kz. (ötınış berılgen kün: 26.12.2025) URL: https://betaegov.kz/memleket/entities/zhambyl/press/news/details/580833 (In Kazakh)

14 Amerhanova İ.K. (2024) Qazaqstan Respublikasyndağy ışkı köşı-qon üderısın äkımşılık qūqyqtyq retteu tetıkterın qamtamasyz etu şaralary // Alikhan Bokeikhan University habarşysy. No. 3(62). P. 21–27. (In Kazakh)

15 Indriani E., Martiningsih R.S.P., Inapty B.A. (2025) Implementing Digital Accounting Information Systems to Enhance Financial Governance in Village-Owned Enterprises (BUMDes): Evidence from West Lombok, NTB // JAA. Vol. 10. No. 1. P. 35–47. (In English)

16 Gunawan F.X.C., Rahman H., Awaru A.T. (2024) The Role of Interpersonal Skills of Village-Owned Enterprise (BUM Desa) Managers in East Sumba Regency Facing the Challenges of Changing Economic Structures // Jurnal Bina Praja. Vol. 16. No. 3. P. 573–587. (In English)

17 Türkıstanda «Auyl – el besıgı» men «auyl amanaty» jobalaryn bır bağdarlamağa bırıktıru mäselesı talqylandy. (ötınış berılgen kün: 26.12.2025) URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/ontustik/press/news/details/931843 (In Kazakh)

18 «Auyl – el besıgı»: Jambyl oblysynda 111 joba ıske asyryluda. (ötınış berılgen kün: 26.12.2025) URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/zhambyl/press/news/details/1028351 (In Kazakh)

19 «Auyl – el besıgı» arnaiy jobasynyñ ıske asyryluy turaly. (ötınış berılgen kün: 26.12.2025) URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/kyzylorda-economy/documents/details/75000 (In Kazakh)

20 Oralova S. (2021) Development of the Telecommunications Sector in the Economy of Kazakhstan as the Basis of the National Model of the Information Society // Statistics, Accounting and Audit. No. 4(83). P. 51–58. DOI: https://doi.org/10.51579/1563-2415.2021-4.07 (In English)

21 Astafyeva A.G., Konopyanova G. (2025) Analysis of the State and Development Trends of the Creative and Cultural Sector of the Economy in East Kazakhstan Region // Central Asian Economic Review. No. 2. P. 46–69. DOI: https://doi.org/10.52821/2789-4401-2025-2-46-69 (In English)

22 Fang M., Ruan R. (2023) State-Owned Enterprises in China as Macroeconomic Stabilizers: Their Special Function in Times of Economic Policy Uncertainty. DOI: https://doi.org/10.1111/cwe.12503 (In English)

23 Nurgaliyeva K., Koshkina O., Zaitenova N., Kireyeva A., Kredina A. (2024) Relationship between Banking Infrastructure, Innovation and Economic Growth in Kazakhstan // Banks and Bank Systems. Vol. 19. No. 2. P. 40–52. DOI: https://doi.org/10.21511/bbs.19(2).2024.04 (In English)

ЖАППАРХАНОВА Ж.У.,[1]
докторант.
e-mail: zhaukazyna44@gmail.com
ORCID ID: 0009-0006-7717-7746
ТАЛАПБАЕВА Г.Е.,[1]
к.э.н., ассоциированный профессор.
e-mail: Gulnar7575@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5162-6028
САБИРОВА Р.К.,*[2]
к.э.н., профессор.
*e-mail: sabirovar68@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-9947-6564
КАРИМОВ Н.Г.,[3]
д.э.н., профессор.
e-mail: n.karimov@tsue.uz
ORCID ID: 0000-0001-6963-240X
[1]Кызылординский университет
им. Коркыт Ата,
г. Кызылорда, Казахстан
[2]Атырауский университет
им. Х. Досмухамедова,
г. Атырау, Казахстан
[3]Ташкентский экономический
государственный университет,
г. Ташкент, Узбекистан

ГИБРИДНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ «АУЫЛ – ЕЛ БЕСІГІ»: K-GTED И TRINITY MODEL

Аннотация

В настоящее время государственная программа «Ауыл – Ел Бесігі» (АЕБ) преимущественно ориентирована на финансирование инфраструктурных проектов, однако устойчивость и результативность таких инвестиций в значительной степени зависят от качества местного управления и управленческого потенциала. Целью данного исследования является разработка новой теоретико-методологической основы для оценки долгосрочной эффективности программы АЕБ, направленной на комплексное развитие сельских территорий Казахстана. В статье для анализа программы была использована общая теория экономического развития, за основу взят принцип экономической дискриминации и модель «триады развития». Исследование показало, насколько рабочие механизмы АЕБ соответствуют принципу экономического развития. Научная новизна исследования заключается во внедрении гибридной концепции, объединяющей принципы макроэкономической стратегии развития Казахстана (K-GTED) и корейской модели Trinity Model (Тройственная модель). Предложенная гибридная модель позволяет комплексно оценить синергетический эффект государственного инвестирования и потенциала местного управления. В статье проведен сравнительный анализ опыта Туркестанской, Кызылординской и Жамбылской областей, в которых применялись различные модели управления при реализации программы АЕБ. Результаты анализа показали, что эффективность программы в большей степени определяется не объемом финансирования, а его стратегической направленностью и качеством управления. В заключение предлагается использовать панельную регрессионную модель на основе годовых панельных данных для эмпирической проверки разработанной гибридной модели. Результаты исследования формируют практические рекомендации для последующих этапов реализации программы АЕБ, направленные на усиление местного потенциала и внедрение цифровых механизмов управления.

Ключевые слова: пособие, государственная программа, гибридная модель, качество жизни, экономические механизмы, социально-экономическое благосостояние, доход, денежные трансферты.

ZHAPPARKHANOVA Zh.U.,[1]
PhD student.
e-mail: zhaukazyna44@gmail.com
ORCID ID: 0009-0006-7717-7746
TALAPBAYEVA G.E.,[1]
c.e.s., associate professor.
e-mail: Gulnar7575@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5162-6028
SABIROVA R.K.,*[2]
c.e.s., professor.
*e-mail: sabirovar68@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-9947-6564
KARIMOV N.G.,[3]
d.e.s., professor.
e-mail: n.karimov@tsue.uz
ORCID ID: 0000-0001-6963-240X
[1]Korkyt Ata Kyzylorda University,
Kyzylorda, Kazakhstan
[2]Kh. Dosmukhamedov Atyrau University,
Atyrau, Kazakhstan
[3]Tashkent State University of Economics,
Tashkent, Uzbekistan

A HYBRID APPROACH TO ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF THE "AUYL – EL BESIGI" STATE PROGRAM: K-GTED AND THE TRINITY MODEL

Abstract

Currently, the Auyl–El Besigi (AEB) state program is primarily focused on financing infrastructure projects, but the sustainability and effectiveness of such investments largely depend on the quality of local governance and management capacity. The purpose – to develop a new theoretical and methodological framework for assessing the long-term effectiveness of the AEB aimed at integrated rural development in Kazakhstan. In the article, the general theory of economic development was used to analyze the program, based on the principle of economic discrimination and the model of the "triad of development". The study showed to what extent the working mechanisms of the AEB correspond to the principle of economic development. The scientific novelty of the research lies in the introduction of a hybrid concept combining the principles of Kazakhstan's macroeconomic development strategy and the Korean Trinity Model. The proposed hybrid model allows a comprehensive assessment of the synergetic effect of public investment and the potential of local government. The article provides a comparative analysis of the experiences of the Turkistan, Kyzylorda, and Zhambyl regions, which have applied different governance models in implementing the AEB. The findings demonstrate that the program's effectiveness is determined not so much by the volume of funding as by its strategic orientation. In conclusion, the study proposes the use of a panel regression model based on annual panel data to empirically test the proposed hybrid framework. The results offer practical recommendations for subsequent stages of the AEB, focusing on strengthening local capacity and introducing digital governance mechanisms.

Keywords: social benefit, state program, hybrid model, quality of life, economic mechanisms, socio-economic well-being, income, cash transfers.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 11.01.2026

ISTIR 06.81.45:85
UDC 33.338.3
JEL D2. D24

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-42-54

UTIBAYEV B.S.,*[1]
c.e.s., professor.
*e-mail: ubs_51@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-1937-7636
UTIBAYEVA G.B.,[1]
c.e.s., associate professor.
e-mail: gulzhan79@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-6799-0502
ZHUNUSOVA R.M.,[1]
c.e.s., associate professor.
e-mail: ubs_51@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0018-8424
[1]S. Seifullin Kazakh Agro-Technical
Research University,
Astana, Kazakhstan

ISSUES IN ASSESSING THE PROFITABILITY LEVEL OF AGRICULTURAL PRODUCTION

Abstract

The profitability of agricultural production demonstrates how effectively land, labor, and financial resources are used to produce the final product. However, traditional methods of analyzing and forecasting economic efficiency often fail to account for the complexity and diversity of modern agricultural processes. Agriculture is characterized by a high level of uncertainty and dependence on many factors, such as weather conditions, market fluctuations, and technological changes. Therefore, there is a need to improve the methodology for assessing, analyzing, and forecasting the profitability of agricultural products. The purpose of this article is to study current issues in assessing and forecasting agricultural production efficiency based on the indicator of product profitability. In accordance with this goal, the following research objectives are addressed using abstract logical and comparative methods: generalizing theoretical approaches to interpreting the concept of "production efficiency" and the content of its indicators; and investigating forecasting methodology, particularly forecasting the efficiency of agricultural production. Based on the conducted factor analysis of profitability, a forecast of the production efficiency of certain types of agricultural products is substantiated, and the proposed measures are evaluated. The methodology for assessing the profitability of agricultural enterprises can be used as one of the criteria for providing them with state financial support.

Keywords: profitability, profitability assessment, agricultural products, analysis methods, forecasting economic efficiency, factor analysis of profitability, correlation analysis, regression equation solution.

Introduction

Issues related to improving the efficiency of grain production, strengthening the financial sustainability of agricultural enterprises specializing in grain cultivation, and enhancing the competitiveness of domestic products in the global market have always been at the center of attention of both the state and the scientific community. This is due to the fact that sustainable agricultural development and the improvement of its economic efficiency have been and remain key priorities. The successful development of all branches of agriculture largely depends on the level of grain production. Grain production determines the specialization of individual regions, ensures food security for the population, and provides high-quality feed for livestock.

Problems of comparative analysis of agricultural production efficiency are consistently examined in the works of domestic and foreign scholars. These studies provide a detailed theoretical and practical analysis of efficiency indicators, their interrelationships with other economic indicators, and the influence of various factors on their dynamics, the most significant of which is the cost of production.

The essence and significance of cost-based analysis of production costs lie in the evaluation of cost components as factors contributing to increased efficiency of agricultural production [1, 2]. It should be emphasized that one of the fundamental aspects of the significance of the cost indicator in assessing the performance of economic entities lies in its essential role in the calculation of efficiency indicators, among which production profitability occupies a central place.

However, the need for continuous analysis of changes in indicators calculated on the basis of economic and production factors should not be overlooked, since these indicators encompass all elements of the production process. Such an approach is necessary for forecasting the efficiency of agricultural production using additive models and methods for calculating the proportional impact of individual factors within analytical frameworks. In this regard, there is an evident need to develop new methodological approaches to assessing profitability and forecasting the efficiency of agricultural production. The proposed new approach is an assessment of profitability using such elements of analysis as the gross profit indicator, since its value in agricultural enterprises differs significantly from the value of net profit and indicators characterizing cost elements.

In economic analysis, the results of enterprise activity can be assessed using indicators such as production volume, sales volume, and profit. However, these indicators alone are insufficient to form an objective judgment about the efficiency of a particular enterprise. This is because these indicators characterize entrepreneurial activity, while their correct interpretation in efficiency assessment is only possible in combination with other indicators reflecting the amount of resources invested in the enterprise. Therefore, profitability indicators are calculated in economic analysis to enhance overall enterprise efficiency, including profitability of various areas of activity (economic, financial, and entrepreneurial).

Thus, the purpose of this article is to develop scientific and practical approaches to assessing, analyzing, and forecasting the profitability of agricultural products, contributing to increased economic efficiency of agricultural enterprises and sustainable development of agriculture as a whole.

This article aims to develop scientific and practical approaches to assessing, analyzing, and forecasting the profitability of agricultural products using an additive model and a method for calculating the proportional impact of individual factors on profitability. This approach will facilitate a methodologically sound determination of the economic efficiency of agricultural production, which ultimately determines the sustainable development of agriculture.

Materials and methods

The scientific literature presents several interpretations of profitability. One definition describes profitability as an indicator of economic efficiency of production at enterprises, comprehensively reflecting the use of material, labor, and financial resources. The term originates from the German word “rentabel”, meaning profitable, cost-effective, or self-sustaining. It is also associated with the word “rent”, meaning income, emphasizing the financial nature of profitability and its connection to profit and economic benefit.

According to other researchers, profitability represents the ratio of profit to production costs, monetary investments in commercial operations, or the total value of assets employed in enterprise activities.

Economic literature often uses terms considered synonymous with profitability, such as return, profitability, and efficiency. Each of these emphasizes different aspects of a company’s financial performance. For example, return is often associated with cash flows, while profitability after deducting all expenses focuses on net profit. Efficiency generally reflects the enterprise’s ability to use its resources optimally to achieve maximum profit. Despite differences in emphasis, these concepts collectively provide a comprehensive picture of the financial condition and production performance of an enterprise.

Some scholars consider the performance of enterprises from the perspective of their production, financial, and structural characteristics. For example, A. Salah, D. Çağlar, and K. Zoubi examine the impact of production and operations management practices on improving the performance of enterprises [3]. The authors Agnus Baby, Md Aslam Mia, and Anwar Allah Pitchay provide a systematic review of studies devoted to the financial performance of enterprises in their work, summarize the key

indicators of financial performance, the factors that form it, and modern methodological approaches to assessing financial performance in the manufacturing sector [4]. The article by P. Pérez-Gómez, M. Arbelo-Pérez, and A. Arbelo analyzes profit efficiency and the factors that determine it, and also examines the impact of managerial, financial, and structural characteristics of enterprises on their level of profitability and economic efficiency [5].

In the modern economic dictionary edited by B.A. Raizberg, profitability is defined as an indicator of final economic results over a certain period [6]. It is calculated as the ratio of profit obtained to the resources used, including fixed and working capital. This interpretation highlights profitability as a key criterion for evaluating enterprise efficiency, reflecting not only profit generation but also the effectiveness of resource utilization. The main components influencing this indicator include fixed assets (buildings, equipment, machinery) and working capital (raw materials, inventories, and financial resources).

Based on this definition, profitability reflects income generated through the use of resources in the production process and is closely linked to the concept of enterprise efficiency.

A.D. Sheremet considers profitability as a key indicator reflecting the efficiency of an enterprise's economic activity [7]. This efficiency is expressed through relative indicators of financial results achieved during the reporting period. According to Sheremet, profitability is an essential tool for assessing resource utilization and supporting managerial decision-making.

G.V. Savitskaya defines profitability as a relative indicator determining business profitability [8]. In her view, profitability indicators allow for the assessment of profit generation across different activities and provide a comprehensive overview of economic performance. These indicators reflect the relationship between resource utilization and economic outcomes and serve as an important tool for analysis and planning.

N.N. Bykova interprets profitability as an indicator of economic efficiency of production that comprehensively reflects the use of material, labor, and financial resources. According to the author, profitability demonstrates an enterprise's ability to utilize available resources most effectively to achieve maximum profit [9].

Based on the above, profitability can be defined as a relative indicator characterizing the level of enterprise profitability, overall efficiency of its operations, rationality of investments, and effectiveness of resource utilization.

Profitability is directly related to the amount of profit, but it cannot be equated with absolute profit figures. Unlike profit alone, profitability indicators more fully reflect final business performance, as they account for the relationship between efficiency and invested capital or utilized resources. It is no coincidence that financial performance is determined by both profit and profitability levels. High values of these indicators indicate greater efficiency and financial stability of the enterprise.

The issues addressed in this article related to the assessment, analysis, and forecasting of agricultural product profitability were examined using the abstract-logical method, as well as comparative analysis of calculated dynamic levels and structural changes in enterprise performance indicators. The scientific and practical value of the study lies in substantiating methodologically sound approaches to evaluating business performance based on production volume, sales volume, and profit. The calculations are justified through analysis of dynamic and structural changes occurring in agricultural production and the formation of enterprise income and expenses.

Methodological foundations of efficiency forecasting, as a key element of strategic management and planning in modern economic conditions, include various approaches to defining profit, current costs, and advanced capital used in efficiency calculations. The application of different profit indicators enables a more in-depth and comprehensive analysis, taking into account specific research conditions and objectives [10].

To determine relationships between variables and construct a forecasting model, regression analysis was employed, allowing for consideration of multiple factors influencing the projected indicator. Based on regression analysis, a mathematical model was developed to simulate real processes, as modeling facilitates forecasting of complex systems while accounting for interdependencies between various parameters.

The methodology for determining profitability levels is based on two groups of indicators. First, indicators calculated using profit, net profit, sales volume, cost of production, equity capital, and other

types of capital. Second, indicators used to assess product profitability, as well as resource and cost efficiency. These calculations are also based on profit, net profit, total costs, fixed assets, working capital, labor costs, and other factors.

For example, the cost recovery ratio or profitability of production activity (R_x) is calculated as the ratio of profit from product sales before interest and taxes (EBITDA) to the cost of sold products (C_{sp}):

$$Rз = EBITDA / Зрп.$$

The essence of this methodological approach lies in demonstrating how much benefit an enterprise gains from each tenge spent on production and sales. A decline in this indicator indicates that production costs are growing at a faster rate, as production profitability clearly reflects the impact of increasing or decreasing costs.

The profitability of sales or product realization (R_s) is calculated as the ratio of gross profit (G_p) to sales revenue (R):

$$R_s = G_p / R$$

This indicator characterizes the efficiency of agricultural activity by showing how much profit an enterprise earns per tenge of sales. An increase in sales profitability may result from either rising product prices with unchanged costs or reduced production costs at constant prices. In both cases, enterprise profitability and efficiency improve.

Results and discussion

Grain occupies a dominant position in the foreign trade relations of the Republic of Kazakhstan. The grain sector is primarily dominated by wheat, which serves as the country's main export product. This underscores the strategic importance of grain farming for Kazakhstan's economy.

According to data from the Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan [11], gross output of cereals and legumes in 2023 decreased by 22.4% compared to 2022 and amounted to 17.1 million tons. In fact, 2021 was the least successful year for grain production over the past decade, and therefore even the slight increase in 2023 compared to 2021 cannot be considered a satisfactory or successful result. In 2024, gross grain harvest reached 24.7 million tons, exceeding the previous year's level by 48.6%.

In the 2025 reporting year, the gross grain harvest reached almost 27 million tons, 9.3% more than the 2024 harvest. It should be noted that 2023 turned out to be the second-worst grain harvest in the last 12 years.

The decline was largely driven by reduced wheat output, with gross wheat harvest in 2023 estimated at 12.1 million tons, representing a 26.2% decrease compared to 2022.

It's important to emphasize that, in addition to unfavorable weather conditions, land degradation and the prevalence of monocrops in the crop structure also contribute to crop shortages. Furthermore, unbalanced agricultural market planning occurs, with farmers, for example, focusing on cabbage one year and switching to onion production the next. This leads to unstable prices and logistical overload.

Furthermore, the state, from its budget, allocates loans and subsidies to agricultural producers. Nevertheless, the share of investment in fixed capital remains low, and the overall efficiency of agricultural producers' use of subsidies and loans remains low, as the results they achieve are not always stable. Furthermore, issues of objectivity and transparency in the provision of financial resources remain unresolved, and they are often distributed unevenly, leading to the concentration of funds in large agricultural holdings, exacerbating inequality and reducing the competitiveness of smaller agricultural enterprises.

The chart illustrating the gross harvest of cereals and legumes in the Akmola region over the analyzed period demonstrates a rather unstable trend, as increases in production volumes alternate with periods of decline (Figure 1). Nevertheless, the average annual growth rate of the gross wheat harvest shows a positive trend and amounts to an average of 104.9% per year.

The dynamics of wheat yield presented in figure 2 also fluctuate from year to year. As shown in Figures 1 and 2, changes in the gross harvest volumes of cereals and legumes are directly related to changes in their yields. In particular, in the Akmola region, the dynamics of wheat yield fluctuate at nearly the same rate as the gross harvest of this crop.

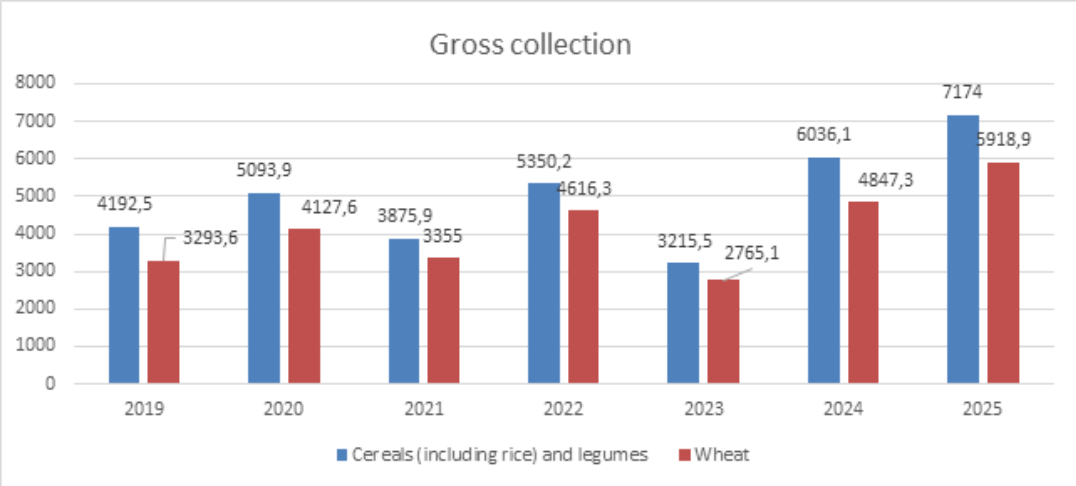


Figure 1 – Gross Harvest of Grain Crops in Akmola Region for 2019–2025

Note: Compiled by the authors based on source [11].

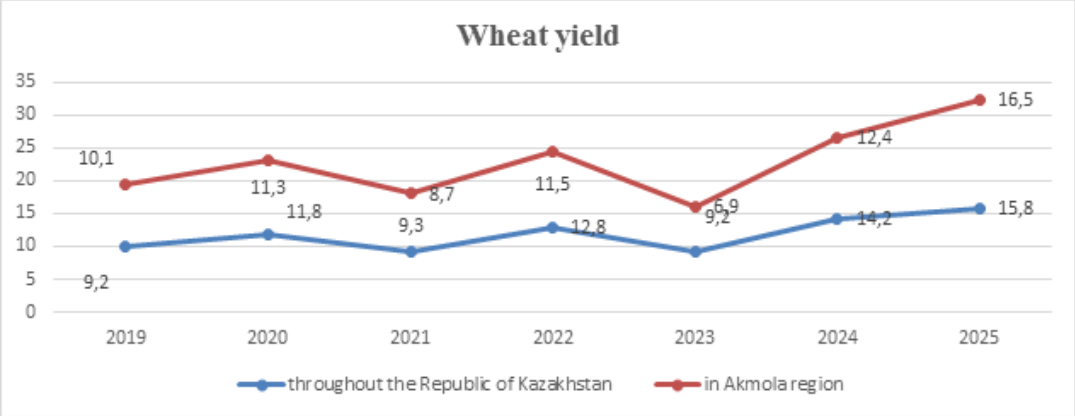


Figure 2 – Yield of Grain Crops in the Republic
of Kazakhstan and Akmola Region for 2019–2025

Note: Compiled by the authors based on source [11].

The average annual rate of change in wheat yield is 102.6%, which indicates that the primary factor contributing to shortfalls in harvest volumes is the low yield of cultivated wheat.

Before proceeding to the assessment of the profitability level of agricultural production, it is necessary to analyze the results of the production activities of En-Dala LLP, as this will allow for a more objective evaluation of resource utilization efficiency and identification of the key factors influencing the enterprise's performance indicators. Moreover, the analysis of production indicators of an agricultural enterprise represents a core element of management and strategic planning in the agro-industrial complex.

A systematic and detailed analysis of production indicators is also an integral part of the management process, since in today's competitive economic environment agricultural enterprises face numerous challenges, including changing market conditions, climate variability, and fluctuations in prices for agricultural products and production resources [12].

The main objective of such an analysis is to assess the current situation and to identify reserves for increasing productivity and profitability of agricultural production. At the same time, we proceed from the premise that the core of any economic entity's operations is invariably production or another form of income-generating activity that yields a certain level of revenue from sales, which ultimately determines the performance, that is, the efficiency of such activity.

Table 1 – Dynamics of Production Indicators of En-Dala LLP

Indicators	2022 year	2023 year	2024 year	Change, %	
				2023 y	2024 y
Revenue from sales, thousand KZT	2 824 769	1 641 535	3 277 394	58,1	199,6
Average annual value of fixed assets, thousand KZT	3 787 340	3 828 632	5 758 270	101,1	150,4
Average number of employees, persons	125	125	125	-	-
Labor productivity, thousand KZT	22 598	13 132	26 219	58,1	199,6
Capital–labor ratio, thousand KZT	30 299	30 629	46 066	101,1	150,4
Wheat yield, centners/ha	9,2	5,0	12,4	54,3	в 2,5 р
Wheat sown area, ha	9 289	10 000	6 090	107,6	60,9
Gross wheat harvest, tons	10 335	5 000	7 552	48,4	151,0
Note: Compiled by the authors based on enterprise data of En-Dala LLP (reporting for 2025 has not yet been compiled).					

To improve the efficiency of enterprise operations, the growth rate of labor productivity should exceed the growth rate of capital–labor ratio (table 1). This implies that investments in fixed capital must be accompanied by an even greater increase in labor productivity, which ensures optimal use of investments and contributes to an overall increase in enterprise profitability.

According to the data in table 1, En-Dala LLP demonstrates an overall positive trend in capital–labor ratio, with a sharp increase in 2024 compared to 2023 by 50.4%, driven by growth in the average annual value of fixed assets. Labor productivity, however, showed instability over the analyzed period. In 2023, labor productivity declined by nearly 42%, amounting to just over 13 million KZT, primarily due to a reduction in sales revenue. In contrast, in 2024 labor productivity nearly doubled compared to 2023, reaching more than 26 million KZT in absolute terms.

It should be noted that in 2024 the growth rate of labor productivity significantly exceeded the growth rate of capital–labor ratio, whereas this condition was not met in 2023. When the growth rate of capital–labor ratio exceeds the growth rate of labor productivity, enterprises may face a decline in economic efficiency. In such cases, additional investments in fixed assets do not pay off through increased output or reduced costs.

A decline in efficiency is also evidenced by the reduction in the gross harvest of the monocrop cultivated by En-Dala LLP, namely wheat, in 2023, despite an expansion of the sown area (table 1). This indicates that enterprise investments aimed at increasing crop yields did not yield the expected return, as the key factor–yield–declined by nearly two times compared to the previous year.

Table 2 – Dynamics of Absolute Indicators of Wheat Sales at En-Dala LLP

Indicators	2022 year	2023 year	2024 year	Change, %	
				2023y	2024y
Wheat sales volume, tons	10 843	7 227	7 072	66,6	97,8
Cost per ton, KZT	96 971	162 538	99 688	167,6	102,6
Selling price per ton, KZT	117 160	80 939	80 032	69,1	98,9
Total production cost, thousand KZT	1 051 456	1 174 618	704 990	111,7	100,4
Sales revenue, thousand KZT	1 270 325	584 927	565 984	46,0	96,8
Financial result, thousand KZT	218 869	- 589 691	- 466 296	–	–
Note: Compiled by the authors based on the financial statements of En-Dala LLP (reporting for 2025 has not yet been compiled).					

The data in table 2 show that wheat sales generated profit only in 2022. Profitability in that year was driven by higher production and sales volumes, increased yields, expanded sown areas, and higher selling prices. In contrast, 2023 saw a decline in yields, leading to a significant reduction in gross

output and sales volumes, combined with a sharp increase in production costs (table 1). As a result, wheat production in 2023 was unprofitable, with losses amounting to 596.8 million KZT.

Wheat selling prices fluctuated over the analyzed period. For example, in 2022 the selling price reached 117,160 KZT per ton, whereas in 2023 it declined by 30.9%.

Overall, 2024 was a relatively profitable year for the enterprise. However, wheat production and sales remained unprofitable due to increased production costs and lower selling prices, resulting in losses of 466.3 million KZT. In 2024, only 7,072 tons of wheat were sold for approximately 566 million KZT. Notably, wheat yield increased by 2.5 times compared to 2023, while the sown area under this crop was reduced by nearly 4,000 hectares.

This strategy reflects En-Dala LLP's shift toward expanding areas under technical and oilseed crops to increase sales and profitability. For example, flax production at the enterprise amounted to 2,246 tons in 2021 and 1,060 tons in 2022. Flax sales reached 1,805 tons in 2022 and 782 tons in 2023, generating more than 500 million KZT in revenue.

Farmers increasingly choose flax for several reasons. This crop has high adaptability and requires relatively low cultivation costs. The same machinery used for grain crops can be employed for sowing and harvesting flax. Average flax prices exceed those of cereals, making its production more profitable. Additionally, flax has a shorter growing cycle and enjoys stable market demand due to its widespread use in the food, textile, and pharmaceutical industries. These factors make flax an attractive crop for farmers seeking to improve profitability.

Since our republic is located in a risky agricultural zone, productive years typically alternate with lean ones. Therefore, it's important for us to maximize risk diversification, meaning we can plant a variety of crops so that if prices for one crop fall, another can maintain overall profitability.

The existing methodology for analyzing and assessing profitability is based on net profit rather than gross profit [13, 14]. When profitability is calculated using net profit, significant differences arise due to the substantial gap between gross and net profit in agricultural enterprises. This difference is attributable to sales, financing, administrative, and other operating expenses.

Analysis of profitability by individual agricultural products is an important tool for assessing production efficiency and supporting informed managerial decisions. Such analysis helps identify the most profitable products, uncover internal cost-reduction reserves, and explore opportunities for improving product quality [15].

One indicator reflecting market demand and management efficiency is the sales profitability ratio (Rq), defined as the ratio of gross profit (P) to sales revenue (Q):

$$Rq=P/Q$$

Using the financial data of En-Dala LLP, sales profitability was calculated for 2022 (Rq_0) and 2023 (Rq_1):

Rq0=342,132/1,612,839=0.212 or 21.2%

Rq1=−596,811/602,008=−0.991 or −99.1%

Thus, sales profitability in 2023 declined by 120.3 percentage points compared to 2022, indicating the need for an in-depth analysis of the causes of this decline.

To assess the impact of changes in selling price and production cost on sales profitability, the following calculations were performed:

a) Effect of selling price changes:

±ΔRΔp = [(Q1 – Z0) / Q1] – [(Q0 – Z0) / Q0] = [(602008 – 1270707) / 602008] – [(1612839 – 1270707) / 1612839] = -1,111 – 0,212 = -1,323 = -132,3%;

b) Effect of cost changes:

± ΔRΔz = [(Q1 – Z1) / Q1] – [(Q1 – Z0) / Q1] = [(602008 – 1198819) / 602008] – [(602008 – 1270707) / 602008] = -0,991- (-1,111) = 0,119 = 11,9%

The sum of these effects equals the total change in sales profitability:

−132.3%+11.9%=−120.3%-132.3\% + 11.9\% = - 120.3\% − 132.3% + 11.9% = −120.3%

Based on the results of the analysis, it can be concluded that 2023 was the most unfavorable year for the agricultural enterprise under study, as operations were loss-making and the efficiency of invested capital utilization was low. Compared with previous years, grain yields declined significantly, which led to a reduction in gross output and sales volumes amid a simultaneous increase in production costs. As a result, revenue from grain sales decreased by more than 2.5 times. The year 2023 proved particularly challenging for domestic farmers due to adverse natural and climatic conditions.

Next, the identification and assessment of factors affecting the level of wheat profitability are examined using a statistical method – correlation–regression analysis, which is employed to study relationships between two or more variables. In the proposed model, the system of indicators includes a dependent variable (Y) representing the level of wheat production profitability, and the following explanatory variables:

x_1 – selling price per centner of wheat;
x_2 – cost per centner of wheat;
x_3 – yield (centners/ha);
x_4 – sown area (ha);
x_5 – sales volume (centners);
x_6 – production costs for seeds per hectare;
x_7 – production costs for fertilizers per hectare;
x_8 – production costs for chemical inputs per hectare;
x_9 – production labor costs per hectare.

Table 3 – Initial Data for Correlation–Regression Analysis of Wheat Production Profitability

Period	Result variable	Factor variable								
	Y	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9
2020	58,89	7 159	45 056	12,7	8 253	101 130	3 545	4 601	11 116	10 868
2021	94,03	8 131	41 903	24	9 417	178 710	5 203	4 230	25 543	16 056
2022	20,82	11 716	10 324	9,2	9 289	108 430	7 189	7 749	19 421	13 259
2023	-5,11	9 796	9 697	8,1	9 063	103 320	4 481	6 378	15 624	17 042
2024	-50,20	8 094	16 254	5	10 000	72 270	8 809	4 360	12 437	14 184
Note: Compiled by the authors based on data from En-Dala LLP.										

To construct the matrix of pairwise correlation coefficients, the Data Analysis add-in of Microsoft Excel was used. The calculation results are presented in table 4.

As shown in table 4, profitability exhibits a strong positive (direct) correlation with yield (0.916), a moderate correlation with production cost (0.773) and sales volume (0.851), and a noticeable negative (inverse) correlation with production costs for seeds. Since the analysis is based on statistical data from the agricultural sector, the identified relationships can be considered well-grounded.

At the same time, the selling price (−0.223), sown area (−0.518), and certain production cost indicators demonstrate moderate or weak relationships with profitability, which allows these factors to be excluded from further analysis.

Table 4 – Matrix of Pairwise Regression (Correlation) Coefficients

	Y	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9
Y	1									
x_1	-0,22296	1								
x_2	0,77280	-0,77291	1							
x_3	0,91657	-0,30407	0,73745	1						
x_4	-0,51830	0,21068	-0,4901	-0,18051	1					
x_5	0,85093	-0,0651	0,52383	0,96082	-0,06148	1				
x_6	-0,65054	0,30437	-0,56227	-0,45485	0,87226	-0,38217	1			
x_7	-0,13915	-0,4777	0,10053	-0,03171	-0,15786	0,05622	-0,46607	1		
x_8	0,51043	0,13598	0,12683	0,72619	0,22466	0,86856	-0,21385	0,1792	1	
x_9	0,06168	0,6597	-0,38423	0,22235	0,6384	0,41406	0,55839	-0,61944	0,52053	1
Note: Compiled by the authors based on the data in Table 3 using Microsoft Excel.										

It should also be noted that there is a high correlation among yield (0.916), production cost (0.773), and sales volume (0.851), which may indicate the presence of multicollinearity. Multicollinearity among explanatory variables complicates or may even prevent reliable estimation of regression parameters and their meaningful interpretation. Since a high degree of correlation was found between yield and sales volume, and the relationship between profitability and yield proved to be stronger than that between profitability and sales volume, the variable x_5 (sales volume) was excluded from further analysis.

The results of the multicollinearity diagnostics (Variance Inflation Factors, VIF) for the independent variables are as follows:

x_2: VIF = 2.56;

x_3: VIF = 2.20;

x_6: VIF = 1.47.

VIF values below 5 indicate the absence of significant multicollinearity among the independent variables. Therefore, multicollinearity does not represent a serious issue in the model. As a result, an improved correlation matrix was obtained, which is presented in table 5.

Table 5 – Improved Matrix of Pairwise Regression (Correlation) Coefficients

	Y	x_2	x_3	x_6
Y	1			
x_2	0,7728	1		
x_3	0,91657	0,73745	1	
x_6	-0,65054	-0,56227	-0,45485	1
Note: Compiled by the authors based on the data from Figure 2 using Microsoft Excel.				

Using the Regression tool available in the Data Analysis add-in of Microsoft Excel, a regression analysis of wheat production profitability was conducted. Regression analysis allows for a more precise assessment of the impact of each factor on profitability and facilitates the development of recommendations aimed at improving the efficiency and profitability of wheat production.

The main characteristics of the regression analysis indicate that 91.1% of the variation in the dependent variable (Y) is explained by the model, demonstrating a high degree of fit to the observed data. The coefficient of determination shows that 91.1% of the variation in Y is driven by variations in x_2, x_3, and x_6, while 8.9% is attributable to other factors not included in the present study. However, the p-values of all variables indicate that none of the coefficients are statistically significant at conventional significance levels (e.g., 0.05). This result is likely due to the small sample size (only five observations).

Based on the results of the correlation–regression analysis, the following regression equation was obtained:

$$Y = -6{,}5632 + 0{,}0002x_2 + 5{,}5904x_3 - 0{,}071x_6$$

Since Y represents wheat profitability, the regression coefficients can be interpreted as follows:

The positive coefficient 0.0002 (x_2 – wheat production cost) indicates that an increase in the cost of producing 1 centner of wheat by 1 tenge leads to an increase in profitability by 0.0002%, assuming other variables remain constant. This weak positive effect may suggest that higher costs are associated with improved product quality or more efficient production technologies.

An increase in wheat yield by 1 centner per hectare leads to an increase in profitability by approximately 5.6% (x_3 – wheat yield, coefficient 5.5904). This substantial positive effect highlights the critical importance of yield growth for improving profitability.

The negative coefficient −0.071 (x_6 – production costs for seeds) indicates that an increase in seed costs by 1 tenge per hectare reduces profitability by 0.071%. This weak negative effect may reflect inefficient use of seed inputs or the absence of a proportional yield increase resulting from additional expenditures on seeds.

It should be noted that the obtained results of the regression-correlation analysis are of an analytical nature and, in general, reflect preliminary and possible relationships between profitability and the selected production and financial factors using the example of the enterprise under consideration.

Conclusions

The profitability of agricultural products is a key indicator of enterprise economic efficiency. Traditionally, profitability is calculated based on net profit; however, this study argues that calculating profitability using gross profit provides a more transparent and operationally relevant approach to evaluating production efficiency.

Calculating agricultural product profitability based on gross profit offers several advantages, including an objective assessment of operational efficiency, simplified comparative analysis, improved transparency of cost management, computational efficiency, greater stability under seasonal conditions, a stronger focus on production processes, enhanced investment attractiveness, and reduced accounting distortions. These advantages make gross-profit-based profitability a preferable method for analyzing the performance of agricultural enterprises.

The results of the sales profitability analysis for the enterprise under study reveal a negative trend across all product types, with their shares in total sales varying from year to year. The decline in sales profitability in 2023 is primarily attributable to the deterioration of overall production and financial indicators.

A review of existing methodologies for assessing agricultural product profitability suggests that a key methodological requirement for efficiency analysis and forecasting lies in the proper justification of profit indicators, current costs, and advanced capital used in efficiency calculations.

More over, the proposed methodology for an adequate assessment of the profitability level of agricultural enterprises can be used as one of the criteria for the provision of state financial support, as it ensures the objectivity and comparability of results, takes into account the specific characteristics of agricultural production, and enhances the targeting and efficiency of budgetary resource allocation.

In addition, the methodology serves as an analytical tool for managerial decision-making, ensuring the comparability of results among economic entities and improving the governability of agricultural policy. The incorporation of profitability indicators into the system of criteria for granting financial support also performs a stimulating function by encouraging agricultural enterprises to improve resource-use efficiency, optimize costs, and adopt innovative technologies.

At the same time, the application of this methodology for determining and assessing profitability levels as a criterion for state support makes it possible to channel financial resources toward enterprises with stable or potentially efficient profitability, thereby reducing the risk of misallocation or inefficient use of budgetary funds and increasing the return on public investment.

The proposed methodology provides a comprehensive and objective assessment of profitability that accounts for sector-specific features of agricultural production, including seasonality, dependence on natural and climatic factors, and cost structure. This ensures a differentiated approach to the allocation of budgetary funds and enhances the targeting of state financial support.

Alongside traditional profitability indicators, the application of statistical methods, particularly correlation–regression analysis, enables more robust forecasting of production efficiency.

The conducted correlation–regression analysis and the calculated coefficient of determination demonstrate that 91.1% of the variation in the dependent variable (Y) is explained by variations in x_2, x_3, and x_6, while 8.9% depends on other factors not included in the model. This implies that forecasting production profitability requires accurate estimation of yield, production costs, and input expenditures.

Finally, it is essential to emphasize the importance of accounting for the climatic characteristics of Kazakhstan, especially the steppe zone, which is characterized by high variability and instability of weather conditions. Addressing technological challenges under such conditions requires a high level of expertise, analytical capability, and creativity from agronomic services, underscoring the necessity for farmers to adhere to scientifically grounded technological recommendations.

REFERENCES

1 Акпантаева Н.С. Статистические методы оценки рентабельности деятельности сельскохозяйственного предприятия // Разработка стратегии социальной и экономической безопасности государства: сборник статей по материалам V Всероссийской (национальной) научно-практической конференции / под общ. ред. С.Ф. Сухановой. – 2019. – С. 108–114.

2 Рыкова И.Н., Юрьева А.А., Морина В.А. Оценка себестоимости и рентабельности производства пшеницы в Российской Федерации // Вестник НГИЭИ. – 2022. – № 8(135). – С. 87–103.

3 Salah A., Çağlar D., Zoubi K. The Impact of Production and Operations Management Practices in Improving Organizational Performance: The Mediating Role of Supply Chain Integration // Sustainability. 2023. Vol. 15. No. 20. Art. 15140.

4 Agnus Baby, Md Aslam Mia, Anwar Allah Pitchay. A Systematic Review of Financial Performance in the Manufacturing Industry // Future Business Journal. 2024. Vol. 10. No. 1. Art. 70. URL: https://doi.org/10.1186/s43093-024-00353-1 (accessed: 09.10.2025)

5 Pérez-Gómez P., Arbelo-Pérez M., Arbelo A. Profit Efficiency and Its Determinants in Small and Medium-Sized Enterprises in Spain // BRQ Business Research Quarterly. 2018.

6 Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 512 с. URL: https://znanium.com/catalog/product/1845135 (дата обращения: 05.08.2025)

7 Шеремет А.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник. – 2-е изд., доп. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 374 с.

8 Савицкая Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: Инфра-М, 2024. – 607 с.

9 Быкова Н.Н. Понятие рентабельности предприятия // Молодой ученый. – 2016. – № 29(133). – С. 372–374. URL: https://moluch.ru/archive/133/37276/ (дата обращения: 03.07.2025)

10 Никулина А.Н. Цели и задачи анализа прибыльности и рентабельности предприятия // Механизм обеспечения конкурентоспособности и качества экономического роста региона в условиях модернизации экономики: сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2018. – С. 161–164.

11 Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Бюро национальной статистики. – 2025. URL: https://new.stat.gov.kz/ (дата обращения: 13.08.2025)

12 Мануйленко В.В., Садовская Т.А. Управление прибылью организации: учебное пособие / под науч. ред. В.В. Мануйленко. – Москва: Финансы и статистика, 2021. – 312 с. URL: https://znanium.com/catalog/product/1479107 (дата обращения: 21.07.2025)

13 Эпштейн Д. Рентабельность сельскохозяйственных предприятий России // АПК: Экономика и управление. – 2018. – № 8. – С. 35–38.

14 Зиярова А.Л. Факторный анализ рентабельности сельскохозяйственного производства // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2018. – № 7. – С. 47–51.

15 Dragana T., Beba M., Dragan M., Bojan M., Danilo Đ., Tihomir N. Profitability Determinants of Small Agricultural and Food Companies in the Republic of Serbia // Custos e Agronegocio. – 2022. – Vol. 18. № 3. – P. 124–145. URL: https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85150285574 (accessed: 09.11.2025)

REFERENCES

1 Akpantaeva N.S. (2019) Statisticheskie metody ocenki rentabel’nosti dejatel’nosti sel’skohozjajstvennogo predprijatija // Razrabotka strategii social’noj i jekonomicheskoj bezopasnosti gosudarstva: sbornik statej po materialam V Vserossijskoj (nacional’noj) nauchno-prakticheskoj konferencii / pod obshh. red. S.F. Suhanovoj. P. 108–114. (In Russian)

2 Rykova I.N., Jur’eva A.A., Morina V.A. (2022) Ocenka sebestoimosti i rentabel’nosti proizvodstva pshenicy v Rossijskoj Federacii // Vestnik NGIJeI. No. 8(135). P. 87–103. (In Russian)

3 Salah A., Çağlar D., Zoubi K. (2023) The Impact of Production and Operations Management Practices in Improving Organizational Performance: The Mediating Role of Supply Chain Integration // Sustainability. Vol. 15. No. 20. Art. 15140. (In English)

4 Agnus Baby, Md Aslam Mia, Anwar Allah Pitchay. (2024) A Systematic Review of Financial Performance in the Manufacturing Industry // Future Business Journal. Vol. 10. No. 1. Art. 70. URL: https://doi.org/10.1186/s43093-024-00353-1 (accessed: 09.10.2025) (In English)

5 Pérez-Gómez P., Arbelo-Pérez M., Arbelo A. (2018) Profit Efficiency and Its Determinants in Small and Medium-Sized Enterprises in Spain // BRQ Business Research Quarterly. (In English)

6 Rajzberg B.A., Lozovskij L.Sh., Starodubceva E.B. (2022) Sovremennyj jekonomicheskij slovar'. 6-e izd., pererab. i dop. Moskva: INFRA-M. 512 p. URL: https://znanium.com/catalog/product/1845135 (data obrashhenija: 05.08.2025) (In Russian)

7 Sheremet A.D. (2019) Analiz i diagnostika finansovo-hozjajstvennoj dejatel'nosti predprijatija: uchebnik. 2-e izd., dop. Moskva: INFRA-M. 374 p. (In Russian)

8 Savickaja G.V. (2024) Kompleksnyj analiz hozjajstvennoj dejatel'nosti predprijatija: uchebnik. 7-e izd., pererab. i dop. Moskva: Infra-M. 607 p. (In Russian)

9 Bykova N.N. (2016) Ponjatie rentabel'nosti predprijatija // Molodoj uchenyj. No. 29(133). P. 372–374. URL: https://moluch.ru/archive/133/37276/ (data obrashhenija: 03.07.2025) (In Russian)

10 Nikulina A.N. (2018) Celi i zadachi analiza pribyl'nosti i rentabel'nosti predprijatija // Mehanizm obespechenija konkurentosposobnosti i kachestva jekonomicheskogo rosta regiona v uslovijah modernizacii jekonomiki: sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. P. 161–164. (In Russian)

11 Agentstvo po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Bjuro nacional'noj statistiki. 2025. URL: https://new.stat.gov.kz/ (data obrashhenija: 13.08.2025) (In Russian)

12 Manujlenko V.V., Sadovskaja T.A. (2021) Upravlenie pribyl'ju organizacii: uchebnoe posobie / pod nauch. red. V.V. Manujlenko. Moskva: Finansy i statistika. 312 p. URL: https://znanium.com/catalog/product/1479107 (data obrashhenija: 21.07.2025) (In Russian)

13 Jepshtejn D. (2018) Rentabel'nost' sel'skohozjajstvennyh predprijatij Rossii // APK: Jekonomika i upravlenie. No. 8. P. 35–38. (In Russian)

14 Zijarova A.L. (2018) Faktornyj analiz rentabel'nosti sel'skohozjajstvennogo proizvodstva // Vestnik Altajskoj akademii jekonomiki i prava. No. 7. P. 47–51. (In Russian)

15 Dragana T., Beba M., Dragan M., Bojan M., Danilo Đ., Tihomir N. (2022) Profitability Determinants of Small Agricultural and Food Companies in the Republic of Serbia // Custos e Agronegocio. Vol. 18. No. 3. P. 124–145. URL: https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85150285574 (accessed: 09.11.2025) (In English)

УТИБАЕВ Б.С.,*[1]
э.ғ.к., профессор.
*e-mail: ubs_51@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-1937-7636
УТИБАЕВА Г.Б.,[1]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: gulzhan79@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-6799-0502
ЖУНУСОВА Р.М.,[1]
э.ғ.к., доцент.
e-mail: ubs_51@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0018-8424
[1]С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті,
Астана, Қазақстан

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ӨНІМ ӨНДІРУДІҢ РЕНТАБЕЛЬДІЛІК ДЕҢГЕЙІН БАҒАЛАУДЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аңдатпа

Ауыл шаруашылығы өнімінің рентабельділігі түпкілікті өнімді алу үшін жер, еңбек және қаржы ресурстарының қаншалықты тиімді пайдаланылғанын көрсетеді. Алайда экономикалық тиімділікті талдаудың және болжаудың дәстүрлі әдістері көбінесе қазіргі ауыл шаруашылығы процестерінің күрделілігі мен жанжақтылығын ескермейді. Ауыл шаруашылығы белгісіздіктің жоғары деңгейімен және ауа райы жағдайлары, нарықтық ауытқулар және технологиялық өзгерістер сияқты көптеген факторларға тәуелділігімен сипатталады. Осыған байланысты ауыл шаруашылығы өнімдерінің рентабельділік деңгейін бағалау, талдау және болжау әдістемесін жетілдіру қажеттілігі туындады. Осы мақалада қойылған мақсат – ол ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігін бағалаудың заманауи мәселелерін зерттеу және өнімнің рентабельділігі негізінде оны болжау. Мақсатқа сәйкес абстрактілі-логикалық және салыстырмалы әдістерді қолдану арқылы келесі зерттеу міндеттері қарастырылды: «өндіріс тиімділігі» түсінігі мен оның көрсеткіштерінің мазмұнын талқылаудың теориялық тәсілдерін жалпылау; болжау әдістемесін зерттеу, атап айтқанда, ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігін болжау. Жүргізілген рентабельділіктің факторлық талдауы негізінде ауылшаруашылық өнімдері-

нің жекелеген түрлерінің өндірісінің тиімділігінің болжамы негізделіп, ұсынылып отырған шаралар бағаланды. Ауыл шаруашылығы кәсіпорындары қызметінің рентабельділік деңгейін барабар бағалау әдістемесі оларға мемлекеттік қаржылық қолдау көрсету өлшемдерінің бірі ретінде пайдаланылуы мүмкін.

Тірек сөздер: рентабельділік, рентабельділікті бағалау, ауыл шаруашылығы өнімдері, талдау әдістері, экономикалық тиімділікті болжау, рентбельділіктің факторлық талдауы, корреляциялық талдау, регрессиялық теңдеуді шешу.

УТИБАЕВ Б.С.,*[1]
к.э.н., профессор.
*e-mail: ubs_51@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-1937-7636
УТИБАЕВА Г.Б.,[1]
к.э.н., ассоциированный профессор.
e-mail: gulzhan79@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-6799-0502
ЖУНУСОВА Р.М.,[1]
к.э.н., доцент.
e-mail: ubs_51@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0018-8424
[1]Казахский агротехнический исследовательский
университет имени С. Сейфуллина,
Астана, Казахстан

ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ УРОВНЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Аннотация

Рентабельность сельскохозяйственной продукции демонстрирует, насколько эффективно используются земельные, трудовые и финансовые ресурсы для получения конечной продукции. Однако традиционные методы анализа и прогнозирования экономической эффективности часто не учитывают сложность и многообразие современных сельскохозяйственных процессов. Сельское хозяйство характеризуется высоким уровнем неопределенности и зависимостью от многих факторов, таких как погодные условия, колебания рынка и технологические изменения. В связи с этим возникает необходимость в совершенствовании методологии оценки, анализа и прогнозирования уровня рентабельности сельскохозяйственной продукции. Цель данной статьи – изучение современных проблем оценки эффективности сельскохозяйственного производства и ее прогнозирования на основе показателя рентабельности продукции. В соответствии с этой целью с использованием абстрактно-логических и сравнительных методов рассматриваются следующие исследовательские задачи: обобщение теоретических подходов к интерпретации понятия «эффективность производства» и содержания его показателей; исследование методологии прогнозирования, в частности прогнозирования эффективности сельскохозяйственного производства. На основе проведенного факторного анализа рентабельности обоснован прогноз эффективности производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции и проведена оценка предлагаемых мер. Методология оценки рентабельности сельскохозяйственных предприятий может быть использована в качестве одного из критериев предоставления им государственной финансовой поддержки.

Ключевые слова: рентабельность, оценка рентабельности, сельскохозяйственная продукция, методы анализа, прогнозирование экономической эффективности, факторный анализ рентабельности, корреляционный анализ, решение уравнения регрессии.

Article submission date: 13.01.2026

МРНТИ 06.73.02
УДК 336.64
JEL G32

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-55-70

ЛЫГИНА О.И.,*[1]
PhD, ассоциированный профессор.
*e-mail: o_lygina@bu.edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-8898-8476
УРАЗГАЛИЕВА М.А.,[1]
к.э.н., ассоциированный профессор.
e-mail: urazgaliyevama@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5322-9392
[1]Баишев университет,
г. Актобе, Казахстан

ФИНАНСОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ: ОЦЕНКА УГРОЗ И УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ

Аннотация

В условиях рыночной экономики финансовая безопасность во все времена признается актуальной и выступает одной из ключевых составляющих системы экономической безопасности. Ее значение возрастает в современных условиях, характеризующихся экономической нестабильностью, колебаниями валютных курсов, ростом финансовых угроз и неплатежеспособностью контрагентов, а также наличием внутренних проблем управления финансовыми ресурсами, включая дефицит капитала, низкий уровень ликвидности, платежеспособности и рентабельности. Целью исследования является развитие теоретических положений и разработка практико-ориентированных предложений по укреплению финансовой безопасности предприятия в условиях высокой неопределенности и нестабильности внешней среды. Основные направления исследования включают анализ внешних и внутренних угроз финансовой безопасности, обоснование критериев и показателей ее оценки, а также совершенствование механизмов управления финансовыми ресурсами. Ключевая идея работы заключается в необходимости адаптации действующих научных подходов к современным трансформационным процессам экономики. Научная значимость исследования заключается в расширении теоретических представлений о финансовой безопасности с учетом современных экономических условий. Практическая значимость состоит в формировании рекомендаций, направленных на повышение эффективности системы финансовой безопасности и снижение уровня финансовых рисков. Ценность работы заключается в разработке авторских подходов к обеспечению финансовой безопасности предприятия, ориентированных на раннее выявление и предупреждение угроз, а также комплексное управление финансовыми ресурсами, что способствует развитию научных представлений в области экономической и финансовой безопасности. Результаты исследования могут быть использованы в практической деятельности предприятия при формировании и совершенствовании системы финансовой безопасности, для повышения финансовой устойчивости, инвестиционной привлекательности и обеспечения долгосрочного устойчивого развития.

Ключевые слова: финансовая безопасность, финансовые риски, финансовая устойчивость, ликвидность, платежеспособность, управление финансами, рентабельность.

Введение

Финансовая безопасность в современных рыночных условиях является необходимым условием для государства в целом и для отдельных субъектов хозяйствования. В условиях глобализации, усиления конкуренции, нестабильности финансовых рынков, роста неопределенности обеспечение финансовой безопасности приобретает стратегическое значение. Для предприятий Республики Казахстан данная проблема особенно актуальна в связи с интеграцией национальной экономики в мировое экономическое пространство и трансформацией финансовой системы.

В научной литературе финансовая безопасность рассматривается как ключевой элемент экономической безопасности. Вместе с тем в Казахстане данная категория не выделена в за-

конодательстве как самостоятельное направление, а рассматривается в рамках более широкой системы экономической безопасности, поэтому возникла необходимость дальнейшего развития теоретических и методических подходов к обеспечению финансовой безопасности предприятий на микроуровне с учетом национальной специфики и современных экономических условий.

В этой связи понятие «Финансовая безопасность» предприятия является логическим продолжением категории на микроуровне, так как отражает степень защищенности финансовых интересов предприятия от рисков в жестких условиях рынка и глобальных экономических колебаний, а в научной литературе трактуется как ключевой элемент экономической безопасности [1].

Актуальность исследования обусловлена ростом финансовых рисков, непредсказуемости экономической среды, усилением конкурентной борьбы, процессами цифровизации финансовой системы и развитием финансовых рынков. Дополнительную значимость проблеме придает необходимость перехода к более сложным формам финансовой отчетности, повышения прозрачности раскрытия информации и внедрения современных систем управления рисками на предприятиях Казахстана.

В этих условиях особое внимание приобретает финансовая отчетность как информационный инструмент обеспечения финансовой безопасности предприятий. В целях гармонизации национальных стандартов финансового учета и отчетности с международными нормами, а также для обеспечения прозрачности информации, необходимой для анализа финансовой безопасности предприятий, в Законе Республики Казахстан от 28 февраля 2007 г. № 234-III «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности» закреплено, что финансовая отчетность представляет собой информацию о финансовом положении, результатах деятельности и изменениях в финансовом положении организации. Данные положения формируют нормативную основу для формирования данных, используемых при оценке и анализе финансовой устойчивости и рисков предприятий в контексте укрепления финансовой безопасности [2].

Исследование соответствует приоритетным направлениям современной экономической науки и практики, направлено на разработку и совершенствование практических инструментов анализа и управления финансовыми рисками в условиях нестабильной внешней среды.

Объект исследования – финансово-хозяйственная деятельность действующей компании.

Предмет исследования – совокупность экономических отношений, возникающих в процессе обеспечения финансовой безопасности компаний.

Цель исследования состоит в разработке теоретических и методических подходов к оценке и обеспечению финансовой безопасности предприятия в условиях нестабильной экономической среды Республики Казахстан.

Для достижения поставленной цели предполагается решение следующих задач:

- исследовать теоретические основы и сущность финансовой безопасности предприятия;
- проанализировать нормативно-правовые основы обеспечения экономической и финансовой безопасности в Республике Казахстан;
- определить роль финансовой отчетности в системе оценки финансовой безопасности;
- обосновать систему показателей и коэффициентов оценки уровня безопасности предприятия;
- выявить финансовые угрозы и зоны повышенного риска на основе анализа финансовых показателей.

Гипотеза исследования заключается в предположении, что применение комплексной системы показателей, основанной на данных финансовой отчетности АО «ТНК «Казхром»», позволит своевременно выявить финансовые угрозы и принять меры по укреплению финансовой безопасности.

Таким образом, непрерывное исследование вопроса финансовой безопасности в современных условиях рынка не только дополняет теоретическую базу экономических наук, но и подчеркивает ее значимость как практического инструмента для обеспечения устойчивого развития экономики.

Материалы и методы

В настоящем исследовании данной темы применялись как теоретические, так и эмпирические методы, которые позволяют комплексно подойти к анализу статичного и динамичного состояния финансовой безопасности в контексте Республики Казахстан.

В качестве эмпирической базы исследования использованы статистические данные официальных источников, учебная литература, результаты научных публикаций отечественных и зарубежных ученых-экономистов, аналитические материалы и финансовая (аудированная) отчетность конкретных отечественных компаний по вопросам оценки финансовых рисков, степени цифровизации финансовой сферы и эффективности управления финансовой безопасностью.

Методологическую основу образуют фундаментальные положения экономической теории, теории финансов и экономической безопасности, риск-менеджмента и финансового анализа. В работе применялся комплекс общенаучных и специальных методов исследования, обеспечивающих достоверность и обоснованность полученных результатов.

Основными методами, использованными в настоящем исследовании, являются:

1. Анализ научной литературы, включая труды казахстанских ученых по исследуемой теме, который позволил выявить современное состояние научной дискуссии в области финансовой безопасности, углубить понимание сути ключевых трактовок а также систематизировать существующие подходы к ее оценке и анализу на макро-, микроэкономическом уровнях. Среди используемых источников можно отметить работы:

- Кучуковой Н.К., Берстембаевой Р.К., где рассмотрены вопросы управления финансовой стабильностью и обоснованы механизмы поддержания устойчивости финансовых систем, что послужило теоретической базой для анализа финансовой безопасности на макро-, микроуровнях [3].
- Мухтаровой К.С., в исследованиях которой акцентировано внимание на подходы к государственному управлению финансовой безопасностью, которые использованы при изучении институциональных аспектов обеспечения финансовой безопасности в Республике Казахстан [4].
- теоретические положения и методические инструменты оценки финансового состояния предприятия, изложенные в трудах Ковалева В.В., Казаковой Н.А., Уразгалиева В.Ш., применены при анализе финансовой безопасности на микроэкономическом уровне и т.д. [5].

Ограниченность в отечественной научно-образовательной литературе специализированных учебников или учебных пособий, непосредственно посвященных исследуемой проблематике в Республике Казахстан, обусловила необходимость обращения к смежным научным направлениям, включая финансы, управление финансами и финансовый менеджмент и т.д. Применение данных источников считается методически обоснованным, так как финансовая безопасность носит междисциплинарный характер и формирование происходит на стыке финансов, риск-менеджмента и экономической безопасности.

2. Сравнительный и содержательный анализ отечественных публикаций по финансовой безопасности, направленный на выявление специфики обеспечения финансовой безопасности в условиях Казахстана. В частности, использованы исследования В. Глуховой, С. Дарибекова, А. Дарибековой, С. Мамбетовой, З. Эскеровой, в которых предложен комплекс индикаторов финансовой безопасности, адаптированных к национальным условиям. Кроме того, проанализированы работы Б.М. Серикбаевой, К.Б. Орисбаевой, в которых акцентировано внимание на особенностях финансовых рисков, присущих казахстанскому рынку как на уровне национальной экономики, так и на уровне предприятий, что обеспечило глубокое понимание сути рискообразующих факторов в современных условиях [6, 7].

Отдельное внимание уделено научным публикациям А.А. Лукьянова, Б.Ш. Гусеновой, которые обосновали влияние цифровизации на финансовую безопасность регионов, что позволило учесть трансформацию финансовых угроз и усиление роли цифровых факторов при адаптивных механизмах обеспечения финансовой безопасности [8].

3. Методы экономико-статистической обработки данных, включающие описательную статистику, анализ динамики ключевых показателей, горизонтальный и вертикальный анализ, коэффициентный и трендовый анализ и др. Применение данных методов позволило сопоста-

вить ключевые финансовые показатели (выручка, чистая прибыль, коэффициент ликвидности, коэффициент задолженности и др.) во времени с нормативными (эталонными) значениями и с показателями других предприятий, выявляя финансовые угрозы и уровень устойчивости.

4. Системный подход, позволяющий проводить анализ финансовой безопасности как комплексного свойства экономики или как целостной системы, состоящей из взаимосвязанных элементов (ликвидность, прибыльность, структура капитала, управление), на которую воздействуют внешние и внутренние угрозы [9].

Системный анализ угроз финансовой безопасности можно представить следующим образом:

Таблица 1 – Взаимосвязь элементов финансовой системы предприятия: угрозы и их последствия

Элемент системы	Угрозы	Последствия
Ликвидность	Недостаток оборотных средств	**Риск утраты неплатежеспособности**
Прибыльность	Снижение объема продаж (спроса)	Падение прибыли
Капитал	Высокая долговая нагрузка	Рост финансовой зависимости и снижение устойчивости
Управление	Недостаточный уровень финансового контроля	Увеличение финансовых потерь и рисков
Примечание: Составлено по источникам [10, 11].		

Применение системного подхода удобно для выявления причинно-следственных связей, учета влияния всех факторов одновременно, что дает возможность своевременно обнаруживать имеющиеся риски и формировать комплексные меры по их нейтрализации.

В качестве основного инструмента факторного анализа использована классическая модель DuPont, с помощью которой выполнена факторная декомпозиция показателя рентабельности собственного капитала. Данная модель автором адаптирована к анализу финансовых показателей АО «ТНК «Казхром»» с добавлением национального и отраслевого контекста. А расчеты и построение факторной схемы выполнены на основе официальной финансовой отчетности

Использование адаптированной модели DuPont позволило повысить аналитическую ценность оценки финансовой эффективности компании и установить количественные взаимосвязи между показателями рентабельности и уровнем финансовой безопасности, что обеспечивает более глубокое понимание факторов, формирующих риски и устойчивость компании в современных экономических условиях.

Результаты и обсуждение

Подход к финансовой безопасности как к компоненту экономической безопасности характеризуется такими определениями:

«Финансовая безопасность предприятия – финансовое состояние субъекта, при котором обеспечивается защита от внутренних и внешних угроз, способность противостоять рискам, сохранять устойчивость и стабильность функционирования предприятия в долгосрочной перспективе» [12].

«Финансовая безопасность предприятия – это состояние его защищенности от негативного влияния внешних и внутренних угроз, дестабилизирующих факторов, при котором обеспечивается устойчивая реализация основных коммерческих интересов и целей уставной деятельности» [13].

«Финансовая безопасность – это способность субъекта (например, физического лица, компании или государства) защитить свои финансовые активы и ресурсы от рисков и непредвиденных обстоятельств. Она включает в себя не только защиту от потерь и непредвиденных расходов, но и обеспечение устойчивого дохода и стабильного финансового положения» [14].

«Финансовая безопасность организации определяется как способность субъекта хозяйствования самостоятельно разрабатывать и проводить финансовую стратегию в соответствии

с целями общей корпоративной стратегии в условиях неопределенной и конкурентной среды», которое носит стратегический характер [15].

Обзор научных формулировок определений финансовой безопасности показал, что существуют различия в формулировках и акцентах, но трактовки данного понятия разных авторов схожи. В основе большинства определений финансовая безопасность всецело рассматривается как защитная функция или выдвигается идея защищенности финансовых интересов от рисков и различия носят терминологический и уровневый характер, тогда как суть понятия остается единой.

Одни авторы рассматривают функционирование данной категории на государственном уровне, другие – с позиции предприятия или отдельных субъектов хозяйствования, однако во всех случаях финансовая безопасность понимается как способность системы защиты от угроз.

Но в рамках сегодняшних экономических реалий предоставляется целесообразная возможность дополнить существующие научные подходы тем, что финансовую безопасность представлять не только как состояние защищенности, но и как динамическую способность адаптироваться к постоянно и быстро меняющимся внешним рыночным условиям. Например, с учетом цифровизации финансовых процессов, роста числа внешних рисков, таких как киберугрозы, санкционные ограничения, волатильность рынков, финансовая безопасность приобретает характер непрерывного управления рисками, а не статичного состояния.

Поэтому данную экономическую категорию надо видеть как комплексную характеристику устойчивости финансовой системы субъекта, которая включает защиту финансовых интересов, способность противостоять угрозам и адаптироваться к изменениям внешней и внутренней среды. Исходя из этого предлагается такая трактовка: «Финансовая безопасность – это состояние, одновременно динамическая способность экономической системы обеспечить защиту финансовых интересов и устойчивость функционирования в условиях изменяющейся внешней среды на основе непрерывного управления рисками».

Обоснованность обновленного подхода к формулировке определения обусловлена трансформацией современной экономической среды и изменением характера финансовых угроз. В условиях цифровизации финансовых процессов, роста киберрисков, волатильности финансовых рынков и других причин обеспечение финансовой безопасности не может быть статичным состоянием защищенности. Поэтому в нынешних условиях важное значение приобретает способность финансово-экономической среды адаптироваться к внешним изменениям и обеспечивать устойчивость функционирования на основе непрерывного мониторинга и управления финансовыми рисками. В данном случае финансовая безопасность рассматривается как динамическая характеристика, отражающая не только уровень защищенности финансовых интересов, но и эффективность адаптационных и управленческих механизмов.

Если говорить о научной новизне, то она заключается в расширении традиционного подхода за счет включения адаптивной и процессной составляющих финансовой безопасности, что позволяет более адекватно отражать современные экономические реалии.

Таким образом, несмотря на многообразие научных толкований определения финансовой безопасности, большинство исследований сходятся в едином понимании ее как ключевого условия устойчивого развития экономических систем. В то же время современные экономические и технологические реалии требуют уточнения этого понятия, что позволило расширить научное представление о его сущности.

При наличии множества теоретико-практических подходов к обеспечению финансовой безопасности отдельные аспекты управления и оценки финансовых рисков на уровне предприятия требуют дальнейшего развития. На основании этого настоящее исследование обосновывает необходимость корректировки концептуальных акцентов системы обеспечения финансовой безопасности, что предопределяет научную и практическую ценность публикации.

Оценка финансовой безопасности компании (АО «ТНК «Казхром») была проведена на основе анализа ключевых показателей ликвидности, рентабельности, финансовой устойчивости, деловой активности и т.д. Основное внимание уделено именно этим показателям, так как они отражают текущее финансовое состояние компании и его состояние противостоять внешним и внутренним угрозам.

Таблица 2 – Ключевые показатели АО «ТНК «Казхром»» за 2022–2024 гг.

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Темп изменения 22→23 (%)	Темп изменения 23→24 (%)
Выручка, млдр тенге	1289,29	1067,32	1002,52	-17,2	-6,1
EBITDA, млдр тенге	669,69	380,25	320,06	-43,2	-15,8
Чистая прибыль, млрд тенге	485,91	197,04	6,17	-59,5	-96,9
ROA, %	30,2	12,2	0,34	-59,6	-97,2
ROE, %	129,2	65,2	1,5	-49,5	-97,7
Debt-to-Equity (К финансового рычага)	6,53	3,23	3,51	-50,5	8,7
Валовая рентабельность, %	54,3	35,0	29,7	-35,5	-15,1
Чистая рентабельность, %	37,7	18,4	0,6	-51,2	-96,7
Чистая маржинальность,%	37,7	18,4	0,6	-51,2	-96,7
Оборачиваемость активов выручка/ (средние активы)	0,805	0,659	0,545	-18,1	-17,3
Финансовый рычаг (активы/ собственный капитал)	4,09	4,42	4,51	+8,0	+2,0
Примечание: Составлено по данным годовых отчетов за 2022–2024 гг. по АО «ТНК «Казхром» [16, 17, 18].					

Систематизированные ключевые показатели в таблице 2 служат основой для дальнейшего обсуждения и формулирования выводов о степени защищенности компании от финансовых рисков.



Рисунок 1 – Динамика количественных финансовых показателей АО «ТНК «Казхром» за 2022–2024 гг. (в млрд тг)

Примечание: Составлено авторами на основе источников [16, 17, 18].

Анализ динамики ключевых показателей по рисунку 1 за 2022–2024 гг. свидетельствует о формировании устойчивой негативной тенденции, выявленной в деятельности компании, и показал наличие следующих трендов:

- наблюдается постепенное снижение выручки (объемов продаж и цен на ферросплавы) за три года подряд (2022–2024 гг.);
- показатель (EBITDA) значительно снизился более чем на 52%, что означает переход компании на существенное ухудшение операционной деятельности и усиление давления издержек;
- произошло снижение оборачиваемости, которое усиливает негативное влияние на ROA, ROE;
- выявлена устойчивая отрицательная динамика эффективности использования активов, за два года совокупное снижение составило 32,3%;
- согласно данным консолидированной финансовой отчетности, в структуре обязательств преобладают заемные средства, порядка 1,23 трлн тг, а также обязательства по аренде и при-

вилегированным акциям, что дополнительно усиливает долговую нагрузку. Рост обязательств при отсутствии сопоставимого увеличения собственного капитала повышает уровень рисков финансовой уязвимости.



Рисунок 2 – Динамика выручки и чистой прибыли АО «ТНК «Казхром» за 2022–2024 гг. (в млрд тг)

Примечание: Составлено авторами на основе источников [16, 17, 18].

Рисунок 2, отражающий динамику валовой выручки и чистой прибыли, демонстрирует умеренное снижение выручки на 22,2%, однако наиболее критическое сокращение чистой прибыли на 98,7% (с 485,91 млрд тг до 6,17 млрд тенге) носит непропорционально резкий характер.

Такая разнонаправленная интенсивность изменений свидетельствует о том, что ключевая проблема заключается не только в сокращении объемов реализации, но прежде всего в ухудшении затратной структуры и снижении операционной эффективности.

График 3, харатеризующий показатели ROA, ROE, отражает последствия указанных процессов для эффективности использования капитала. Рентабельность активов снизилась с 30.2% до 0.34%, а рентабельность собственного капитала – с 129, 2% до 1,5%.

Минимальное значение ROA приближает к уровню безубыточности. В условиях крайне низкой рентабельности теряется способность предприятия формировать собственные финансовые ресурсы, усиливается зависимость от внешнего заимствования, что повышает уровень финансовых рисков.

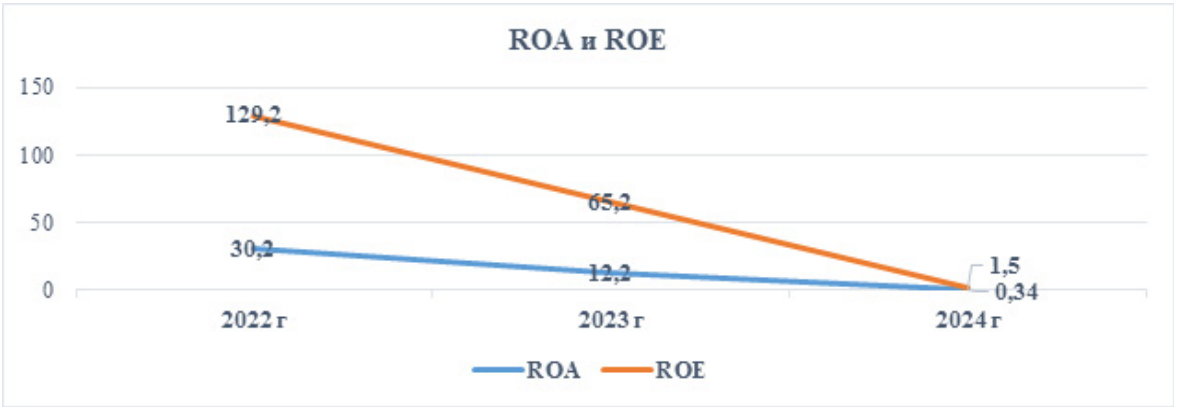


Рисунок 3 – Динамика показателей ROA, ROE АО «ТНК «Казхром»» за 2022–2024 гг.

Примечание: Составлено авторами на основе источников [16, 17, 18].

Если коснуться акционеров, то их интересуют показатели ROA или ROE, которые отражают эффективность управления капиталом и активами. ROE показывает отдачу на собственный

капитал акционеров, а ROA напрямую отражает, насколько эффективно менеджмент использует активы, в которых инвестированы средства акционеров и кредиторов.

Снижение ROE, выявленное в результатах исследования, означает непосредственное ухудшение инвестиционной привлекательности для действующих и потенциальных инвесторов. На практике это означает снижение потенциальных дивидендов и справедливой стоимости акции, рост альтернативных издержек и является сигналом о недостаточности управления капиталом.

В целом наблюдаемое снижение исследуемых показателей отражает неэффективное использование капитала и не соответствует интересам акционеров, что отрицательно влияет на дивидендный потенциал и ухудшает инвестиционную привлекательность компании для текущих и потенциальных инвесторов.

Наиболее важные коэффициенты, на которые надо обращать внимание, это ликвидность, автономия (независимость).

Таблица 3 – Анализ текущей ликвидности по АО «ТНК «Казхром»» за 2022–2024 гг.

Годы	Оборотные активы (млрд тг)	Краткосрочные обязательства	Текущая ликвидность	Норматив
2023	534,96	225,37	2.37	>2,0 высокая достаточная
2023	537,69	261,75	2,06	>2,0 высокая достаточная
2024	476,51	308,86	1,54	>1,5-2,0 комфортная зона
Примечание: Составлено авторами на основе источников [16, 17, 18].				

Из таблицы 3 по результатам исследования за 2022–2023 гг. уровень текущей ликвидности по АО «ТНК «Казхром»» характеризуется как высокий. Однако превышение нормативного диапазона (значение выше 2,0) не может быть однозначно оценено положительно, поскольку свидетельствует об избыточном накоплении оборотных активов, часть которых, возможно, неэффективно использована. В то же время значение коэффициента текущей ликвидности в диапазоне 1,5–2.0 (комфортная зона) считается оптимальным и указывает на достаточную способность своевременно погашать краткосрочные обязательства.

Таблица 4 – Анализ автономии (финансовой независимости) АО «ТНК «Казхром»» за 2022–2024 гг.

Годы	Собственный капитал (млрд тг)	Активы (млрд тг)	Автономия (%)
2022	204,08	1 538,03	13.3
2023	400,83	1 699,30	23,6
2024	438,28	1 977,87	22,2
Примечание: Составлено авторами на основе источников [16, 17, 18].			

В таблице 4 рассматривается анализ коэффициента автономии по АО «ТНК «Казхром»», по результатам которого отмечается, что, несмотря на рост фактического коэффициента автономии, его значение остается ниже 30%, что характеризует низкую степень автономии и высокую зависимость от внешнего финансирования. В целях формирования устойчивой финансовой структуры компании целесообразно стремиться к уровню автономии в пределах 30–40%, что соответствует нормативным ориентирам финансовой устойчивости.

Оценка долговой нагрузки АО «ТНК «Казхром»» за 2023–2024 гг. показала, что обязательства по займам увеличились с 1,11 трлн в 2023 г. до 1,23 трлн в 2024 г., что соответствует росту примерно на 123,8 млрд тг (около 11%). При этом величина собственного капитала изменилась незначительно: с 400,8 до 403.8 млрд тг. Данная динамика акцентирует внимание на непропорциональном росте обязательств по отношению к собственному капиталу.

Согласно данным консолидированной финансовой отчетности, в структуре обязательств преобладают заемные средства, порядка 1,23 трлн тг, а также обязательства по аренде и привилегированным акциям, что дополнительно усиливает долговую нагрузку. Рост обязательств при отсутствии сопоставимого увеличения собственного капитала повышает уровень рисков финансовой уязвимости.

Увеличение заемных средств приводит к росту нагрузки по обслуживанию долга (процентные платежи и погашение основного долга), создавая давление на текущую ликвидность и способность компании своевременно выполнять обязательства. Сохранение тенденции увеличения доли заемных средств в капиталовой структуре источников финансирования способствует росту рисков ликвидности и платежеспособности, а также усилению кредитных рисков, особенно в условиях возможного ужесточения процентной политики и колебаний валютных курсов.

Состояние маржинальной рентабельности (валовой, чистой) (%) можно продемонстрировать на рисунке 4.

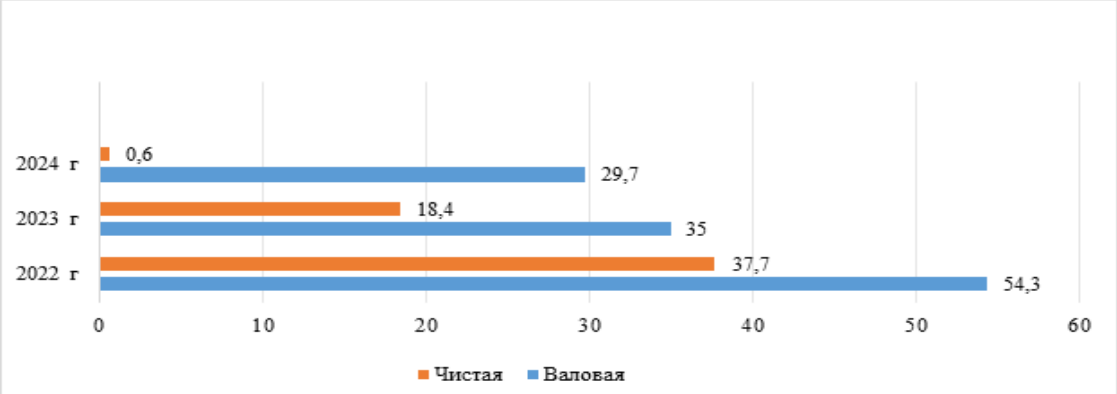


Рисунок 4 – Динамика маржинальной рентабельности (валовой, чистой) АО «ТНК «Казхром»» за 2022–2024 гг. (%)

Примечание: Составлено авторами на основе источников [16, 17, 18].

Рисунок 4, отражающий динамику валовой и чистой рентабельности продаж, подтверждает данный вывод. Валовая маржинальность снизилась с 54.3% до 29,7%, а чистая – с 37,7 до 0,6%. Снижение валовой маржи указывает на рост себестоимости продукции и усиление давления производственных издержек. Почти полное исчезновение чистой маржи свидетельствует о высокой нагрузке управленческих, финансовых и прочих расходов. В результате компания утратила способность формировать достаточной уровень прибыли на основе основной деятельности. Наблюдаемые изменения оказывают негативное влияние на финансовую устойчивость, инвестиционную привлекательность и уровень финансовой безопасности АО «ТНК «Казхром»».

Графическая и факторная интерпретация финансовых показателей указывает, что ухудшение финансовых показателей АО «ТНК «Казхром»» за 2022–2024 гг. носит комплексный и взаимосязанный харатер. Снижение маржинальности выступает первичным фактором, который через сокращение прибыли приводит к резкому спаду показателей рентабельности активов и капитала. В условиях высокой долговой нагрузки это формирует высокую чувствительность к внешним экономическим шокам и усиливает угрозы финансовой безопасности компании в среднесрочной перспективе.

В условиях волатильности сырьевых рынков особую значимость приобретает анализ факторов, определяющих устойчивость финансовых результатов компаний. Несмотря на широкое применение классических коэффициентов рентабельности, их использование в изоляции не позволяет выявить глубокие причины изменения эффективности капитала, и в связи с этим предлагается факторный подход к анализу финансовых показателей АО «ТНК «Казхром»» на основе модели DuPont, адаптированной к условиям экономики Казахстана.

Модель DuPont является универсальным инструментом факторного анализа рентабельности собственного капитала, она дает возможность разложить рентабельность собственного капитала (ROE) на ключевые компоненты: чистую рентабельность продаж, оборачиваемость активов и финансовый рычаг, что обеспечивает комплексное понимание факторов, влияющих на финансовый результат компании.

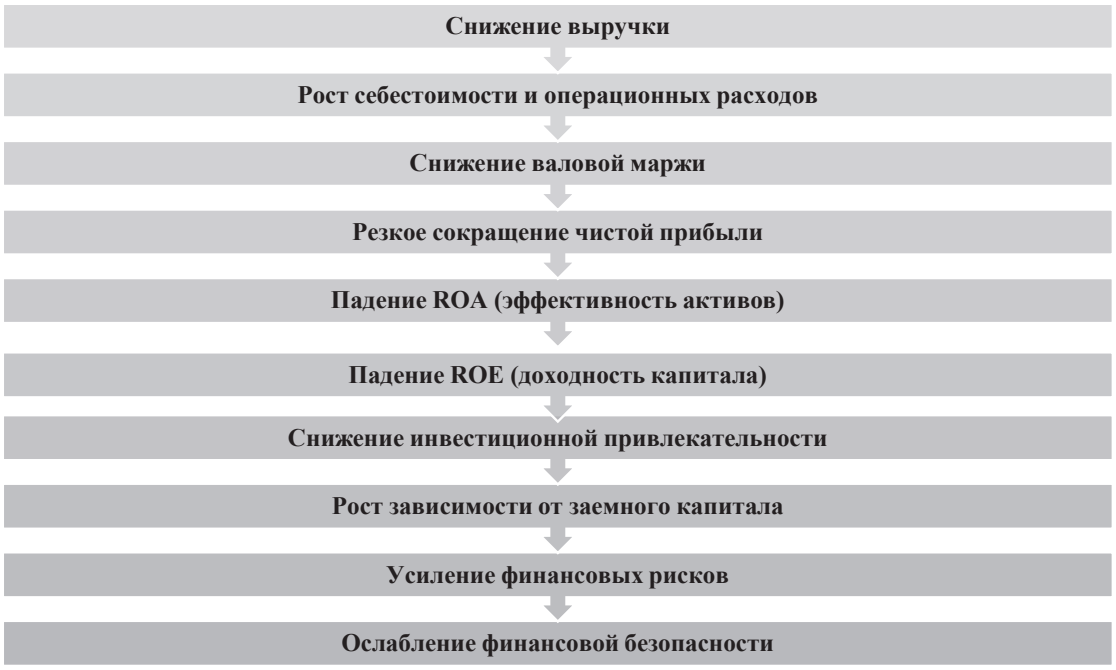


Рисунок 5 – Причинно-следственная модель ухудшения финансовой безопасности АО «ТНК «Казхром»» за 2022–2024 гг. по модели DuPont

Примечание: Составлено авторами на основе источников [16, 17, 18].

Факторная схема показала, что ключевым фактором снижения ROE АО «ТНК «Казхром»» в 2022–2024 гг. стало резкое падение маржинальности продаж. Хотя наблюдается рост активов и относительное улучшение финансовой автономии, снижение чистой и валовой рентабельности привело к падению ROA с 30,2% до 0,34%, что обусловило полную утрату ROE в 2024 г., т.е фактически указывает на утрату доходности собственного капитала.

На состояние ROE по схеме отмечается влияние факторов первого, второго, третьего уровней.

1. Факторы первого уровня: ROA и финансовый рычаг.

Согласно модели DuPont, ROE формируется под влиянием рентабельности активов (ROA) и финансового рычага. ROA отражает эффективность использования всего имущества компании, и динамика показала выраженную отрицательную тенденцию (2022 г. – 30,2%, 2023 г. – 12,2%, 2024 г. – 0,34%), что указывает на то, что рост активов не сопровождается соответствующим ростом финансовых результатов, а в 2024 г. активы практически перестали приносить прибыль.

Финансовый рычаг (левередж) характеризует степень использования заемных источников финансирования. Снижение финансового рычага в 2023 г. и сохранение этого уровня в 2024 г. связано с увеличением собственного капитала и относительной стабилизацией структуры источников финансирования, однако из-за резкого падения прибыли эффект финансового рычага не обеспечил рост ROE.

2. Факторы второго уровня: маржинальность и оборачиваемость.

ROA формируется под воздействием чистой рентабельности продаж и оборачиваемости активов. Чистая рентабельность продаж показывает долю чистой прибыли в выручке и является важным фактором эффективности основной деятельности. За анализируемый период по-

казатель снизился (2022 г. – 37,7%, 2023 г. – 18,4%, 2024 г. – 0,6%). Такой резкий спад вызван падением выручки и увеличением себестоимости продукции, что привело к практически полному нивелированию чистой прибыли.

Оборачиваемость активов характеризует способность компании генерировать выручку за счет имеющихся активов, но данный показатель имеет тенденцию к снижению (2022 г. – 0,80, 2023 г. – 0,66, 2024 г. – 0,55), и это свидетельствует о послаблении деловой активности и недостаточной эффективности использования расширяющейся активной базы.

3. Факторы третьего уровня: валовая рентабельность и себестоимость.

Чистая рентабельность напрямую зависит от валовой рентабельности и уровня затрат. Валовая рентабельность показывает эффективность производственной деятельности. В нашем случае динамика показателя отрицательная, т.е. упала (2022 г. – 54,3%, 2023 г. – 35,0%, 2024 г. – 27,9%), и такая картина указывает на рост производственных затрат и снижение ценовой эффективности.

Себестоимость продукции повысилась (2022 г. – 589,26 млрд тг, 2023 г. – 694,07 млрд тг, 2024 г. – 704,80 млрд тг), т.е. рост себестоимости при сокращении выручки стал ключевым фактором ухудшения финансовой безопасности компании [21, 22].

Причинами падения прибыльности компаний, на которые акцентировано внимание в СМИ и в отчетах, обозначены:

- снижение мировых цен на ферросплавы и, как следствие, уменьшение выручки;
- увеличение расходов на производство и логистику;
- девальвация тенге и рост финансовых расходов.

Компания чувствительна к мировым ценам на ферросплавы и ситуациям к экспортам, так как более 90% продаж направлено в Европу, в силу этого в условиях мировой экономической неопределенности цены возникает угроза падения спроса.

В результате проведенного исследования установлено, что в 2022–2024 гг. у компании АО «ТНК «Казхром»» произошло ухудшение маржинальности бизнеса, об этом свидетельствуют выявленные изменения по результатам анализа, которые подтверждают высокую чувствительность финансовых результатов компании к внешним мировым рыночным факторам и издержечной структуре производства. Обозначенные выводы будут использованы при формировании управленческих решений, направленных на повышение эффективности деятельности и финансовой устойчивости компаний в условиях нестабильности сырьевых рынков Казахстана.

Заключение

В рамках настоящего исследования была проведена комплексная оценка состояния финансовой безопасности по конкретным данным АО «ТНК «Казхром»» на основе анализа ключевых показателей рентабельности, текущей ликвидности, автономии, финансовой устойчивости, маржинальности за 2022–2024 гг. Полученные результаты позволили выявить сложившуюся динамику и ключевые факторы, оказывающие влияние на финансовую безопасность компании. Результаты исследования подчеркивают важность принятия управленческих решений, направленных на оптимизацию структуры финансовых ресурсов и повышение эффективности их использования в условиях нестабильной рыночной среды. В частности, зафиксировано падение чистой прибыли более чем в 70 раз в 2024 г. по сравнению с 2022 г., что оказывает серьезное давление на показатели рентабельности, ограничивает способность компании к накоплению собственного капитала, увеличивает зависимость от привлеченных финансовых средств и ослабляет защитный буфер от внешних рисков, включая ценовые и валютные колебания.

К числу сильных сторон АО «ТНК «Казхром»» относятся лидирующие позиции в ферросплавной отрасли, наличие собственной сырьевой базы, вертикально интегрированная структура производства (добыча, переработка, выпуск ферросплавов, реализация), экспортная ориентированность, поддержка крупного промышленного холдинга, что в совокупности формирует высокий потенциал финансовой и экономической устойчивости. Благодаря «Казхрому» Казахстан занимает третье место в мире по объему производства и поставок хромовых сплавов. «Казхром» является поставщиком для крупнейших мировых производителей нержавеющей стали из Китая, Южной Кореи, США, Европы и стран СНГ.

Несмотря на наличие существенных конкурентных преимуществ, таких как отраслевое лидерство, интегрированная модель бизнеса и высокий потенциал финансовой устойчивости, деятельность компания всегда находится под воздействием внешних и внутренних угроз. В этой связи актуализируется вопрос совершенствования механизма финансовой безопасности, что обуславливает разработку обоснованных рекомендаций и определение основных направлений его укрепления.

Одним из приоритетных направлений является повышение устойчивости финансовых показателей деятельности компании. В ходе проведенного исследования выявлена тенденция к снижению валовой и чистой маржи, что свидетельствует о необходимости усиления контроля за формированием себестоимости продукции. В рамках данного направления целесообразно оптимизировать энергоемкие, материальные затраты, а также пересмотреть структуру постоянных расходов и их долю в себестоимости. Реализация указанных мероприятий позволит снизить издержкоемкость производства и повысить уровень маржинальности деятельности компании.

Меры, направленные на сокращение издержек, приобретают особую значимость в условиях нестабильной внешней среды, постольку они способствуют повышению адаптивности компании и обеспечивают возможность отчасти нивелировать негативное влияние внешних финансовых рисков, тем самым укрепляя ее финансовую безопасность.

Вместе с тем потенциал повышения уровня финансовой безопасности за счет внутренних резервов снижения издержек является ограниченным, что служит основанием для принятия дополнительных управленческих мер. С учетом высокой зависимости финансовых показателей от конъюнктуры мирового рынка ферросплавов рекомендуется рассмотреть вопрос диверсификации рынки сбыта и внедрять более гибкие ценовые механизмы. Организация исполнения данных направлений будет способствовать снижению чувствительности показателей рентабельности к ценовым колебаниям на внешних рынках.

Наряду с этим даже при ослаблении зависимости от внешней рыночной конъюнктуры повышение уровня системы финансовой безопасности компании требует системного подхода к управлению финансовыми рисками. В этой связи рекомендуется сосредоточить внимание на оптимизации структуры и объема долговой нагрузки, повышении уровня ликвидности, а также на формировании резервов, направленных на сглаживание негативных последствий рыночной нестабильности. Комплексное внедрение в практику указанных мер формирует предпосылки для обеспечения устойчивости финансового состояния в средне- и долгосрочной перспективе.

Одновременно эффективность управления финансовыми рисками во многом определяется обоснованностью инвестиционной политики. В целях восстановления прибыльности важно направлять инвестиционные ресурсы приоритетно в проекты, ориентированные на повышение эффективности производства и снижение себестоимости, а не на простое расширение объемов производственной деятельности. Такой подход нацеливает концентрацию усилий на укрепление финансовой устойчивости и повышение маржинальности бизнеса.

Следует подчеркнуть, что результативность реализуемых инвестиционных и финансовых решений в значительной степени зависит от наличия действующей эффективной системой контроля. Обозначенные выводы и выявленные тенденции позволяют рекомендовать внедрение более детализированного мониторинга основных показателей, характеризующих статичное и динамичное состояние финансовой безопасности, чтобы своевременно выявить потенциальные угрозы и корректировать тактику и стратегию управления рисками, повышая оперативность и точность управленческих решений.

Таким образом, проведенное исследование финансово-экономического состояния АО «ТНК «Казхром»» и уровня его финансовой безопасности показало, что при наличии существенного потенциала устойчивости компания подвержена воздействию внешних и внутренних угроз. Предложенный комплекс рекомендаций носит комплексный и взаимодополняющий характер и его практикоориентированность направлена на значительное повышение финансовой безопасности, укрепление ее адаптивности к колебаниям внешней среды и обеспечение финансовой устойчивости для долгосрочной стабильности компании.

ЛИТЕРАТУРА

1 Закон Республики Казахстан «О национальной безопасности Республики Казахстан» от 6 января 2012 г. № 527-IV (с изм. и доп. по состоянию на 01.01.2026). URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31106860 (дата обращения: 10.02.2026)

2 Закон Республики Казахстан от 28 февраля 2007 г. № 234-III «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности» (с изм. и доп. по состоянию на 01.01.2026). URL: https://continent-online.com/document/?doc_id=30092011&mode=p&page (дата обращения: 10.02.2026)

3 Ковалев В.В. Финансы организаций (предприятий): учебник. – М.: Проспект, 2022. – 357 с.

4 Казакова Н.А. Финансовая безопасность компании: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2024. – 316 с.

5 Уразгалиев В.Ш. Финансовая безопасность: учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2024. – 228 с. URL: https://urait.ru/index.php/bcode/555028 (дата обращения: 10.02.2026)

6 Glukhova V., Daribekov S., Daribekova A., Mambetova S., Eskerova Z. Key indicators of financial security in Kazakhstan // Buketov Business Review. 2022. Vol. 5. No. 1. P. 204–216.

7 Serikbayeva B.M., Orisbayev K.B. Features of financial risk assessment analysis in the context of the Kazakhstan market // Foundations and Trends in Research. 2025. No. 9. P. 101–106. URL: https://ojs.publisher.agency/index.php/FTR/article/view/5666 (дата обращения: 25.01.2025)

8 Лукьянов А.А., Гусенов Б.Ш. Цифровизация социальной сферы как фактор укрепления финансовой безопасности региона // Статистика, учет и аудит. – 2023. – Т. 88. – № 1. – С. 58–63.

9 Hunziker S. Enterprise Risk Management: Modern Approaches to Balancing Risk and Reward. 3rd ed. Wiesbaden: Springer Gabler, 2025. 257 p.

10 Brealey R.A., Myers S.C., Allen F., Edmans A. Principles of Corporate Finance. 14th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2022. 1056 p.

11 Ross S.A., Westerfield R., Jaffe J., Jordan B. Corporate Finance. Global ed. New York: McGraw-Hill Education, 2022. 1055 p.

12 Blakyta G., Ganushchak E. Enterprise financial security as a component of the economic security of the state // Investment Management and Financial Innovations. 2018. Vol. 15. No. 2. P. 248–256.

13 Каранина Е.В. Финансовая безопасность предприятия: монография. – СПб.: Интермедиа, 2017. – 336 с.

14 Гайнуллин В.В., Латыпов Н.И., Зиятдинов Н.Р., Воробьев П.А. Понятие финансовой безопасности в концепции развития современных предприятий // Роль образования, науки, технологий в модернизации государства и общества: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. – Белгород: АПНИ, 2024. – С. 42–44.

15 Бланк И.А. Управление финансовой безопасностью предприятия. – К.: Ника-Центр, 2004. – 776 с.

16 Устойчивое развитие в условиях турбулентности: годовой отчет за 2022 г. АО «ТНК «Казхром»». URL: https://www.kazchrome.com/files/pdf/Kazchrome_Annual_Report_2022_RUS.pdf (дата обращения: 10.02.2026)

17 Создаем ценности для устойчивого развития: годовой отчет за 2023 г. АО «ТНК «Казхром». URL: https://www.kazchrome.com/files/pdf/Kazchrome_Annual_Report_2023_RUS.pdf (дата обращения: 10.02.2026)

18 Раскрытие информации: годовой отчет за 2024 г. АО «ТНК «Казхром»». URL: https://www.kazchrome.com/files/pdf/Kazchrome_report-2024-RUS.pdf (дата обращения: 10.02.2026)

19 Brealey R., Myers S., Allen F. Principles of Corporate Finance. 12th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2020. 1008 p.

20 Higgins R.C. Analysis for Financial Management. 12th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2021. 384 p.

21 Penman S.H. Financial Statement Analysis and Security Valuation. 6th ed. New York: McGraw-Hill, 2021. 832 p.

22 Ross S.A., Westerfield R.W., Jordan B.D. Fundamentals of Corporate Finance. 13th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2022. 912 p.

REFERENCES

1 Zakon Respubliki Kazahstan «O nacional'noj bezopasnosti Respubliki Kazahstan» ot 6 janvarja 2012 g. № 527-IV (s izm. i dop. po sostojaniju na 01.01.2026). URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31106860 (data obrashhenija: 10.02.2026) (In Russian)

2 Zakon Respubliki Kazahstan ot 28 fevralja 2007 g. № 234-III «O buhgalterskom uchete i finansovoj otchetnosti» (s izm. i dop. po sostojaniju na 01.01.2026). URL: https://continent-online.com/document/?doc_id=30092011&mode=p&page (data obrashhenija: 10.02.2026) (In Russian)

3 Kovalev V.V. (2022) Finansy organizacij (predprijatij): uchebnik. M.: Prospekt. 357 p. (In Russian)

4 Kazakova N.A. (2024) Finansovaja bezopasnost' kompanii: uchebnik. M.: INFRA-M. 316 p. (In Russian)

5 Urazgaliev V.Sh. (2024) Finansovaja bezopasnost': uchebnik dlja vuzov. 2-e izd., pererab. i dop. M.: Jurajt. 228 p. URL: https://urait.ru/index.php/bcode/555028 (data obrashhenija: 10.02.2026) (In Russian)

6 Glukhova V., Daribekov S., Daribekova A., Mambetova S., Eskerova Z. (2022) Key indicators of financial security in Kazakhstan // Buketov Business Review. Vol. 5. No. 1. P. 204–216. (In English)

7 Serikbayeva B.M., Orisbayev K.B. (2025) Features of financial risk assessment analysis in the context of the Kazakhstan market // Foundations and Trends in Research. No. 9. P. 101–106. URL: https://ojs.publisher.agency/index.php/FTR/article/view/5666 (data obrashhenija: 25.01.2025) (In English)

8 Luk'janov A.A., Gusenov B.Sh. (2023) Cifrovizacija social'noj sfery kak faktor ukreplenija finansovoj bezopasnosti regiona // Statistika, uchet i audit. Vol. 88, No. 1. P. 58–63. (In Russian)

9 Hunziker S. (2025) Enterprise Risk Management: Modern Approaches to Balancing Risk and Reward. 3rd ed. Wiesbaden: Springer Gabler. 257 p. (In English)

10 Brealey R.A., Myers S.C., Allen F., Edmans A. (2022) Principles of Corporate Finance. 14th ed. New York: McGraw-Hill Education. 1056 p. (In English)

11 Ross S.A., Westerfield R., Jaffe J., Jordan B. (2022) Corporate Finance. Global ed. New York: McGraw-Hill Education. 1055 p. (In English)

12 Blakyta G., Ganushchak E. (2018) Enterprise financial security as a component of the economic security of the state // Investment Management and Financial Innovations. Vol. 15. No. 2. P. 248–256. (In English)

13 Karanina E.V. (2017) Finansovaja bezopasnost' predprijatija: monografija. SPb.: Intermedia. 336 p. (In Russian)

14 Gajnullin V.V., Latypov N.I., Zijatdinov N.R., Vorob'ev P.A. (2024) Ponjatie finansovoj bezopasnosti v koncepcii razvitija sovremennyh predprijatij // Rol' obrazovanija, nauki, tehnologij v modernizacii gosudarstva i obshhestva: sb. materialov Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Belgorod: APNI. P. 42–44. (In Russian)

15 Blank I.A. (2004) Upravlenie finansovoj bezopasnost'ju predprijatija. K.: Nika-Centr. 776 p. (In Russian)

16 Ustojchivoe razvitie v uslovijah turbulentnosti: godovoj otchet za 2022 g. AO «TNK «Kazhrom»». URL: https://www.kazchrome.com/files/pdf/Kazchrome_Annual_Report_2022_RUS.pdf (data obrashhenija: 10.02.2026) (In Russian)

17 Sozdaem cennosti dlja ustojchivogo razvitija: godovoj otchet za 2023 g. AO «TNK «Kazhrom»». URL: https://www.kazchrome.com/files/pdf/Kazchrome_Annual_Report_2023_RUS.pdf (data obrashhenija: 10.02.2026) (In Russian)

18 Raskrytie informacii: godovoj otchet za 2024 g. AO «TNK «Kazhrom»». URL: https://www.kazchrome.com/files/pdf/Kazchrome_report-2024-RUS.pdf (data obrashhenija: 10.02.2026) (In Russian)

19 Brealey R., Myers S., Allen F. (2020) Principles of Corporate Finance. 12th ed. New York: McGraw-Hill Education. 1008 p. (In English)

20 Higgins R.C. (2021) Analysis for Financial Management. 12th ed. New York: McGraw-Hill Education. 384 p. (In English)

21 Penman S.H. (2021) Financial Statement Analysis and Security Valuation. 6th ed. New York: McGraw-Hill. 832 p. (In English)

22 Ross S.A., Westerfield R.W., Jordan B.D. (2022) Fundamentals of Corporate Finance. 13th ed. New York: McGraw-Hill Education. 912 p. (In English)

ЛЫГИНА О.И.,*[1]
PhD, қауымдастырылған профессор.
*e-mail: o_lygina@bu.edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-8898-8476
УРАЗГАЛИЕВА М.А.,[1]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: urazgaliyevama@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5322-9392
[1]Баишев университеті,
Ақтөбе қ., Қазақстан

КӘСІПОРЫННЫҢ ҚАРЖЫЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІГІ: ҚАУІПТІ БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ҚАРЖЫЛЫҚ ТӘУЕКЕЛДЕРДІ БАСҚАРУ

Андатпа

Нарықтық экономика жағдайында қаржылық қауіпсіздік барлық уақытта өзекті болып саналады және экономикалық қауіпсіздік жүйесінің негізгі компоненттерінің бірі болып табылады. Оның мәні экономикалық тұрақсыздықпен, валюта бағамдарының ауытқуымен, қаржылық қауіптердің өсуімен және контрагенттердің төлем қабілетсіздігімен, сондай-ақ капитал тапшылығы, өтімділіктің төмен деңгейі, төлем қабілеттілігі мен кірістілікті қоса алғанда, қаржылық ресурстарды басқарудың ішкі проблемаларының болуымен сипатталатын қазіргі жағдайда артады Зерттеудің мақсаты – теориялық ережелерді дамыту және жоғары белгісіздік пен сыртқы ортаның тұрақсыздығы жағдайында кәсіпорынның қаржылық қауіпсіздігін нығайту бойынша тәжірибеге бағытталған ұсыныстарды әзірлеу. Зерттеудің негізгі бағыттары қаржылық қауіпсіздіктің сыртқы және ішкі қатерлерін талдауды, оны бағалау критерийлері мен көрсеткіштерін негіздеуді, сондай-ақ қаржылық ресурстарды басқару тетіктерін жетілдіруді қамтиды. Негізгі идея және қаржылық қауіпсіздік саласындағы ғылыми идеяларды дамытуға ықпал ететін қаржылық ресурстарды кешенді басқаруға бағытталған. Зерттеу нәтижелері кәсіпорынның практикалық қызметінде қаржылық қауіпсіздік жүйесін қалыптастыру және жетілдіру, қаржылық тұрақтылықты арттыру, инвестициялық тартымдылықты арттыру кезінде қолданыла алады.

Тірек сөздер: қаржылық қауіпсіздік, қаржылық тәуекелдер, қаржылық тұрақтылық, өтімділік, төлем қабілеттілігі, қаржыны басқару, рентабельділік.

LYGINA O.I.,*[1]
PhD, associate professor.
*e-mail: o_lygina@bu.edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-8898-8476
URAZGALIEVA M.A.,[1]
PhD, associate professor.
e-mail: urazgaliyevama@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5322-9392
[1]Baishev University,
Aktobe, Kazakhstan

ENTERPRISE FINANCIAL SECURITY: THREAT ASSESSMENT AND FINANCIAL RISK MANAGEMENT

Abstract

In a market economy, financial security is constantly recognized as the economic security system's key component. Its importance is increasing in today's environment of economic instability, currency fluctuations, financial threats and counterparty insolvency, and internal financial resource management challenges, including capital shortages, low liquidity, solvency, and profitability. This study aim is to develop theoretical principles and formulate practical proposals for strengthening enterprise financial security in the face of high uncertainty and external instability. The key research areas include the analysis of external and internal threats to financial security, the substantiation of criteria and indicators for assessing it, and the improvement of financial resource management mechanisms. The key idea behind the study is the need to adapt existing scientific approaches to modern economic transformation processes. The value of the work lies in the development of author's approaches to ensuring the financial security of

an enterprise, focused on early detection and prevention of threats, as well as comprehensive management of financial resources, which contributes to the development of scientific ideas in the field of economic and financial security. The research results the can be used in the practical activities of the enterprise in the formation and improvement of the financial security system, increasing financial stability, investment attractiveness and ensuring long-term sustainable development.

Keywords: financial security, financial risks, financial stability, liquidity, solvency, financial management, profitability.

Дата поступления статьи в редакцию: 13.01.2026

МРНТИ 06.73.55, 06.71.25
УДК 336:005.8
JEL G18, G32, M10, M12

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-71-85

ЖУНУСБЕКОВА Н.М.,[1]
к.х.н., ассоциированный профессор.
e-mail: n.zhunusbekova@satbayev.university
ORCID ID: 0000-0002-0529-9000
САТЫБАЛДИЕВА Д.О.,*[1]
PhD, ассоциированный профессор.
*e-mail: d.satybaldiyeva@satbayev.university
ORCID ID: 0000-0001-6494-0681
ДЖОЛДАСОВ А.А.,[1]
м.э.н., ст. преподаватель.
e-mail: a.joldassov@satbayev.university
ORCID ID: 0000-0002-4740-2352
КАМЫСБАЕВ М.К.,[1]
д.э.н., профессор.
e-mail: m.kamysbayev@satbayev.university
ORCID ID: 0000-0002-6952-6030
[1]Казахский национальный
исследовательский технический
университет им. К.И. Сатпаева,
г. Алматы, Казахстан

ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В СФЕРЕ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Аннотация

В условиях цифровой трансформации финансового сектора и усложнения регуляторной среды управление проектами приобретает ключевое значение для обеспечения устойчивости и конкурентоспособности финансовых организаций. Для Республики Казахстан данная проблематика особенно актуальна в контексте реализации масштабных программ цифровизации, внедрения новых финансовых продуктов и сервисов, а также повышения требований к операционной эффективности и управляемости изменений. В статье представлена комплексная оценка состояния и уровня зрелости управления проектами в организациях финансового сектора Республики Казахстан, а также проанализированы факторы, влияющие на эффективность функционирования проектных систем. Методологическая основа исследования базируется на комбинированном дизайне, сочетающем количественные и качественные методы. Эмпирические данные получены в результате стандартизированного анкетного опроса 137 сотрудников девяти финансовых организаций, включая банки второго уровня, микрофинансовые и страховые компании. Дополнительно проведены полуструктурированные интервью с 15 экспертами и осуществлен анализ стратегических документов и годовых отчетов ведущих участников рынка. Результаты исследования свидетельствуют о том, что проектное управление в финансовых организациях Казахстана институционализировано преимущественно на уровне базовых организационных структур и регламентов. При этом уровень зрелости проектных практик существенно различается по сегментам рынка и отдельным организациям. Наиболее распространенным является гибридное использование каскадных и Agile-подходов при ограниченном внедрении систем управления портфелями проектов (PPM Project and portfolio management) и инструментов BI-аналитики. В качестве ключевых ограничений развития проектного управления выявлены высокая регуляторная нагрузка, дефицит квалифицированных проектных менеджеров, недостаточно сформированная проектная культура и фрагментированная IT-инфраструктура, затрудняющая интеграцию управленческих данных и принятие обоснованных управленческих решений.

Ключевые слова: управление проектами, финансовые услуги, банки второго уровня, проектный офис, PPM-системы, Agile-подходы, ESG-повестка.

Введение

Управление проектами в финансовом секторе в условиях цифровой трансформации, усиления конкуренции и усложнения регуляторной среды становится ключевым механизмом реализации стратегических приоритетов компаний. Банки, микрофинансовые и страховые компании вынуждены одновременно поддерживать устойчивость основной деятельности и реализовывать масштабные программы изменений: развитие цифровых каналов обслуживания, внедрение финтех-решений, адаптацию к новым регуляторным требованиям. В этих условиях возрастает значение институционализации проектного управления, внедрения специализированных методологий и инструментов, а также формирования проектной культуры на всех уровнях организации.

Международные исследования демонстрируют, что развитые офисы управления проектами PMO (Project Management Office) позитивно коррелируют с достижением стратегических целей и финансовых показателей банков и иных финансовых институтов [1–8]. В то же время национальный контекст, особенности регулирования и структуры рынка требуют эмпирических исследований на уровне конкретных стран. Для Республики Казахстан вопросы институционализации проектного управления в финансовом секторе остаются недостаточно изученными, несмотря на активный характер цифровой трансформации и рост числа проектных инициатив.

Цель данной статьи – на основе эмпирического исследования оценить фактическое состояние управления проектами в финансовых организациях Казахстана, выявить ключевые барьеры и определить стратегические ориентиры развития проектного управления в данном секторе.

Современные подходы к управлению проектами базируются на международных стандартах и методологических рамках, таких как PMBOK Guide [1], ISO 21502 [2]. В банковской и финансовой сфере проектное управление рассматривается как механизм обеспечения стратегической гибкости, управления регуляторными изменениями, инновациями и операционной эффективностью.

Казахстанские и региональные исследования фокусируются на стратегическом управлении банками, проектном финансировании и внедрении проектного подхода в контексте социально-экономического развития [9–12]. Однако вопросы реальной институционализации проектного управления в финансовых организациях, сочетания методологий, использования PPM-систем и восприятия барьеров остаются фрагментарно освещенными. Это обуславливает необходимость эмпирического исследования, ориентированного на практики финансового сектора Республики Казахстан.

Научная новизна исследования заключается в комплексной эмпирической оценке уровня институционализации проектного управления в финансовом секторе Республики Казахстан с учетом отраслевой специфики банков, микрофинансовых организаций и страховых компаний. В отличие от существующих исследований, ориентированных преимущественно на общие вопросы цифровизации и корпоративного управления, в работе:

- выявлены различия в зрелости PMO между сегментами финансового рынка;
- установлена статистически значимая зависимость между типом финансовой организации и уровнем формализации проектного управления;
- определены ключевые институциональные, кадровые и технологические барьеры развития проектных практик;
- предложена классификация рисков проектного управления в финансовом секторе Казахстана;
- сформулированы практические рекомендации по развитию проектного управления с учетом ESG-повестки и цифровой трансформации.

Материалы и методы

Методологическая основа исследования опирается на комбинированный дизайн, сочетающий количественный и качественный подходы, а также анализ документальных источников [13–15].

Количественный компонент представлен стандартизированным анкетным опросом сотрудников финансовых организаций, вовлеченных в проектную деятельность. В выборку включе-

ны девять организаций, представляющих ключевые сегменты финансового рынка: пять банков второго уровня, две микрофинансовые организации и две страховые компании. Общий объем выборки составил 137 респондентов. Анкета содержала блоки, посвященные профилю респондентов, наличию и формату институционализации проектного управления (PMO, регламенты), используемым методологиям и IT-инструментам, оценке барьеров и стратегическим ориентирам развития. Вопросы формулировались в форме утверждений, оцениваемых по пятибалльной шкале Лайкерта, а также в формате множественного выбора и открытых ответов.

Качественный компонент включал 15 полуструктурированных интервью с руководителями проектных офисов, директорами по IT и цифровой трансформации, специалистами по риск-менеджменту и комплаенсу, а также консультантами и представителями профессиональных объединений. Интервью проводились по направляющему гайду, охватывающему вопросы истории становления проектного управления, текущей архитектуры систем, опыта реализации крупных проектов и программ, барьеров и перспектив развития.

Документальный анализ охватывал годовые отчеты, стратегические документы и публично доступные регламенты по проектной деятельности ведущих финансовых организаций. Рассматривались сведения о структурах управления проектами, масштабах программ трансформации, ключевых цифровых инициативах и агрегированных показателях использования дистанционных каналов и цифровых сервисов.

Количественные данные анализировались методами описательной статистики (частоты, доли, средние значения и стандартные отклонения). Проводился сравнительный анализ по типам организаций (банки, микрофинансовые организации МФО, страховые компании) и укрупненным должностным уровням.

Результаты и обсуждение

Результаты опроса показывают, что офис управления проектами (PMO) или его функциональный аналог имеется примерно в двух третях обследованных организаций. В крупных банках PMO чаще представлен как отдельное структурное подразделение с формализованным мандатом на координацию проектной деятельности. В микрофинансовых и страховых организациях функции координации проектов нередко распределены между стратегическими, IT и операционными подразделениями, а статус PMO менее формализован. Большинство банков имеют разработанные положения о проектной деятельности, регламенты работы проектного комитета и стандартные шаблоны проектной документации. В организациях меньшего масштаба документальная база фрагментарна, регламенты ограничены отдельными инструкциями. По самооценке респондентов преобладает средний уровень зрелости, существует реестр проектов и базовые процедуры согласования.

Эксперты из крупных банков отмечают эволюцию от «самоорганизованных» инициатив к формальным системам. Вместе с тем в ряде организаций PMO по-прежнему воспринимается как сервисная, а не стратегическая функция, что ограничивает его влияние на приоритизацию и прекращение проектов.

С точки зрения IT-инструментов базовым остается использование офисных приложений (таблицы, презентации, электронная почта) для планирования и отчетности. Вместе с тем в проектных и IT-командах активно используются таск-трекеры (Jira и аналоги) для детализации задач и контроля исполнения.

Интервью показали, что переход к специализированным PPM-системам требует унификации процессов, выстраивания единой методологии и значительных усилий по обучению персонала.

Респонденты оценивали значимость различных барьеров по пятибалльной шкале. Наиболее высокие средние оценки получили следующие группы препятствий:

- институциональные барьеры – высокая и изменчивая регуляторная нагрузка, требующая реализации большого числа обязательных проектов и ограничивающая ресурсы для инициатив развития;
- организационные барьеры – конкуренция подразделений за ресурсы, неясный статус PMO, слабая интеграция проектного управления в систему корпоративного управления;

◆ кадровые барьеры – дефицит опытных проектных менеджеров с пониманием специфики финансового сектора, недостаточная сформированность проектной культуры, сопротивление персонала изменениям;

◆ технологические барьеры – фрагментированная IT-инфраструктура, слабая интеграция PPM и таск-систем с ключевыми банковскими платформами, ограниченность бюджета на развитие IT-инструментов проектного управления.



Рисунок 1 – Основные барьеры развития проектного управления

Примечание: Составлено авторами.

Как видно из рисунка 1, наиболее значимыми ограничениями развития проектного управления являются высокая регуляторная нагрузка и дефицит квалифицированных проектных менеджеров.

Экспертные интервью подтверждают, что многие проблемы имеют культурную природу, проектная деятельность нередко воспринимается как дополнительная нагрузка, а не как основной механизм реализации стратегии. Это снижает мотивацию к соблюдению методологии и использованию формализованных инструментов.

Результаты показывают, что в большинстве организаций основное внимание уделяется соблюдению сроков и бюджета. Формализованное управление выгодами – постановка измеримых целей, планирование эффекта, последующая оценка реализации выгод – системно реализовано лишь в отдельных крупных банках [11–12]. В области управления рисками наблюдается более высокий уровень зрелости, что обусловлено жесткими требованиями регулятора и международных стандартов. Проекты проходят оценку на соответствие регуляторным нормам, стандартам кибербезопасности и внутренним положениям о риск-менеджменте.

В проектах цифровой трансформации активно используются BI-инструменты для мониторинга показателей, связанных с клиентской активностью, долей безналичных операций, использованием мобильных и онлайн-каналов. Вместе с тем единые стандарты качества данных, методики оценки эффекта проектов и интеграция проектной аналитики с бизнес-аналитикой находятся в стадии развития.

Респонденты и эксперты выделяют следующие приоритетные направления развития проектного управления в финансовом секторе Казахстана: развитие компетенций проектных команд и проектной культуры на всех уровнях организационной иерархии; дальнейшее внедрение и углубление использования PPM-систем и BI-аналитики для поддержки управленческих решений; специализация управления цифровыми и финтех-проектами; интеграция проектного управления с ESG-повесткой и задачами устойчивого развития.

Особое значение, по мнению экспертов, имеет роль регуляторов и профессиональных площадок в разработке методических рекомендаций, стандартизации практик и организации обмена опытом между участниками рынка.

Полученные результаты демонстрируют, что финансовые организации Казахстана находятся на промежуточном уровне зрелости проектного управления. С одной стороны, сформированы базовые элементы системы: PMO, регламенты, стандартизированная документация, применение методологий и цифровых инструментов. С другой – наблюдается значительная вариативность по сегментам рынка и отдельным организациям, особенно в части интеграции проектной деятельности в контур стратегического управления. Результаты эмпирического исследования показывают, что проектное управление в секторе финансовых услуг Республики Казахстан носит уже не эпизодический, а системный характер. Степень его институционализации существенно различается в зависимости от типа и масштаба организаций. Всего в исследовании приняли участие 137 респондентов, распределение которых по типу финансовой организации отражает структуру рынка: банки второго уровня − 65% (n = 89); микрофинансовые организации (МФО) − 17,5% (n = 24); страховые компании − 17,5% (n = 24). Такое распределение демонстрирует доминирующую роль банковского сектора в финансовой системе Казахстана (рисунок 2).

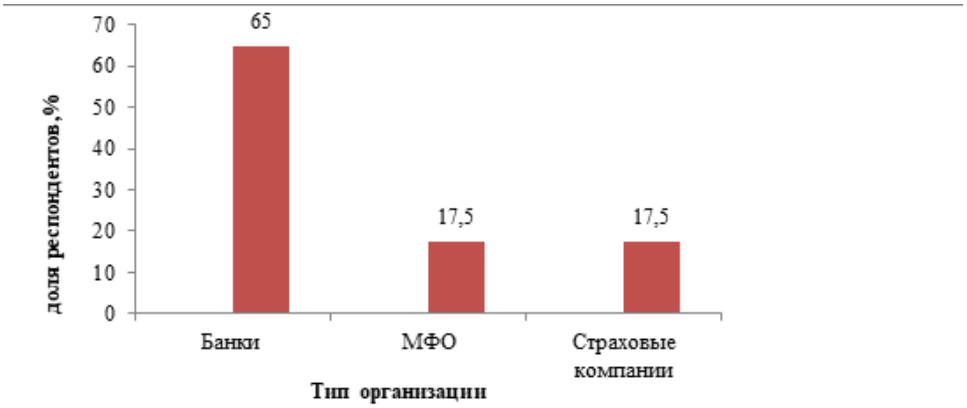


Рисунок 2 − Распределение респондентов по типам финансовых организаций

Примечание: Составлено авторами на основе результата анкетного опроса.

По уровню занимаемой должности выборка включала 18% представителей высшего и верхнего менеджмента (члены правления, директора департаментов, руководители крупных программ), 42% руководителей проектов и руководителей отделов и 40% ведущих специалистов и исполнителей проектных задач.

Таким образом, в выборке совместилось как стратегическое видение, так и операционное восприятие проектной деятельности.

Для проверки зависимости между типом организации и формой институционализации проектного управления применялся χ^2-тест независимости.

Нулевая гипотеза (H_0): форма институционализации проектного управления (наличие PMO: формализованный PMO, зачаточная форма, отсутствие PMO) не зависит от типа организации.

Альтернативная гипотеза (H_1): форма институционализации проектного управления зависит от типа организации.

Данный подход позволяет статистически определить, существует ли значимая связь между структурой организации и уровнем формализации PMO.

На основе процентного распределения респондентов по типу организации и наличию PMO были рассчитаны относительные показатели для каждой категории (таблица 1).

Как видно из таблицы, почти у половины респондентов (46%) в организациях действует формализованный проектный офис, однако данная практика преимущественна для банков второго уровня, где доля указаний на наличие полноценного офиса достигает 58%. В МФО и страховых компаниях статус PMO менее закреплен, чаще речь идет о зачаточной форме (29–38%), при которой функции координации проектов концентрируются в одном подразделении или у одного координатора, но не оформлены в самостоятельную структурную единицу. Полное от-

сутствие PMO отметили 50% респондентов из МФО и около трети сотрудников страховых компаний.

Таблица 1 – Наличие структурированного проектного офиса (PMO) по типам организаций, % респондентов

Тип организации	PMO есть (формализован)	PMO в зачаточной форме / проектный координатор	PMO нет
Банки второго уровня	58	25	17
Микрофинансовые организации	21	29	50
Страховые компании	33	38	29
Всего по выборке	46	28	26
Примечание: Составлено авторами на основе результатов анкетного опроса.			

Для проверки влияния типа организации на статус PMO была сформулирована нулевая гипотеза (H_0), предполагающая отсутствие зависимости между переменными, и альтернативная гипотеза (H_1), предполагающая наличие статистически значимой зависимости.

После этого применяют χ^2–тест независимости, чтобы проверить, отвергается ли H_0.

Рассчитывается статистика χ^2 по формуле 1:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} \quad (1)$$

где:

O – наблюдаемое значение;

E – ожидаемое значение;

Ri – сумма по строке (тип организации);

Cj – сумма по столбцу (статус PMO);

N – общее число респондентов.

В результате расчетов значение составило:

$$\chi 2=4,82+9,73+2,01\approx 16.56$$

Это превышает критическое значение χ^2 при $\alpha = 0.05$: 9.488

$$\chi \text{ расч}2=16.56>9.488$$

Таким образом, выполняется неравенство: $\chi^2_$ расч> $\chi^2_$ крит, что позволяет отвергнуть нулевую гипотезу.

Между типом финансовой организации и статусом проектного офиса существует статистически значимая зависимость. Это означает, что уровень институционализации проектного управления различается в зависимости от типа финансовой организации. Наибольшая концентрация формализованных PMO наблюдается в банках второго уровня, тогда как микрофинансовые организации чаще характеризуются зачаточными формами PMO либо полным их отсутствием, а страховые компании занимают промежуточное положение. Экспертные интервью позволяют более тонко интерпретировать эти цифры. Руководители PMO крупных банков подчеркивают, что формирование проектных офисов происходило преимущественно в ответ на рост объема и сложности проектов, связанных с цифровизацией, а также усилением требований регулятора. Внутри нескольких банков PMO сегодня подчиняется непосредственно члену правления, ответственному за стратегию или операционную деятельность. В других организациях PMO остается в статусе сервисной функции − он отвечает за методологию и унифицированные шаблоны, но практически не влияет на отбор проектов и распределение ресурсов.

Для количественной оценки статуса PMO респондентам предлагалось по 5-балльной шкале (1 − минимальный статус, 5 − статус стратегического центра) оценить влияние проектного офиса на ключевые управленческие решения. Средние значения представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка статуса PMO (среднее значение по 5-балльной шкале)

Показатель	Банки	МФО	Страховые	Всего
Влияние PMO на выбор и запуск проектов	3,8	2,3	2,9	3,2
Влияние PMO на приоритизацию и распределение ресурсов	3,6	2,1	2,7	3,0
Участие PMO в отчетности перед правлением	4,0	2,4	3,1	3,4
Примечание: Составлено авторами на основе результатов анкетного опроса.				

Наиболее высокие оценки даются в банковском секторе, где PMO фактически становится важным элементом системы корпоративного управления. В МФО и страховых компаниях средний балл колеблется около 2–3, что свидетельствует о недостаточной интеграции PMO в процесс принятия решений.

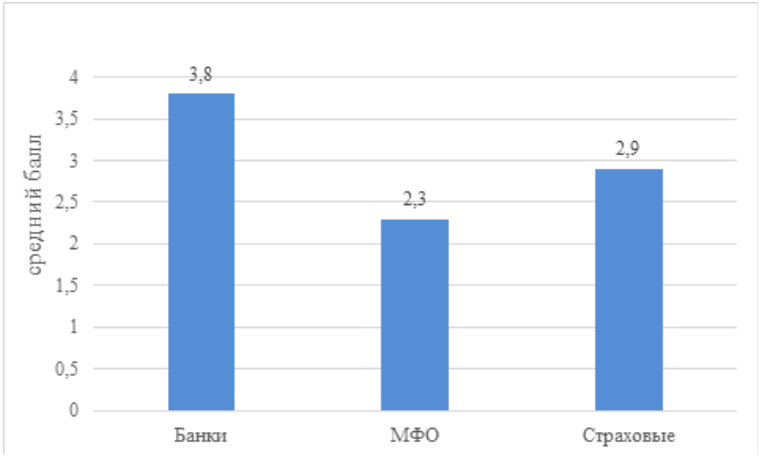


Рисунок 3 – Уровень зрелости PMO по типам организаций

Примечание: Составлено авторами.

Рисунок 3 демонстрирует существенный разрыв между банками второго уровня и небанковскими организациями по уровню зрелости PMO.

Дополнительным индикатором институционализации проектного управления является наличие формализованных документов: положения о проектной деятельности, регламента работы PMO, стандартов управления проектами. По данным опроса, полноформатный комплект документов (общее Положение о проектной деятельности, регламент PMO, методология управления проектами, шаблоны устава, плана, отчетности и реестра рисков) есть у 61% респондентов из банков, у 29% − из страховых компаний и только у 17% − из МФО. В целом по выборке наличие такого комплекта отметили 46% респондентов, частичный набор документов − 38%, отсутствие формализации − 16%.

Эти данные хорошо согласуются с институциональным контекстом. Казахстанский финансовый сектор характеризуется высоким уровнем цифровизации и быстрым ростом безналичных платежей. По данным Национального банка и ежегодного отчета о цифровой финансовой инфраструктуре, доля безналичных платежей в общем объеме операций в 2024 г. превышала 85%, а основная часть таких операций (около 80% по числу транзакций и более 89% по сумме) приходилась на Интернет и мобильный банкинг. Такая нагрузка на цифровые каналы объективно требует от банков системной проектной деятельности и ее институционального оформления.

В результате можно констатировать, что в секторе финансовых услуг Казахстана сложилась многослойная конфигурация институционализации проектного управления. На одном полюсе находятся крупные банки с развитой структурой PMO и формальной методологией, на другом – небольшие МФО и часть страховых компаний, где проектный подход реализуется преимущественно через отдельные инициативы, координируемые на уровне функциональных

подразделений. Между ними располагаются организации, находящиеся в процессе формирования проектной инфраструктуры и стремящиеся привязать ее к задачам цифровой трансформации и регуляторного соответствия.

Вторая группа результатов касается того, какие именно методологии и IT-инструменты применяются финансовыми организациями Казахстана при управлении проектами и как это связано с типами проектов и уровнем институционализации. Опрос показал, что в организациях доминируют гибридные подходы, сочетающие элементы традиционного каскадного управления (Waterfall) и гибких методологий (Agile, Scrum, Kanban и др.).

На вопрос о преобладающих подходах к управлению проектами респонденты ответили следующим образом: 71% отметили использование классического каскадного подхода, 59% − применение Agile-методологий, 49% − гибридных схем, когда элементы Waterfall и Agile комбинируются в рамках одного проекта, и 18% указали, что часть проектов реализуется без формальной привязки к какой-либо методологии («ad hoc»). Распределение по типам организаций представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Преобладающие методологии управления проектами,% респондентов (множественный выбор)

Методология / подход	Банки	МФО	Страховые	Всего
Классический Waterfall	74	67	58	71
Agile	63	46	42	59
Гибридный подход (Waterfall + Agile)	55	33	38	49
Ad-hoc / без формальной методологии	12	33	25	18
Примечание: Составлено авторами на основе результатов анкетного опроса.				

Полученные результаты свидетельствуют о переходном характере зрелости проектного управления в финансовом секторе Казахстана. Сочетание Waterfall и Agile отражает необходимость одновременного управления как строго регламентированными проектами, связанными с требованиями регулятора, так и высокодинамичными цифровыми инициативами.

Как видно, классический Waterfall остается наиболее распространенным подходом, особенно в банках и МФО. Однако почти две трети банков и около половины всей выборки используют Agile, преимущественно в IT- и цифровых проектах. Гибридные подходы чаще всего встречаются там, где организация уже имеет формализованный PMO 62% респондентов из организаций с PMO отметили применение гибридных подходов, тогда как среди организаций без PMO этот показатель не превышает 31%.

В открытых ответах и интервью респонденты уточняли, как именно распределяются методологии по типам проектов. Так, около 78% участников, вовлеченных в IT- и цифровые проекты (развитие мобильного и интернет-банкинга, внедрение CRM, антифрод-систем, систем скоринга и аналитики), сообщили, что в их командах используются Scrum или Kanban, часто в комбинации с более жестким управлением на уровне «программы».

Не менее важной частью эмпирической картины является использование IT-инструментов для управления проектами. Вопросник позволял оценить распространенность различных систем: классических офисных приложений, таск-трекеров, специализированных PPM-платформ и BI-решений, интегрированных с проектным контуром. Полученные данные представлены в таблице 4.

Международная практика показывает, что крупнейшие финансовые организации ЕС, США и Азии переходят к enterprise-моделям управления проектными портфелями, интегрированным с ESG-отчетностью и системами риск-менеджмента.

Сравнение результатов исследования с международным опытом свидетельствует о том, что финансовый сектор Казахстана находится на промежуточной стадии зрелости проектного управления. В международных банках PMO уже интегрированы в стратегическое управление и участвуют в реализации трансформационных инициатив.

Таблица 4 – Используемые IT-инструменты управления проектами, % респондентов (множественный выбор)

Инструмент / система	Банки	МФО	Страховые	Всего
Офисные инструменты (Excel, PowerPoint, email)	81	88	79	82
Таск-трекеры (Jira, Trello, Asana и др.)	69	50	54	63
Специализированные PPM-платформы (локальные/облачные)	47	17	25	39
BI-дашборды с данными по проектам (Power BI, Qlik и др.)	41	13	21	33
Примечание: Составлено авторами на основе результатов анкетного опроса.				

В странах ЕС, Сингапуре и ОАЭ широко применяются enterprise PPM-платформы, интегрированные с ERP, риск-менеджментом и ESG-системами. В Казахстане подобные решения пока используются преимущественно крупнейшими банками.

В то же время распространение гибридных Agile-подходов и развитие цифровых банковских экосистем свидетельствуют о постепенном сближении отечественных практик с международными тенденциями.

Практически все организации продолжают активно использовать офисные инструменты, это отражает привычку менеджеров фиксировать планы и статус проектов в электронных таблицах и презентациях даже при наличии более продвинутых систем. Таск-трекеры получили широкое распространение, особенно в IT-подразделениях, в интервью представители банков отмечали, что «без Jira или ее локальных аналогов координация разработки была бы уже невозможна».

Специализированные PPM-системы применяются примерно в двух пятых случаев преимущественно в банках. В ряде крупных организаций PPM-платформа интегрирована с ERP, HR и системами риск-менеджмента, что позволяет анализировать не только статус проектов, но и их влияние на ресурсы, бюджеты и риски. В МФО и страховых компаниях специализированные PPM-решения используются реже, что связано с ограниченностью бюджета.

Интересно сопоставить эти данные с фактическими показателями цифровизации крупнейших банков Казахстана. На конец 2024 г. среднее количество ежемесячных активных пользователей (MAU – Monthly Active Users) Super App достигло 14,7 млн человек, при этом соотношение DAU/MAU (DAU – Daily Active Users) составило 68%, а среднее число транзакций на одного активного потребителя достигло 73 операций в месяц. Презентация Halyk Bank по результатам 1 квартала 2024 г. показывает, что MAU Halyk Super-App выросли с 6,2 млн до 7,4 млн за год, а количество платежей и переводов через приложение за тот же период увеличилось с 62 до 77,7 млн операций. Такая динамика невозможна без устойчивой инфраструктуры проектного управления, обеспечивающей последовательную реализацию множества взаимосвязанных цифровых инициатив.

В итоге можно заключить, что используемые методологии и инструменты проектного управления в казахстанском финансовом секторе находятся на стадии активного перехода от «по отдельности реализуемых проектов на Excel» к более зрелой гибридной и технологически поддержанной модели. При этом сохраняется существенный зазор между ведущими банками, располагающими комплексом методологий и систем, и меньшими организациями, где проектное управление по-прежнему во многом держится на индивидуальной инициативе и универсальных офисных инструментах.

Сопоставление субъективных оценок с макроуровневыми данными подтверждает, что проектное управление действительно способствует трансформации клиентского опыта.

Рост доли безналичных операций, увеличение числа пользователей мобильных приложений и суперапповв, развитие финтех-сервисов в Казахстане прямо связаны с реализацией комплексных программ цифровой трансформации. По данным Национального банка и отраслевых отчетов, доля безналичных платежей в общем объеме операций в 2024 г. превышала 85%, а основная часть таких операций приходится на Интернет и мобильный банкинг.

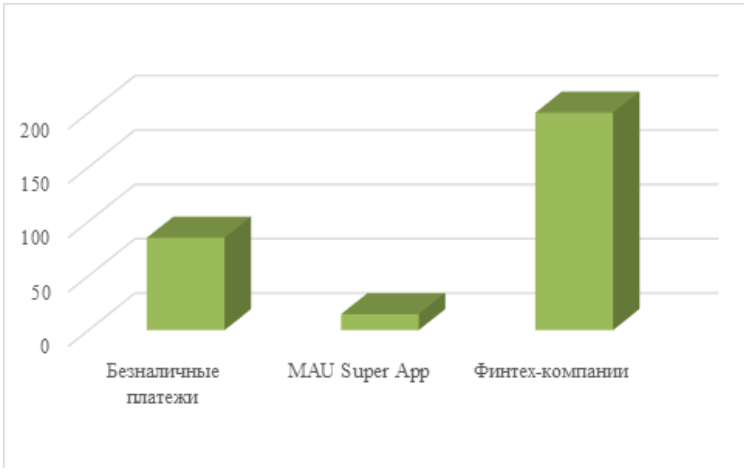


Рисунок 4 – Цифровизация финансового сектора
и рост проектной деятельности

Примечание: Составлено авторами.

В отчетности Kaspi.kz и Halyk Bank фиксируется устойчивый рост MAU супераппов, объемов транзакций и вовлеченности пользователей. Эти показатели можно рассматривать как косвенное свидетельство того, что реализуемые проектные инициативы не остаются «внутренней бюрократией», а транслируются в реальное изменение поведения и опыта клиентов.

Таким образом, восприятие эффектов проектного управления в финансовом секторе Казахстана в целом позитивно и во многом соответствует теоретическим ожиданиям, проектный подход воспринимается как механизм повышения прозрачности, координации и управляемости изменений, а также как косвенный драйвер улучшения клиентского опыта и инновационности.

В анкете респондентам предлагалось ранжировать по степени важности (от 1 до 5 баллов) ряд возможных направлений развития, а в рамках интервью прокомментировать, какие изменения они считают ключевыми на ближайшие 3–5 лет. Результаты ранжирования сгруппированы в таблицу 5.

Таблица 5 – Приоритетные направления развития проектного управления (средние баллы важности)

Направление развития	Банки	МФО	Страховые	Всего
Развитие компетенций и проектной культуры	4,5	4,4	4,4	4,5
Внедрение и развитие PPM-систем и аналитики	4,3	3,9	4,1	4,2
Специализация управления цифровыми и финтех-проектами	4,2	3,8	3,9	4,1
Стандартизация проектных процессов на уровне отрасли/регулятора	4,0	3,7	3,8	3,9
Интеграция проектов с ESG-повесткой и устойчивым развитием	3,6	3,2	3,3	3,5
Примечание: Составлено авторами на основе результатов анкетного опроса.				

Как видно, направление развития компетенций, культуры занимают верхние позиции практически во всех группах. Это отражает понимание того, что без зрелых PMO и квалифицированных проектных менеджеров любые методологии и системы останутся «на бумаге». В интервью руководители банков акцентируют внимание на необходимости «поднять» PMO на стратегический уровень, сделав его полноправным участником процессов планирования и бюджетирования, а не только обслуживающей единицей.

Развитие компетенций и проектной культуры рассматривается не столько как разовое обучение, сколько как непрерывный процесс. Респонденты отмечают, что классические курсы

по проектному управлению часто недостаточно учитывают специфику финансового сектора и регуляторной среды, и высказывают запрос на программы, совмещающие знания в области PPM, финтех-технологий, риск-менеджмента и комплаенса. Отдельное внимание уделяется необходимости обучения среднего менеджмента, от которого, по сути, зависит повседневное поведение проектных команд и отношение к изменениям.

В условиях, когда финтех-сектор Казахстана развивается особенно динамично − число финтех-стартапов увеличилось с около 50 в 2018 г. до более 200 к 2024 г., по данным отраслевого отчета Mastercard и Tech Hub AIFC, и когда через цифровые каналы проходит подавляющая часть безналичных транзакций, необходимость видеть целостную картину проектов, их взаимосвязей и влияния на ключевые показатели становится критически важной.

Специализация управления цифровыми и финтех-проектами выделяется как отдельный приоритет в банках и крупных небанковских организациях. Здесь речь идет о формировании специализированных кросс-функциональных команд (digital squads), усилении взаимодействия с IT-провайдерами и финтех-партнерами, а также о развитии компетенций в области кибербезопасности и управления данными. Учитывая, что цифровые платформы крупных игроков (Kaspi.kz, Halyk и др.) стали фактически инфраструктурой повседневной экономической активности населения и бизнеса, устойчивость и развитие этих платформ немыслимы без специализированного проектного управления.

Стандартизация проектных процессов на уровне отрасли и, возможно, регулятора оценивается несколько ниже, но все же достаточно высоко (3,9 балла). В интервью часть респондентов высказывает идею разработки отраслевых рекомендаций или кодекса практик по проектному управлению в финансовых организациях, аналогичного существующим документам по корпоративному управлению и управлению рисками. При этом подчеркивается, что стандартизация должна носить рекомендательный и ориентирующий характер, учитывая разнообразие масштаба организаций.

В целом стратегические ориентиры, вырисовывающиеся на основании эмпирических данных, хорошо согласуются с национальной повесткой развития цифровой экономики и финансового рынка. Устойчивый рост доли безналичных платежей, расширение числа участников AIFC и финтех-компаний, активная экспансия крупных банковских экосистем, запуск пилотных проектов в области цифровых активов − все эти макротенденции предполагают дальнейший рост объема и сложности проектной деятельности.

В этих условиях развитие зрелых практик проектного управления становится не только внутренней управленческой задачей отдельных организаций, но и важным условием устойчивости и конкурентоспособности казахстанского финансового сектора в целом.

Таблица 6 – Классификация рисков проектного управления

Группа рисков	Проявление
Регуляторные	Изменение требований регулятора
Технологические	Сбои IT-инфраструктуры
Кадровые	Дефицит PM-специалистов
Финансовые	Превышение бюджета
Организационные	Конфликт подразделений
Киберриски	Утечка данных
ESG-риски	Несоответствие ESG-требованиям
Примечание: Составлено авторами.	

Наиболее критичными для банковского сектора являются регуляторные и технологические риски, тогда как для МФО и страховых компаний более существенными остаются кадровые и ресурсные ограничения.

Развитие проектного управления в финансовом секторе Казахстана связано с цифровизацией экономики и ростом безналичных операций. По данным Национального банка РК, доля

безналичных платежей в 2024 г. превысила 85%, при этом продолжается рост пользователей мобильного банкинга и цифровых сервисов.

Рост цифровой активности требует реализации взаимосвязанных проектов в сфере финтеха, кибербезопасности, BI-аналитики и AI-решений, что усиливает роль PMO и PPM-систем в управлении проектными портфелями.

Дополнительное влияние оказывает усиление требований в области ESG, комплаенса и защиты данных, что увеличивает количество трансформационных проектов.

В перспективе ожидается расширение применения гибридных Agile-подходов, развитие PPM-платформ и усиление стратегической роли PMO. Таким образом, проектное управление становится важным фактором устойчивости и цифровой конкурентоспособности финансовых организаций.

Заключение

В статье представлены результаты исследования практик проектного управления в финансовых организациях Республики Казахстан. Проведенный анализ показал, что проектное управление в целом институционализированно, однако уровень зрелости систем существенно различается в зависимости от типа организации и масштаба деятельности.

Установлено, что большинство финансовых организаций используют PMO или аналогичные механизмы координации проектов, применяют базовые регламенты и ведут проектные реестры. При этом управление выгодами и стратегическая интеграция проектной деятельности остаются на стадии развития.

Исследование показало преобладание гибридных подходов к управлению проектами: Agile-методологии активно используются в IT- и цифровых инициативах, тогда как инфраструктурные и регуляторные проекты реализуются преимущественно по каскадным моделям.

Ключевыми ограничениями развития проектного управления являются высокая регуляторная нагрузка, дефицит квалифицированных специалистов, сопротивление организационным изменениям и фрагментированность IT-инфраструктуры.

В качестве приоритетных направлений дальнейшего развития выделены усиление роли PMO, внедрение PPM-систем, развитие BI-аналитики, интеграция ESG-подходов и расширение использования цифровых инструментов управления проектами.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения полученных результатов при совершенствовании систем проектного управления в финансовом секторе Казахстана, а также при разработке образовательных и методических программ подготовки проектных менеджеров.

ЛИТЕРАТУРА

1 Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2021. 370 p.

2 ISO 21502:2020. Project, Programme and Portfolio Management – Guidance on Project Management. Geneva: International Organization for Standardization, 2020. P. 1–15.

3 Olsen S., Steenshard J.A.H., Kadenic M.D. Project portfolio management in the fintech industry: Practices, challenges, and a proposed framework // Procedia Computer Science. 2025. Vol. 256. P. 1482–1492.

4 Tariq M., Amjad M., Aslam M. Impact of Project Management, Financial Strategies, and System Operations on Service Efficiency: A Quantitative Analysis // Journal of Humanities, Health and Social Sciences. 2024. Vol. 2. No. 3. P. 127–139.

5 Shah S.M.K. Analyse the integration of financial management practices within project management frameworks and its impact on project success // Policy Research Journal. 2025. Vol. 3. No. 6. P. 144–156.

6 Judijanto L., Tang A., Sutanto H., Mansyur S. Bibliometric Analysis of Project Management: Exploring the Linkages Between Research and Practice // West Science Business and Management. 2024. Vol. 2. No. 4. P. 1247–1257.

7 Elkhayat M. et al. Exploring global FinTech markets: economic patterns, risk and strategic partnerships // Journal of Financial Technology. 2025. Vol. 12. No. 2. P. 55–72.

8 Satybaldiyeva D., Mukhanova G., Tymbayeva Zh., Tyshkanbayeva M., Bolatkyzy S. Applying the expert method to determine a company's strategic goals. Transport problems. 2023. Vol. XVIII. Issue 2. P. 123–132.

9 Unger B.N., Gemünden H.G., Aubry M. The three roles of a project portfolio management office: Their impact on portfolio management execution and success // International Journal of Project Management. 2012. Vol. 30. No. 5. P. 608–620.

10 Killen C.P., Hunt R.A., Kleinschmidt E.J. Project portfolio management for product innovation // International Journal of Quality & Reliability Management. 2008. Vol. 25. No. 1. P. 24–38.

11 Непшина В.Н., Трофимова Ю.В. Стратегическое управление банками Республики Казахстан в системе глобальной экономики // Central Asian Economic Review. – 2020. – № 1. – С. 172–187.

12 Строева Г.В. Подходы организации проектного финансирования в рамках деятельности Банка развития Республики Казахстан // Государственное управление и государственная служба. – 2014. – № 1. – С. 174–183.

13 Исенова Г.К., Солтангазинов А.Р., Амирова М.А. и др. О некоторых аспектах проектного подхода в контексте повышения эффективности развития экономики // Вестник Инновационного Евразийского университета. – 2020. – № 3(79). – С. 73–80.

14 Roy J.K., Vasa L. Financial technology and environmental, social and governance in sustainable finance: a bibliometric and thematic content analysis // Discover Sustainability. 2025. Vol. 6. P. 214–218.

15 Hu H., Jia Z., Yang S. Exploring FinTech, green finance, and ESG performance across corporate lifecycles // International Review of Financial Analysis. 2025. Vol. 97. P. 102–110.

REFERENCES

1 Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2021. 370 p. (In English)

2 ISO 21502:2020. Project, Programme and Portfolio Management – Guidance on Project Management. Geneva: International Organization for Standardization, 2020. P.1–15. (In English)

3 Olsen S., Steenshard J.A.H., Kadenic M.D. (2025) Project portfolio management in the fintech industry: Practices, challenges, and a proposed framework // Procedia Computer Science. Vol. 256. P. 1482–1492. (In English)

4 Tariq M., Amjad M., Aslam M. (2024) Impact of Project Management, Financial Strategies, and System Operations on Service Efficiency: A Quantitative Analysis // Journal of Humanities, Health and Social Sciences. Vol. 2. No. 3. P. 127–139. (In English)

5 Shah S.M.K. (2025) Analyse the integration of financial management practices within project management frameworks and its impact on project success // Policy Research Journal. Vol. 3. No. 6. P. 144–156. (In English)

6 Judijanto L., Tang A., Sutanto H., Mansyur S. (2024) Bibliometric Analysis of Project Management: Exploring the Linkages Between Research and Practice // West Science Business and Management. Vol. 2. No. 4. P.1247–1257. (In English)

7 Elkhayat M. et al. (2025) Exploring global FinTech markets: economic patterns, risk and strategic partnerships // Journal of Financial Technology. Vol. 12. No. 2. P. 55–72. (In English)

8 Satybaldiyeva D., Mukhanova G., Tymbayeva Zh., Tyshkanbayeva M., Bolatkyzy S. (2023) Applying the expert method to determine a company's strategic goals. Transport problems. Vol. XVIII. Issue 2. P. 123–132. (In English)

9 Unger B.N., Gemünden H.G., Aubry M. (2012) The three roles of a project portfolio management office: Their impact on portfolio management execution and success // International Journal of Project Management. Vol. 30. No. 5. P. 608–620. (In English)

10 Killen C.P., Hunt R.A., Kleinschmidt E.J. (2008) Project portfolio management for product innovation // International Journal of Quality & Reliability Management. Vol. 25. No. 1. P. 24–38. (In English)

11 Nepshina V.N., Trofimova Ju.V. (2020) Strategicheskoe upravlenie bankami Respubliki Kazahstan v sisteme global'noj jekonomiki // Central Asian Economic Review. No. 1. P. 172–187. (In Russian)

12 Stroeva G.V. (2014) Podhody organizacii proektnogo finansirovanija v ramkah dejatel'nosti Banka razvitija Respubliki Kazahstan // Gosudarstvennoe upravlenie i gosudarstvennaja sluzhba. No. 1. P. 174–183. (In Russian)

13 Isenova G.K., Soltangazinov A.R., Amirova M.A. i dr. (2020) O nekotoryh aspektah proektnogo podhoda v kontekste povyshenija jeffektivnosti razvitija jekonomiki // Vestnik Innovacionnogo Evrazijskogo universiteta. No. 3(79). P. 73–80. (In Russian)

14 Roy J.K., Vasa L. (2025) Financial technology and environmental, social and governance in sustainable finance: a bibliometric and thematic content analysis // Discover Sustainability. Vol. 6. P. 214–218. (In English)
15 Hu H., Jia Z., Yang S. (2025) Exploring FinTech, green finance, and ESG performance across corporate life-cycles // International Review of Financial Analysis. Vol. 97. P. 102–110. (In English)

ЖУНУСБЕКОВА Н.М.,[1]
х.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: n.zhunusbekova@satbayev.university
ORCID ID: 0000-0002-0529-9000
САТЫБАЛДИЕВА Д.О.,*[1]
PhD, қауымдастырылған профессор.
*e-mail: d.satybaldiyeva@satbayev.university
ORCID ID: 0000-0001-6494-0681
ДЖОЛДАСОВ А.А.,[1]
э.ғ.м., аға оқытушы.
e-mail: a.joldassov@satbayev.university
ORCID ID: 0000-0002-4740-2352
КАМЫСБАЕВ М.К.,[1]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: m.kamysbayev@satbayev.university
ORCID ID: 0000-0002-6952-6030
[1]Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық
зерттеу техникалық университеті,
Алматы қ., Қазақстан

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚАРЖЫЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ САЛАСЫНДАҒЫ ЖОБАЛАРДЫ БАСҚАРУ ТӘЖІРИБЕСІ: ЭМПИРИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Аңдатпа

Қаржы секторының цифрлық трансформациясы және реттеуші ортаның күрделенуі жағдайында жобаларды басқару қаржы ұйымдарының тұрақтылығы мен бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етудің негізгі факторына айналуда. Қазақстан Республикасы үшін бұл мәселелер ауқымды цифрландыру бағдарламаларын іске асыру, жаңа қаржылық өнімдер мен сервистерді енгізу, сондай-ақ операциялық тиімділік пен өзгерістерді басқаруға қойылатын талаптардың артуы аясында ерекше өзектілікке ие. Мақалада Қазақстан Республикасының қаржы секторы ұйымдарындағы жобаларды басқарудың қазіргі жай-күйі мен жетілу деңгейіне кешенді баға беріліп, жобалық жүйелердің тиімді жұмыс істеуіне әсер ететін факторлар талданады. Зерттеудің әдіснамалық негізі сандық және сапалық әдістерді үйлестіретін аралас дизайнға сүйенеді. Эмпирикалық деректер екінші деңгейлі банктерді, микроқаржы және сақтандыру компанияларын қоса алғанда, тоғыз қаржы ұйымының 137 қызметкері арасында жүргізілген стандартталған сауалнама нәтижесінде алынған. Сонымен қатар, 15 сарапшымен жартылай құрылымдалған сұхбаттар жүргізіліп, нарықтың жетекші қатысушыларының стратегиялық құжаттары мен жылдық есептеріне талдау жасалды. Зерттеу нәтижелері Қазақстанның қаржы ұйымдарында жобаларды басқару негізінен базалық ұйымдастырушылық құрылымдар мен регламенттер деңгейінде институционалданғанын көрсетеді. Бұл ретте жобалық тәжірибелердің жетілу деңгейі нарық сегменттері мен жекелеген ұйымдар арасында айтарлықтай ерекшеленеді. Ең кең таралған тәсіл − каскадты және Agile-әдістемелерін гибридті түрде қолдану, ал жобалар мен портфельдерді басқару жүйелерін (PPM − Project and Portfolio Management) және BI-аналитика құралдарын енгізу деңгейі шектеулі болып отыр. Жобаларды басқаруды дамытудағы негізгі шектеулер ретінде жоғары реттеушілік жүктеме, білікті жобалық менеджерлердің тапшылығы, жеткілікті деңгейде қалыптаспаған жобалық мәдениет және басқарушылық деректерді біріктіру мен негізделген басқарушылық шешімдер қабылдауды қиындататын фрагменттелген IT-инфрақұрылым анықталды.

Тірек сөздер: жобаларды басқару, қаржылық қызметтер, екінші деңгейлі банктер, жобаларды басқару кеңсесі, жобалар мен портфельдерді басқару жүйелері, Agile-тәсілдер, ESG күн тәртібі.

ZHUNUSBEKOVA N.M.,[1]
PhD, associate professor.
e-mail: n.zhunusbekova@satbayev.university
ORCID ID: 0000-0002-0529-9000
SATYBALDIYEVA D.O.,*[1]
PhD, associate professor.
*e-mail: d.satybaldiyeva@satbayev.university
ORCID ID: 0000-0001-6494-0681
JOLDASSOV A.A.,[1]
m.e.s., senior lecturer.
e-mail: a.joldassov@satbayev.university
ORCID ID: 0000-0002-4740-2352
KAMYSBAYEV M.K.,[1]
d.e.s., professor.
e-mail: m.kamysbayev@satbayev.university
ORCID ID: 0000-0002-6952-6030
[1]Satbayev University,
Almaty, Kazakhstan

PROJECT MANAGEMENT PRACTICES IN THE FINANCIAL SERVICES SECTOR OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN: RESULTS OF AN EMPIRICAL STUDY

Abstract

In the context of the digital transformation of the financial sector and the increasing complexity of the regulatory environment, project management has become a key factor in ensuring the sustainability and competitiveness of financial organizations. In the Republic of Kazakhstan, this issue is particularly relevant due to large-scale digitalization initiatives, the introduction of new financial products and services, and increasing demands for operational efficiency and change management. This study provides a comprehensive assessment of the current state and maturity of project management in Kazakhstan's financial sector and examines factors influencing its effectiveness. The research adopts a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative techniques. Empirical data were collected through a standardized survey of 137 employees from nine financial organizations, including banks, microfinance institutions, and insurance companies. Additionally, 15 expert interviews were conducted, and strategic documents and annual reports were analyzed. The results indicate that project management is mainly institutionalized at the level of basic structures and formal regulations, while maturity levels vary significantly across organizations. Hybrid use of waterfall and Agile approaches is common, whereas the adoption of project portfolio management (PPM) systems and business intelligence (BI) tools remains limited. Key challenges include regulatory pressure, a shortage of qualified professionals, weak project culture, and fragmented IT infrastructure, which hinder effective data integration and decision-making.

Keywords: project management, financial services, second-tier banks, Project Management Office, Project and Portfolio Management systems, Agile approaches, ESG.

Дата поступления статьи в редакцию: 02.01.2026

МРНТИ 06.77.77
УДК 331.2
JEL J3, J5, H2

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-86-97

ЧУЛАНОВА З.К.,*[1]
к.э.н., ведущий научный сотрудник.
*e-mail: zaure.ch@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-9333-7582
БРИМБЕТОВА Н.Ж.,[1]
к.э.н., доцент.
e-mail: nbrimbetova@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5009-8534
БИГЕЛЬДИЕВА З.А.,[2]
к.э.н., ассоциированный профессор.
e-mail: zaremavip@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5152-0688
САПАРБЕК Н.К.,[1]
PhD, научный сотрудник.
e-mail: usibalieva@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0405-9624
[1]Институт экономики КН МНВО РК,
г. Алматы, Казахстан
[2]Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова,
г. Шымкент, Казахстан

ОПЛАТА ТРУДА В КАЗАХСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНО-ОТРАСЛЕВОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОПТИМИЗАЦИИ

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы формирования системы оплаты труда в Казахстане. Целью работы является изучение проблем дифференциации заработной платы работников в Республике Казахстан и разработка рекомендаций по оптимизации ее структуры в регионально-отраслевом аспекте. Для проведения анализа ситуации с заработной платой по отраслям и регионам использовался системный подход, были применены экономико-статистический метод, классификация, структурный анализ, историко-сравнительный анализ, метод включенного наблюдения в разных организациях страны. Было определено, что внедрение рыночного механизма регулирования оплаты труда в значительной степени зависит от оптимизации отдельных структурных элементов заработной платы. Размер заработной платы устанавливается в результате коллективных переговоров работников и работодателей на рынке труда на всех уровнях: отраслевом, региональном, национальном. Реализация данного положения предполагает необходимость законодательного регулирования трудовых отношений с участием профсоюзов.

Ключевые слова: оплата труда, тарифы, фонд заработной платы, регионы, виды экономической деятельности, надтарифные выплаты, диверсификация.

Введение

Как свидетельствует мировой опыт, заработная плата остается основным источником доходов для наемных работников, стимулом повышения производительности труда и производства в целом. Известно, что размер заработной платы определяется уровнем экономического развития в прямой пропорциональности. На величину заработной платы оказывает влияние высокая инфляция, обусловленная ростом цен на товары и услуги, что сокращает покупательную способность денег. В этой связи правомерно утверждать о взаимосвязи размеров оплаты труда, уровня экономического роста и производительностью труда [1].

Соответственно, компаниям были предоставлены субсидии на поддержание занятости, управленческая поддержка для увеличения возможностей по поддержанию занятости, отсрочка уплаты взносов по социальному страхованию за совмещение рабочих мест, сокращение рабочего времени и использование системы неполного рабочего дня [2].

Ситуация в области оплаты труда в Казахстане с начала проведения реформ характеризовалась дисбалансом в уровне заработной платы работников производственной и бюджетной сфер в отраслях и регионах. В структуре ВВП доля заработной платы остается на низком уровне и в последние 10 лет устойчиво снижалась с 33% до 30,8%. По данным Европейской экономической комиссии ООН, доля труда в ВВП с учетом заработной платы и социальных выплат в Казахстане составляет 40,4% и остается в 2 раза ниже, чем в развитых странах, и одной из самых низких в постсоветских странах [3]. Кроме того, имеют место значительные дисбалансы в оплате труда в разрезе регионов и отраслей. Это определяет основную задачу исследования, состоящую в разработке предложений по преодолению дисбаланса в формировании оплаты труда в региональной и отраслевой экономике.

Научная новизна и практическая значимость данного исследования заключаются в разработке рекомендаций по совершенствованию системы распределительных отношений как основы сбалансированного развития экономики и социальной сферы, нацеленной на повышение уровня и качества жизни населения. Ключевой позицией системы распределительных отношений является правовая организация оплаты труда в отраслях и регионах страны. В этом контексте проведено комплексное исследование механизмов формирования заработной платы, роли различных выплат и стимулов, предложен новый порядок организации заработной платы, в котором усиливается роль коллективно-договорных отношений.

Материалы и методы

На основе изучения теории и практики распределительных отношений с учетом законодательных положений Трудового кодекса РК были определены методологические основы исследования [4], уточнены вопросы оплаты труда на основе использования единого тарифно-квалификационного справочника профессий рабочих [5] и квалификационного справочники должностей руководителей [6]. Методический аппарат исследования основан на изучении экономических процессов и явлений в их взаимосвязи, взаимодействии и развитии на основе комплексного подхода к решению рассматриваемой научной задачи.

В Казахстане практика распределительных отношений имеет традиционную структуру основных элементов заработной платы (рисунок 1):

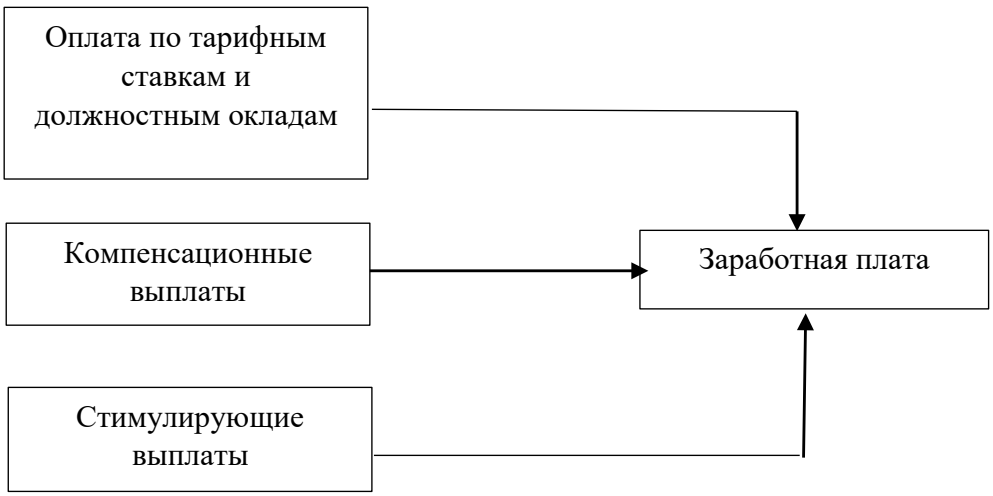


Рисунок 1 – Заработная плата и ее традиционная структура

Примечание: Составлено авторами.

В основе заработной платы лежит тарифная система. Она характеризуется тем, что устанавливает комплекс параметров для оценки сложности выполняемых работ и квалификации работников.

Для определения ситуации с заработной платой в статье проведен анализ динамики изменения доли оплаты по тарифу в фонде оплаты труда. Был рассчитан удельный вес оплаты по тарифу, надтарифных выплат в фонде заработной платы по всем видам экономической деятельности в Казахстане в процентах к фонду заработной платы. Для определения состава фонда заработной платы наемных работников для всех видов экономической деятельности в Казахстане был рассчитан фонд заработной платы, включающий заработную плату, начисленную по тарифу, объем единовременных выплат и премий, а также компенсационные выплаты, связанные с режимом работы и условиями труда. Для проведения анализа использовался системный подход, были применены экономико-статистический метод, классификация, структурный анализ, историко-сравнительный анализ, метод включенного наблюдения в разных организациях страны.

Результаты и обсуждение

Анализ показывает, что в общих доходах трудовые составляют почти 78%. Улучшение характеристик работы, благоприятствующих психологическому состоянию сотрудников, может привести к повышению внутренней мотивации на рабочем месте, улучшению качества работы и повышению удовлетворенности работой [7].

Нерыночный характер созданной в Казахстане модели организации заработной платы проявился в передаче решения практически всех вопросов оплаты труда на уровень отдельного предприятия, а вернее, работодателю, что вызвало деформации в размерах заработной платы в стране и заложило основы для последующих перекосов в этой сфере. Это, в частности, подтверждается результатами социологического исследования Казахского научно-исследовательского института труда. При опросе руководителей и специалистов служб управления персоналом и организации заработной платы более 150 организаций различных сфер экономической деятельности выявлено, что более чем на 90% из них инициаторами повышения заработной платы работников выступают работодатели. Они же самостоятельно определяют практически все условия оплаты труда в организациях [8]. В результате возникает парадоксальная ситуация, которую невозможно представить в рыночных условиях. Дело в том, что в данном случае покупатель товара (работодатель) является инициатором повышения цены этого товара. По мнению ведущих ученых, в условиях рыночной экономики предприятие выступает как исполнитель, а не как инициатор экономических преобразований. Ключевая задача предприятий в рассматриваемой области – это интеграция норм вознаграждения за труд, которые формируются под влиянием потребностей воспроизводства рабочей силы, уровня экономического развития и общественных отношений, с конкретными метриками, характеризующими вклад каждого работника и обусловленными техникой, технологией и организацией производственного процесса. На предприятии происходит производство продукции, воспроизводство рабочей силы с учетом норм вознаграждения за труд, формирование общественных отношений через трудовую деятельность. Основная функция предприятий заключается в том, чтобы соотнести объективно установленные нормы оплаты труда, которые отражают уровень развития экономики и соответствующие общественные отношения, с индивидуальными показателями трудовой деятельности работников, определяемыми техническими, технологическими и организационными факторами производства [9].

За последние годы наблюдается динамика определенного повышения доли оплаты по тарифу в фонде оплаты труда. При этом в отдельных сферах экономической деятельности данный показатель достиг размеров, сопоставимых с развитыми странами. Например, в сельском хозяйстве он стал равен в 2010 г. 86,9%, а в 2023 г. – 82,5%, в строительстве соответственно 79,0% и 83,6%, образовании – 79,8% и 82,0%.

За годы независимости отечественные предприятия и зарубежные компании, работающие в Казахстане, накопили значительный опыт в построении эффективных тарифных систем оплаты труда. В качестве базовых сложились три варианта тарифной оплаты:

Раздельная тарификация рабочих и служащих (руководителей, специалистов, технических исполнителей).

Этот вариант тарифной оплатой труда представлен в виде тарифной сетки рабочих с совокупностью тарифных коэффициентов и ставок. При этом предполагается полная автономность тарифной оплаты работников.

Единая тарифная сетка определяет величину оплаты занятых на предприятии. При этом бизнес-структуры сами устанавливают количество разрядов сетки, величину тарифных коэффициентов и т.д.

Совокупность коэффициентов к минимальному уровню оплаты схожа с оплатой труда бюджетников и может быть применена только к категории служащих, поскольку тарифная оплата рабочих может быть основана только на тарифных разрядах, определяемых «Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих».

В формировании величины доходов населения важны надтарифные выплаты, к которым относятся компенсационные и стимулирующие вознаграждения, бонусы и т.д. В целом по всем видам экономической деятельности удельный вес этих выплат в 2010 г. составил 31,2% от фонда заработной платы, а в 2023 г. – 27,1%, т.е. позиции оплаты по тарифу несколько укрепились (таблицы 1 и 2).

Таблица 1 – Структура фонда заработной платы по видам экономической деятельности в Казахстане, 2010 г., в % к фонду заработной платы

	Оплата по тарифу	Стимулирующие выплаты	Компенсационные выплаты	Прочие выплаты
Виды экономической деятельности	68,8	15,5	5,6	10,1
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	86,9	5,2	2,0	5,9
Промышленность	58,5	22,7	8,2	10,6
в т.ч. - горнодобывающая	55,0	22,6	11,9	10,5
- обрабатывающая	59,9	23,6	5,7	10,8
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	62,9	19,8	7,3	10,0
Строительство	79,0	10,4	4,5	6,1
Торговля, ремонт автомобилей, бытовых изделий	82,7	22,0	1,8	4.5
Транспорт и связь	54,1	24,2	10,1	11,6
Финансовая деятельность	59,3	33,0	0,6	7,1
Государственное управление	72,9	9,7	3,2	14,2
Образование	79,8	3,2	3,0	14,0
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	79,9	3,0	7,3	9,8
Деятельность экстерриториальных организаций	75,1	-	17,0	7,9
Примечание: Рассчитано и составлено по данным Бюро национальной статистики АСПР РК.				

Таблица 2 – Структура фонда заработной платы наемных работников по видам экономической деятельности в Казахстане, 2024 г., в % к фонду зарплаты

Виды деятельности	Фонд заработной платы	Из него:			
		Заработная плата по тарифу	Единовременные выплаты и премии	Компенсационные выплаты	Прочие выплаты
Всего	100,0	76,4	13,0	4,3	6,3
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	100,0	78,3	14,7	2,4	5,9
Промышленность в т.ч.: - горнодобывающая - обрабатывающая	100,0 100,0 100,0	64,5 56,0 72,0	19,1 23,7 17,8	8,2 10,3 5,3	9,1 10,0 4,9
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой	100,0	70,0	16,9	7,3	5,8
Строительство	100,0	88,5	5,3	2,6	5,6
Торговля, ремонт автомобилей, мотоциклов	100,0	73,9	17,5	1,4	7,2
Транспорт и складирование	100,0	70,4	14,0	10,3	5,3
Финансовая деятельность	100,0	64,4	28,4	1,7	5,5
Профессиональная, научная и техническая деятельность	100,0	75,3	15,7	2,9	6,1
Образование	100,0	84,2	7,2	2,8	5,8
Здравоохранение	100,0	78,7	10,0	5,7	5,6
Государственное управление	100,0	63,0	20,1	9,9	7,0
Примечание: Рассчитано и составлено по данным Бюро национальной статистики АСПР РК.					

Существенны различия в оплате по тарифу в фонде заработной платы и по регионам (таблица 3). Сравнение данного показателя за 2010–2023 гг. по регионам свидетельствует о достижении устойчивости в оплате труда по тарифу. Это означает, что почти во всех областях соблюдается положение о необходимости достижения 75%-й оплаты в фонде зарплаты, за исключением Кызылординской (58,6%), Мангистауской (67,0%), Актюбинской (67,2%), Восточно-Казахстанской (67,9%) и Павлодарской (68,6%) областей.

Формирование и эволюция внутреннего рынка труда объективно требуют усовершенствования организации заработной платы. Это достигается путем оптимизации пропорций между ее основными компонентами. Актуальность этой проблемы сохраняется и в наши дни. Более того, в период, который можно назвать «экономическим романтизмом» [10] на заре независимости Казахстана, мы считаем, что преждевременное наделение предприятий реального сектора практически безграничными полномочиями в области установления оплаты труда повлекло за собой разрушительные последствия.

Об этом, в частности, свидетельствует сложившаяся и ничем не оправданная высочайшая дифференциация в размерах оплаты по регионам, отраслям и отдельным профессионально-квалификационным группам работников.

Таблица 3 – Состав фонда заработанной платы наемных работников в разрезе областей Казахстана, 2023 г., в %

Регионы Казахстана	Фонд заработной платы	Из них				
		Заработная плата, начисленная по тарифным ставкам и должностным окладам		Единовременные выплаты и премии	Компенсационные выплаты	Оплата за неотработанное время
		2010 г.	2023 г.			
Республика Казахстан	100,0	72,9	68,8	14,2	4,9	8,0
Абайская	100,0	72,0	-	11,3	7,1	9,6
Акмолинская	100,0	75,9	76,2	10,8	4,2	9,0
Актюбинская	100,0	67,2	61,4	15,5	8,3	9,0
Алматинская	100,0	83,6	79,8	8,1	2,3	6,0
Атырауская	100,0	78,1	73,3	10,7	5,1	6,1
Западно-Казахстанская	100,0	73,1	76,1	13,7	4,5	8,7
Жамбылская	100,0	77,5	73,6	9,5	3,9	9,1
Жетысуская	100,0	80,2	-	10,3	1,6	7,9
Карагандинская	100,0	70,6	60,5	13,9	5,9	9,6
Костанайская	100,0	72,2	71,3	14,5	4,1	9,2
Кызылординская	100,0	58,6	54,7	12,4	18,8	10,2
Мангистауская	100,0	67,0	58,1	20,5	4,7	7,8
Павлодарская	100,0	68,6	62,3	15,7	6,5	9,2
Северо-Казахстанская	100,0	75,7	75,0	12,5	3,7	8,1
Туркестанская	100,0	76,4	71,8	7,4	6,1	10,1
Улытауская	100,0	59,4	-	25,8	6,9	8,0
Восточно-Казахстанская	100,0	67,9	62,6	17,6	5,3	9,2
г. Астана	100,0	71,9	68,7	18,8	3,3	6,0
г. Алматы	100,0	75,2	74,6	15,8	1,9	7,1
г. Жамбыл	100,0	78,5	-	10,4	3,0	8,1
Примечание: Рассчитано и составлено по данным Бюро национальной статистики АСПР РК. Информация за 2024 г. по регионам РК на ноябрь 2025 г. недоступна						

Анализ тенденций оплаты труда демонстрирует, что фонд заработной платы работников списочного и несписочного состава и совместителей ежегодно снижается, что нельзя объяснить снижением уровня заработной платы. Причина кроется в происходящих структурных изменениях экономики: создание экономических единиц нового типа с превалирующей долей частной собственности, например, в сельском хозяйстве образованы рыночного характера сельские формирования, в частности, крестьянские хозяйства.

Согласно теории оплаты труда правомерно, когда 1% роста производительности труда сопровождается увеличением заработной платы только на 0,6–0,8%. При этом покупательная способность населения будет в пределах нормы и даже позволит делать сбережения [11].

Работодатели самостоятельно устанавливают размеры тарифных ставок и должностных окладов, различных видов стимулирующих доплат и надбавок, премий и иного рода вознаграждений [12]. В этой связи достаточно предсказуемы последствия такой политики организации оплаты труда. В частности, речь идет о неоправданно высокой дифференциации размеров заработной платы не только по отраслям и регионам страны, но и однотипным профессиональ-

но-квалификационным группам работников. Например, по данным статистики, достаточно высоки различия в оплате труда в горнодобывающий отрасли, где зафиксирован самый высокий размер заработной платы работников. Коэффициент различий между максимальными и минимальными размерами среднемесячной заработной платы в горнодобывающей промышленности Казахстана находится в пределах 9–20 раз. В этой отрасли среднемесячная заработная плата превышает среднереспубликанский уровень в 2,1 раза, а уровень ее в сельском хозяйстве, водоснабжении, искусстве – в 3,5 раза, в строительстве, науке и информации – в 1,5 раза [13]. Это внешние аспекты дифференциации в оплате труда, а ее истинная природа наблюдается в изменениях структуры компонентов.

По данным Агентства Республики Казахстан по статистике, среднемесячная заработная плата экономиста в 2010 г. на предприятиях по производству одежды составила 23 642 тенге. В то же время такой же экономист, выполняющий идентичную работу, но занятый на предприятиях по добыче сырой нефти и природного газа, получал в среднем 161 369 тенге, или в 6,8 раза больше [14]. Таким образом, практически полная бесконтрольность работодателей в сфере оплаты во многом способствовала созданию такого положения, при котором вариационный размах доли тарифной оплаты в общем заработке на отдельных предприятиях республики, по нашей оценке, составляет от 20 до 90%.

Анализ опыта развитых стран показывает, что в структуре заработка работников тарифная оплата составляет подавляющую долю – от 85% до 95% [15]. Эти тарифные, или компенсационные условия являются ключевым фактором, определяющим фактические различия в уровне заработной платы. Это связано с тем, что в таких экономиках заработная плата функционирует как цена труда на рынке. Соответственно, установление размеров оплаты труда происходит исключительно на основе договорных отношений, при условии выполнения заранее определенных количественных и качественных критериев работы как отдельных сотрудников, так и коллективов [16]. Переменная составляющая оплаты труда применяется лишь в случаях, когда необходимо стимулировать достижение исключительных результатов или выдающихся личных качеств. Для вознаграждения таких достижений, как правило, используются бонусные схемы, направленные на поощрение как командной работы над проектами, так и индивидуальных успехов, способствующих достижению стратегических целей компании [17].

Действующие подходы к регулированию заработной платы в Республике Казахстан дают основания полагать, что в отличие от развитых стран, здесь продолжает доминировать остаточный принцип формирования фонда оплаты труда. Отмечается тенденция к широкому применению выплат, которые не коррелируют с индивидуальными трудовыми достижениями, а являются следствием недостатков в организации труда и производства. В результате стимулирующие надтарифные выплаты (доплаты, надбавки, премии и другие формы вознаграждения) утратили свою стимулирующую функцию и стали инструментами для поддержания заданного уровня оплаты труда. Этот вывод подтверждается данными анализа структуры фонда заработной платы по отраслям экономики и регионам страны.

На первый взгляд создается впечатление, что в целом по стране структура фонда оплаты труда приближается к оптимальной. Действительно, наблюдается ежегодный рост удельного веса относительно-постоянной (тарифной) части заработной платы, который с 2010 г. по настоящее время достиг с 68,8% до 72,9% от фонда заработной платы. Увеличивается доля выплат стимулирующего характера при сокращении удельного веса компенсационных доплат и надбавок.

Дальнейший анализ выявляет, что высокая доля оплаты труда по тарифу обусловлена главным образом особенностями депрессивных отраслей экономики. В этих сферах возможности для повышения заработной платы существенно ограничены. К таким отраслям относятся, например, сельское хозяйство, где в 2010 г. тарифная часть составляла 86,9% фонда оплаты труда (в 2023 г. – 82,5%), рыболовство (86,1%), образование (79,8% в 2010 г., 82% в 2023 г.) и здравоохранение (79,9% в 2010 г., 79,3% в 2023 г.). Совершенно иная картина наблюдается в наиболее развитых видах экономической деятельности. Так, в горнодобывающей промышленности республики этот показатель за тот же период составил лишь 55,0%, а на транспорте и связи – 54,1%. Позиции этих отраслей в 2023 г. сохранились. На этой основе можно утверждать, что в базовых отраслях экономики республики стимулирующая роль тарифной оплаты сведена

к минимуму и, следовательно, противоречит рыночным подходам к организации заработной платы [18].

Обращает на себя внимание дифференцированный подход к установлению персональных надбавок. У сотрудников, занимающих более высокие позиции, данный вид оплаты труда, как правило, выше, чем у тех, кто находится на более низких ступенях карьерной лестницы, а главным специалистам и специалистам надбавки не устанавливаются.

Преодоление дисбаланса в структуре оплаты труда и достижение высоких стандартов следует проводить по следующим направлениям:

- заработная плата как цена труда;
- совершенствование разного рода надтарифных выплат;
- соответствие величины заработной платы трудовой деятельности работников;
- регулярная оценка востребованных профессий работников;
- периодический пересмотр соотношений между различными элементами заработной платы по всем видам деятельности.

На данном этапе развития экономики страны требуется увеличение гарантированной оплаты труда, что предусматривает существенный пересмотр нормативно-правовой базы в сфере трудовых отношений и повышение роли профсоюзов в договорном процессе.

Оптимизация структуры заработной платы во многом зависит от качественной оценки профессий и должностей. Эта оценка позволяет объективно определить ценность каждой позиции в организации, основываясь на комплексном анализе должностных обязанностей. Результатом является справедливое установление базовой заработной платы для каждого сотрудника. Важным преимуществом оценки является возможность учета уникальных характеристик каждой профессии или должности, включая количественные показатели, зоны ответственности и масштаб решаемых задач. Это позволяет учитывать факторы, которые в казахстанской практике часто компенсируются переменной частью заработной платы. Аналитическая балльная оценка – относительно новый инструмент для классификации работ в Казахстане, и дальнейшее развитие практики позволит создать более эффективные методы оценки.

Нынешняя практика начисления заработной платы в подавляющем большинстве организаций, охватывающих все отрасли экономики, не ориентирована на достижение конкретных показателей эффективности ни отдельных работников, ни коллективов. Следовательно, возникает настоятельная потребность в разработке методов, которые бы эффективно связывали размер вознаграждения с реальными трудовыми результатами.

Заключение

На основе проведенного анализа ситуаций по организации заработной платы по регионам и отраслям республики, обобщения выводов, сделанных в разделе «Результаты», даны следующие рекомендации:

1. Новый порядок организации заработной платы, обусловленный объективными экономическими условиями, предполагает усиление роли коллективно-договорных отношений. В коллективных договорах должны быть четко определены все элементы оплаты труда, включая тарифные ставки, оклады, коэффициенты, доплаты, надбавки и порядок индексации. Это свидетельствует о внедрении рыночных механизмов регулирования зарплаты.

С учетом требований Трудового кодекса РК предлагаем повысить долю тарифной оплаты в общем объеме заработной платы, что соответствует мировым стандартам. Система оплаты и стимулирования труда должна обеспечивать, чтобы основная, стабильная часть зарплаты составляла не менее 75–80% от среднемесячного заработка (без учета разовых выплат). Это станет реальной основой для благополучия и достойной жизни граждан.

Однако существует проблема: многие предприятия самостоятельно устанавливают условия оплаты труда, игнорируя рыночные реалии. Это создает неоправданно высокую дифференциацию размеров заработной платы не только по отраслям и регионам страны, но и однотипным профессионально-квалификационным группам работников (разница в оплате труда казахстанских работников и иностранцев).

2. Коренное совершенствование механизма организации оплаты труда в Казахстане будет способствовать:

1) созданию условий для того, чтобы покупательная способность зарплаты не снижалась, а ее рост превосходил рост других ключевых доходов граждан. В этой связи весьма своевременно Правительством страны предложена методика по определению минимального размера месячной заработной платы в соответствии со ст. 15, п.п. 8 Трудового кодекса Республики Казахстан от 23 ноября 2015 г. Расчет вводится на три года на основе медианной заработной платы, размер которой находится в центре ряда распределения численности работников по размерам начисленной заработной платы и делит его на две равные части – с заработной платы ниже и выше медианной. Размер медианной заработной платы предполагается взвешивать показателем эффективности производства, т.е. производительностью труда, что придает объективность формированию оплаты труда;

2) укреплению позиций тарифной заработной платы в системе оплаты труда;

3) усилению государственного влияния на выполнение заработной платой своей стимулирующей функции;

4) укреплению значения соглашений и договоров в определении условий оплаты труда на всех уровнях взаимодействия между сторонами социального партнерства.

Приведенные механизмы совершенствования организации заработной платы тесно взаимосвязаны. Внедрение рыночного механизма регулирования оплаты труда в значительной степени зависит от оптимизации отдельных структурных элементов заработной платы (оплата по тарифу, компенсационные и стимулирующие выплаты).

Для оптимизации структуры заработной платы необходимо, чтобы она рассматривалась как цена труда, формируемая в результате переговоров между представителями сотрудников и компаний на рынке рабочей силы. Величина заработка наемных работников изначально должна определяться в коллективно-договорных отношениях на всех уровнях: отраслевом, региональном, национальном. Чтобы реализовать это, необходимо фундаментально пересмотреть законодательство о трудовых отношениях и дать профсоюзам возможность реально участвовать в заключении договоров.

Информация о финансировании. Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан исследования «Устойчивое развитие экономики Казахстана в условиях новых вызовов: форсайт, стратегии и сценарии модернизации» (ИРН BR 28713593)

ЛИТЕРАТУРА

1 Seubert C., Hopfgartner L., Glaser J. Living wages, decent work, and need satisfaction: an integrated perspective // European Journal of Work and Organizational Psychology. 2021, no. 30(6), pp. 808–823. DOI: https://doi.org/10.1080/1359432X.2021.1966094

2 Lee Y.-M. Active Labor Market Policies in an Industrial Crisis: Case of Korean Shipbuilding Industry and Public Employment Services // Review of Integrative Business and Economics Research. 2023, no. 13(3), pp. 42–58.

3 Statistics Publications. Economic Commission for Europe (ECE). URL: https://unece.org/ru/node/6 (accessed: 21.06.2025)

4 Трудовой кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V ЗРК. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000414

5 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. URL: https://zakon.uchet.kz/rus/docs/UCH00000343 (дата обращения: 27.06.2025)

6 Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. URL: https://id-saf.kz/directory/sds (дата обращения: 27.06.2025)

7 Pham T.T. The Meaning of Public Service Motivation: Human Resource Management Practices in the Public Sector // Review of Integrative Business and Economics Research. 2022, no. 12(2), pp. 1–27.

8 Берешев С.Х. Организация заработной платы и нормирования труда на предприятиях Республики Казахстан. Вопросы и ответы. – Алматы: Изд. Дом «ЭКО», 2011. – 472 с.

9 Яковлев Р.А. Оплата труда в организации. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МЦФЭР, 2005. – 528 с.

10 Бартенев С.А. Экономические теории и школы (история и современность). – М.: БЕК, 1996. – 352 с.

11 Sankaran K. Inclusive Labour Markets. Geneva: ILO, 2022. – 27 p.

12 Anker R., Anker M. Living wages around the world: Manual for measurement. UK: Edward Elgar Publishing, 2017. – 392 с. DOI: https://doi.org/10.4337/9781786431462

13 Заработная плата и условия труда. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/labor-and-income/stat-wags/(дата обращения: 27.06.2025)

14 Регионы Казахстана в 2010 г. Статический сборник. – Астана, 2011. – 447 с.

15 McLaren J. Globalization and labor market dynamics, Annual Review of Economics. 2017, no. 9, pp. 177–200.

16 Giovannetti G., Marvasi E., Vivoli A. The asymmetric effects of 20 years of tariff reforms on Egyptian workers // Economia Politica. 2021, no. 38, pp. 89–130. DOI: https://doi.org/10.1007/s40888-020-00199-0

17 Clemens J., Strain M.R. The heterogeneous effects of large and small minimum wage changes: evidence over the short and medium run using a pre-analysis plan // Working Paper. 2021. No. 29264. 71 p.

18 Neumark D. The effects of minimum wages on (almost) everything? // A review of recent evidence on health and related behaviors. Labour. 2024, no. 38, pp. 1–65. DOI: 10.1111/labr.1226

REFERENCES

1 Seubert C., Hopfgartner L., Glaser J. (2021) Living wages, decent work, and need satisfaction: an integrated perspective // European Journal of Work and Organizational Psychology. Vol. 30. No. 6. P. 808–823. DOI: https://doi.org/10.1080/1359432X.2021.1966094 (In English)

2 Lee Y.-M. (2023) Active labor market policies in an industrial crisis: case of Korean shipbuilding industry and public employment services // Review of Integrative Business and Economics Research. Vol. 13. No. 3. P. 42–58. (In English)

3 Economic Commission for Europe (ECE). Statistics Publications. URL: https://unece.org/ru/node/6 (accessed: 21.06.2025) (In English)

4 Trudovoj kodeks Respubliki Kazahstan: Kodeks Respubliki Kazahstan ot 23 nojabrja 2015 g. № 414-V ZRK. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000414 (data obrashhenija: 27.06.2025) (In Russian)

5 Edinyj tarifno-kvalifikacionnyj spravochnik rabot i professij rabochih. URL: https://zakon.uchet.kz/rus/docs/UCH00000343 (data obrashhenija: 27.06.2025) (In Russian)

6 Kvalifikacionnyj spravochnik dolzhnostej rukovoditelej, specialistov i drugih sluzhashhih. URL: https://id-saf.kz/directory/sds (data obrashhenija: 27.06.2025) (In Russian)

7 Pham T.T. (2022) The meaning of public service motivation: human resource management practices in the public sector // Review of Integrative Business and Economics Research. Vol. 12. No. 2. P. 1–27. (In English)

8 Bereshev S.H. (2011) Organizacija zarabotnoj platy i normirovanija truda na predprijatijah Respubliki Kazahstan: voprosy i otvety. Almaty: Izd. dom «JeKO». 472 p. (In Russian)

9 Jakovlev R.A. (2005) Oplata truda v organizacii. 2-e izd., pererab. i dop. M.: MCFJeR. 528 p. (In Russian)

10 Bartenev S.A. (1996) Jekonomicheskie teorii i shkoly (istorija i sovremennost'). M.: BEK. 352 p. (In Russian)

11 Sankaran K. Inclusive labour markets. Geneva: ILO, 2022. 27 p. (In English)

12 Anker R., Anker M. Living wages around the world: manual for measurement. – Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2017. 392 p. DOI: https://doi.org/10.4337/9781786431462 (In English)

13 Zarabotnaja plata i uslovija truda. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/labor-and-income/stat-wags/ (data obrashhenija: 27.06.2025) (In Russian)

14 Regiony Kazahstana v 2010 g.: statisticheskij sbornik. Astana, 2011. 447 p. (In Russian)

15 McLaren J. (2017) Globalization and labor market dynamics // Annual Review of Economics. Vol. 9. P. 177–200. (In English)

16 Giovannetti G., Marvasi E., Vivoli A. (2021) The asymmetric effects of 20 years of tariff reforms on Egyptian workers // Economia Politica. Vol. 38. P. 89–130. DOI: https://doi.org/10.1007/s40888-020-00199-0 (In English)

17 Clemens J., Strain M.R. (2021) The heterogeneous effects of large and small minimum wage changes: evidence over the short and medium run using a pre-analysis plan // Working Paper. No. 29264. 71 p. (In English)

18 Neumark D. (2024) The effects of minimum wages on (almost) everything? A review of recent evidence on health and related behaviors // Labour. Vol. 38. P. 1–65. DOI: 10.1111/labr.1226 (In English)

ЧУЛАНОВА З.К.,*[1]
э.ғ.к., жетекші ғылыми қызметкер.
*e-mail: zaure.ch@mail.ru
БРИМБЕТОВА Н.Ж.,[1]
э.ғ.к., доцент.
e-mail: nbrimbetova@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5009-8534
БИГЕЛДИЕВА З.А.,[2]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: zaremavip@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5152-0688
САПАРБЕК Н.К.,[1]
PhD, ғылыми қызметкер.
e-mail: usibalieva@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0405-9624
[1]ҚР ҒЖБМ ҒК Экономика институты,
Алматы қ., Қазақстан
[2]М. Әуезов атындағы
Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент қ., Қазақстан

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖАЛАҚЫ: ӨҢІРЛІК-ӨНЕРКӘСІПТІК ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯЛАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ ЖӘНЕ ОҢТАЙЛАНДЫРУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Аңдатпа

Бұл мақалада Қазақстандағы еңбекақы жүйесінің дамуы қарастырылады. Бұл зерттеудің мақсаты – Қазақстан Республикасындағы қызметкерлердің еңбекақысының дифференциациясын зерттеу және оның құрылымын аймақтар мен салалар бойынша оңтайландыру бойынша ұсыныстар әзірлеу. Салалар мен аймақтар бойынша жалақыны талдау үшін экономикалық және статистикалық әдістерді, жіктеуді, құрылымдық талдауды, тарихи және салыстырмалы талдауды және ел бойынша әртүрлі ұйымдарда қатысушыларды бақылауды қолдану үшін жүйелік тәсіл қолданылды. Жалақыны реттеудің нарықтық механизмін жүзеге асыру көп жағдайда жалақының жекелеген құрылымдық элементтерін оңтайландыруға байланысты екені анықталды. Бұл мәселені шешудің маңызды тәсілі еңбек нарығындағы қызметкерлер мен жұмыс берушілер өкілдерінің ұжымдық келісім-шарттары арқылы белгіленген еңбек бағасы ретінде жалақыны іс жүзінде тану болып табылады. Жалдамалы жұмысшылардың жалақысының мөлшері бастапқыда барлық деңгейдегі: салалық, аймақтық және республикалық ұжымдық шарттар арқылы анықталуы керек. Бұл ережені іске асыру еңбек қатынастарын реттейтін барлық заңнамалық базаны түбегейлі қайта қарауды және кәсіподақтарды келіссөздер процесінде нақты күшке айналдыруды талап етеді.

Тірек сөздер: жалақы, тарифтер, еңбекақы қоры, аймақтар, экономикалық қызмет түрлері, тарифтен жоғары төлемдер, диверсификация.

CHULANOVA Z.K.,*[1]
c.e.s., leading researcher.
e-mail: zaure.ch@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-9333-7582
BRIMBETOVA N.Zh.,[1]
c.e.s., associate professor.
e-mail: nbrimbetova@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5009-8534
BIGELDIEVA Z.A.,[2]
c.e.s., associate professor.
e-mail: zaremavip@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5152-0688
SAPARBEK N.K.,[1]
PhD, leading researcher.
e-mail: usibalieva@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0405-9624
[1]Institute of Economics of the SC MSHE RK,
Almaty, Kazakhstan
[2]M. Auezov South Kazakhstan University,
Shymkent, Kazakhstan

WAGES IN KAZAKHSTAN: PROBLEMS OF REGIONAL-INDUSTRIAL DIFFERENTIATION AND OPTIMIZATION PROSPECTS

Abstract

This article examines the development of the wage system in Kazakhstan. The aim of this study is to examine the differentiation of employee wages in the Republic of Kazakhstan and develop recommendations for optimizing its structure across regions and industries. A systems approach was used to analyze wages across industries and regions, employing economic and statistical methods, classification, structural analysis, historical and comparative analysis, and participant observation across various organizations across the country. It was determined that the implementation of a market mechanism for wage regulation largely depends on the optimization of individual structural elements of wages. An important approach to addressing this issue is the de facto recognition of wages as the price of labor, established through collective bargaining between representatives of employees and employers in the labor market. The amount of wages for hired workers should initially be determined through collective bargaining agreements at all levels: industry, regional, and national. Implementing this provision requires a radical revision of the entire legislative framework governing labor relations and the transformation of trade unions into a real force in the negotiating process.

Keywords: wages, tariffs, wage fund, regions, types of economic activity, above-tariff payments, diversification.

Дата поступления статьи в редакцию: 01.10.2025

МРНТИ 06.73.15
УДК 657.1:339.37
JEL M41; L81

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-98-115

ТЕКЕНОВА А.У.,[1]
м.э.н., ст. преподаватель.
e-mail: a.t_13@mail.ru
ORCID ID: 0009-0003-8263-5834
ДЖОНДЕЛЬБАЕВА А.С.,[2]
к.э.н., PhD, ассоциированный профессор.
e-mail: dzhondelbaeva.aigul@narxoz.kz
ORCID ID: 0000-0001-8308-4470
МОШКАЛОВА Б.К.,[3]
м.э.н., ст. преподаватель.
e-mail: bagit69@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-4599-5198
ЗАКИРОВА Д.И.,*[4,5]
PhD, профессор-исследователь.
*e-mail: ulasdila@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5161-959X
[1]Алматинский гуманитарно-экономический университет,
г. Алматы, Казахстан
[2]Университет Нархоз,
г. Алматы, Казахстан
[3]Университет международного бизнеса им. К. Сагадиева,
г. Алматы, Казахстан
[4]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[5]Университет Гумбольдта,
г. Берлин, Германия

УЧЕТ В ЦИФРОВОЙ ТОРГОВЛЕ КАЗАХСТАНА

Аннотация

Статья посвящена разработке процессно-цифровой методической модели бухгалтерского учета торговых операций в условиях электронной торговли. Цифровая трансформация торговли приводит к изменению структуры хозяйственных операций и логики формирования учетной информации, при которой ключевую роль начинают играть подтвержденные цифровые события, формируемые в интегрированных информационных системах. В условиях онлайн-торговли учетный цикл формируется с момента создания цифрового заказа и охватывает оплату, движение и списание запасов, обработку возвратов, учет комиссий маркетплейсов и формирование налоговых обязательств. В статье разработана процессно-цифровая модель бухгалтерского учета, основанная на событийном подходе к фиксации операций и формализации триггера перехода контроля над товаром. Модель представлена в виде формализованного реестра событий цифрового заказа и алгоритмов их учетного отражения, с выделением ключевого триггера перехода контроля, определяющего момент признания выручки и связанных оценок. Она обеспечивает согласованное применение требований IFRS 15 к признанию выручки, IAS 2 – к оценке запасов с учетом чистой возможной стоимости реализации (NRV), а также IFRS 9 – к формированию резервов по ожидаемым кредитным убыткам. Дополнительно учтено влияние обязательного применения Национального каталога товаров (НКТ) с 1 января 2026 г. на формирование кассовых чеков онлайн-ККМ (с указанием кода товара НКТ) и электронных счетов-фактур (ЭСФ), что усиливает требования к согласованности мастер-данных номенклатуры в цифровом учетно-налоговом контуре. Методологическая основа исследования включает нормативно-правовой анализ и моделирование цифровых бизнес-процессов. Практическая значимость результатов заключается в возможности использования предложенной модели при формировании учетной политики и проектировании цифровых платформ компаний электронной торговли Казахстана.

Ключевые слова: цифровая торговля, процессно-цифровой учет, маркетплейсы, выручка, стоимость реализации, запасы, финансовые инструменты, национальный каталог товаров.

Введение

Цифровая трансформация торговли в Республике Казахстан создала качественно новую среду формирования и обработки финансовой информации. За последние годы структура торговых операций сместилась в сторону онлайн-каналов: маркетплейсы, омниканальные платформы, электронные системы заказов и интегрированные логистические решения стали ключевыми элементами розничной и оптовой экосистемы. Изменение технологической архитектуры привело к возникновению новых объектов учета – виртуальных обязательств, цифровых заказов, автоматизированного резервирования запасов, комиссий маркетплейсов, а также электронных подтверждений операций, формируемых в реальном времени. Эти изменения делают традиционные методы бухгалтерского учета недостаточными для обеспечения достоверности данных и корректного применения международных стандартов финансовой отчетности.

По данным Бюро национальной статистики Республики Казахстан, в 2024 г. объем розничной электронной коммерции на внутреннем рынке достиг 3 156,4 млрд тг, а доля e-commerce в общем объеме розничной торговли составила 14,1%. При этом 84,9% оборота электронной торговли формируется через маркетплейсы и цифровые торговые платформы. За тот же период количество онлайн-заказов в стране превысило 150 млн транзакций, что отражает устойчивый годовой рост цифровой коммерческой активности [1].

Полученные показатели свидетельствуют не только о количественном росте электронной торговли, но и о структурной трансформации торгового сектора Республики Казахстан. Увеличение доли e-commerce до 14,1% означает переход части розничного оборота в цифровой формат, при котором информационные системы становятся первичным источником фиксации хозяйственных операций. В условиях централизованной налоговой цифровой инфраструктуры РК это формирует качественно новую модель взаимодействия бизнеса и государства, основанную на сквозной передаче данных.

Данная структурная трансформация имеет не только количественное, но и методическое значение для организации бухгалтерского учета в условиях цифровой торговли Республики Казахстан. Доминирование маркетплейс-модели (84,9% оборота) означает, что типовая операция электронной торговли реализуется через платформенного посредника, что системно актуализирует проблему разграничения принципала и агента и корректного применения подхода «gross vs net» в рамках IFRS 15. Значительный объем онлайн-операций (более 150 млн заказов в год) объективно исключает применение документарно-ручной модели учета и требует автоматизированной фиксации операций на основе интеграции OMS и ERP-систем. Рост доли электронной торговли в структуре розничного оборота, в свою очередь, усиливает значение синхронизации бухгалтерских и налоговых данных в цифровом контуре ИС ЭСФ и КНП ИСНА, поскольку возникающие расхождения приобретают системный, а не эпизодический характер.

Мировые исследования подчеркивают, что цифровая экономика формирует новые требования к системам учета и контроля: усиливается роль алгоритмических процедур, онлайн-синхронизации данных и событийного подхода к фиксации операций. Цифровая трансформация рассматривается как фактор изменения архитектуры подотчетности и финансового контроля [2], а развитие аналитики больших данных усиливает переход к непрерывной обработке транзакционных массивов [3].

Интеграция ERP-систем с электронными платформами и складскими модулями обеспечивает сквозную синхронизацию товарных и финансовых потоков [4–6]. В этих условиях цифровизация бухгалтерского учета приобретает характер структурной перестройки информационных контуров организации [7].

Методологическую основу отражения операций формируют IFRS 15 [8], IAS 2 [9] и IFRS 9 [10], регулирующие признание выручки, оценку запасов и финансовых инструментов. Их применение в казахстанской практике осуществляется в рамках действующей нормативной базы бухгалтерского и налогового учета [11, 12].

Логистическая специфика электронной торговли раскрывается через модели последней мили и управления запасами [13]. Одновременно усиливается интерес к процессно-ориентированным и событийным архитектурам учета [14, 15]. В условиях Республики Казахстан важным элементом цифрового контура является ИС «ЭСФ», обеспечивающая синхронизацию товар-

ных и налоговых данных [16], а влияние цифровых технологий на организационную структуру компаний рассматривается как фактор институциональной трансформации [17].

Дальнейшие исследования связаны с анализом управления запасами и операционной эффективности розничных структур [18, 19], а также с оценкой влияния IFRS 15 на сопоставимость финансовой отчетности [20]. Публикации 2023–2025 гг. акцентируют внимание на взаимосвязи цифровой трансформации, внутреннего контроля и качества учетной информации [21–27].

Актуальность исследования определяется следующими обстоятельствами. Цифровые торговые операции характеризуются множественностью участников – продавца, маркетплейса, курьерской службы и платежного шлюза, что требует четкого разграничения функций принципала и агента. Интеграция ERP-OMS-WMS формирует сложный цикл движения информации, в котором момент признания дохода определяется системой автоматических подтверждений. Переход к процессно-цифровому учету усиливает требования к качеству данных и синхронизации бухгалтерской и налоговой информации с государственной системой КНП ИСНА.

Дополнительным фактором является изменение регуляторной архитектуры товарной идентификации: с 1 января 2026 г. вводится обязательное применение Национального каталога товаров (НКТ) и указание кода НКТ в электронных счетах-фактурах. Это требует использования кода НКТ как единого справочника номенклатуры не только в ИС ЭСФ, но и на уровне кассовой фискализации при операциях продажи и возврата.

Таким образом, корректная номенклатурная идентификация становится критическим элементом налогово-учетного контура и усиливает значение процедур управления качеством данных и контрольных сверок в интегрированной системе ERP-OMS-WMS.

Объектом настоящего исследования выступают цифровые торговые процессы, формируемые в системах e-commerce и маркетплейсов.

Предмет исследования – методические принципы организации бухгалтерского учета в цифровой торговле в условиях интеграции ERP, OMS, WMS и налоговых сервисов.

Цель исследования заключается в разработке процессно-цифровой модели учета, обеспечивающей корректное применение международных стандартов (IFRS 15, IAS 2, IFRS 9), автоматизацию отражения операций и повышение качества финансовой информации в компаниях цифровой торговли Казахстана.

Для достижения поставленной цели в статье последовательно решается комплекс взаимосвязанных задач, направленных на раскрытие особенностей учета цифровых торговых операций. В рамках исследования характеризуется структура цифровых операций и определяются ключевые объекты учета в маркетплейсах, анализируются требования IFRS к признанию выручки, оценке запасов и финансовых инструментов применительно к условиям цифровой торговли. Особое внимание уделяется раскрытию архитектуры и функциональной роли интеграции ERP – OMS – WMS, а также разработке алгоритмической модели движения данных и учетных записей в цифровом цикле продаж. Кроме того, в статье обосновывается применение NRV-подхода и моделей ожидаемых кредитных убытков к онлайн-операциям и определяются элементы внутреннего контроля, обеспечивающие достоверность учетной информации в цифровой среде.

Научная значимость исследования состоит в формировании методической модели учета, адаптированной к особенностям цифровой торговли Казахстана и учитывающей глобальные тенденции развития e-commerce.

Практическая значимость заключается в возможности применения предложенной модели при проектировании учетных политик, цифровых платформ, автоматизированных модулей ERP и алгоритмов контроля, ориентированных на снижение налоговых и финансовых рисков.

Материалы и методы

Материалы исследования сформированы на основе совокупности нормативно-правовых источников, цифровых архитектурных решений и функциональных моделей, применяемых в сфере электронной торговли и маркетплейсов Республики Казахстан. Нормативную основу составляют международные стандарты финансовой отчетности – IFRS 15 «Выручка по договорам с покупателями», IAS 2 «Запасы», IFRS 9 «Финансовые инструменты», а также Типовой

план счетов бухгалтерского учета РК и Налоговый кодекс РК [8–12], определяющие требования к признанию доходов, оценке запасов, формированию резервов и представлению финансовой информации в условиях цифровых бизнес-процессов.

Нормативно-инфраструктурный контур дополняется введением Национального каталога товаров (НКТ) и обязательностью использования кода товара при формировании электронных документов в государственных информационных системах (в т.ч. ИС ЭСФ), а также при фискализации продаж и возвратов на онлайн-ККМ. Это требует включения в методику цифрового учета процедур управления мастер-данными номенклатуры – идентификации SKU, сопоставления с НКТ и контроля актуальности кодов – в интегрированном контуре ERP-OMS-WMS.

Эмпирическую базу образуют данные о цифровой архитектуре и логике функционирования онлайн-платформ и маркетплейсов Казахстана. В анализ включены ERP-решения (SAP, 1С:ERP), OMS, WMS, платежные шлюзы и механизмы интеграции с КНП ИСНА и ИС ЭСФ. Это позволило реконструировать последовательность хозяйственных операций – от формирования онлайн-заказа до отражения налоговых обязательств – и определить ключевые точки возникновения учетных событий.

Методологический инструментарий основан на сочетании общенаучных и специальных методов экономического анализа и бухгалтерского моделирования.

Во-первых, применен нормативно-аналитический метод сопоставления требований IFRS 15, IAS 2 и IFRS 9 с логикой цифровых операций, включая определение момента передачи контроля, оценку чистой возможной стоимости реализации (NRV), разграничение ролей принципала и агента и формирование виртуальных обязательств.

Во-вторых, использовано структурно-функциональное моделирование цифрового цикла учета в контуре ERP-OMS-WMS с определением ролей систем: OMS – обработка заказов; WMS – движение и резервирование запасов; ERP – финансовое отражение операций и расчет налогов; КНП ИСНА и ИС ЭСФ – синхронизация налоговых и товарных данных.

В-третьих, применен метод сквозного процессного анализа, позволивший классифицировать цифровые события по их учетному статусу и определить события, формирующие бухгалтерские факты.

В-четвертых, проведен анализ встроенного внутреннего контроля в ERP и OMS: автоматические сверки заказов, оплат и отгрузок, мониторинг возвратов, фиксация НДС и выявление расхождений. Учитывались BI-модули, формирующие аналитическую информацию по продажам, резервам и расчетам.

В-пятых, сравнительный анализ цифровой и традиционной моделей учета позволил выявить отличительные признаки электронной торговли: начало цикла с момента создания заказа, высокий уровень автоматизации, событийные подтверждения и автоматический расчет комиссий маркетплейсов.

Для анализа оценочных процедур по IAS 2 и IFRS 9 использованы методы расчета NRV и ожидаемых кредитных убытков, примененные к условиям динамического ценообразования и высокой частоты возвратов.

Использовались спецификации цифровых платформ, документация по API-интеграциям между ERP, OMS, WMS, КНП ИСНА и платежными шлюзами, а также данные BI-модулей о продажах, обороте и возвратах.

Совокупность нормативных источников, цифровых данных и примененных методов синтезирована в процессно-цифровую модель бухгалтерского учета, основанную на автоматизации, событийной фиксации операций и алгоритмическом контроле, допускающую адаптацию к различным форматам цифровой торговли Республики Казахстан.

Результаты

Результаты исследования подтверждают, что электронная торговля формирует принципиально иную логику учетного процесса по сравнению с традиционными моделями розничных и оптовых операций [2, 13]. В цифровой среде отправной точкой становится не факт поступления товаров на склад, а момент формирования онлайн-заказа, который создает виртуальное обязательство и инициирует автоматизированный поток учетных событий в системах OMS, ERP и

WMS [14, 15]. Это смещает акцент учета с документарной фиксации на событийную логику (event-based accounting), определяя момент признания выручки, порядок списания запасов и формирование налоговых обязательств [2, 15].

При этом методическая целостность цифрового контура достигается только при согласовании «триггера» признания выручки (IFRS 15) с моментом признания связанных расходов и оценок (IAS 2, IFRS 9) на базе единых событийных подтверждений.

Выявленный цифровой цикл состоит из взаимосвязанных стадий:

- создание заказа и резервирование запасов в OMS;
- подтверждение оплаты через платежный шлюз с автоматическим отражением поступления денежных средств (аванса) и возникновения обязательства по договору с покупателем в ERP;
- фискализация операции на онлайн-ККМ с формированием кассового чека, содержащего код товара по НКТ (как элемент мастер-данных номенклатуры);
- движение и списание товаров в WMS с последующей передачей данных в ERP, ИС ЭСФ и модуль Виртуальный склад;
- подтверждение доставки через логистические API;
- обработка возвратов (включая сторнирование кассовых чеков и корректировки ЭСФ);
- автоматизированное отражение комиссий маркетплейса;
- консолидированное формирование отчетности в ERP, BI и КНП ИСНА.

Совокупность этих процедур демонстрирует переход от документарного к событийно-цифровому подходу, обеспечивающему точность, непрерывность и своевременность отражения операций [16, 17].

Таким образом, цифровой цикл учета функционирует как последовательность автоматически генерируемых учетных событий, каждое из которых возникает при изменении статуса заказа. Это формирует основу для дальнейшего анализа интеграции систем и построения цифрового контура учета.

Для обеспечения воспроизводимости предложенной процессно-цифровой модели и формализации понятия «учетного события» в цифровой торговле в исследовании сформирован реестр ключевых событий цифрового заказа (таблица 1).

Таблица 1 – Реестр ключевых событий цифрового заказа и их бухгалтерская интерпретация

Код события	Событие	Статус/триггер (пример)	SoR (system of record)	Бухгалтерская интерпретация	Контрольная сверка
E1	OrderCreated	created/placed	OMS/CRM	Обязательство не возникает; формируется «виртуальный заказ»	OMS vs ERP: уникальность заказа, антидубликаты
E2	PaymentAuthorized	authorized	PSP/OMS	Денег еще нет: при необходимости – «денежные средства в пути»	PSP auth log vs OMS
E3	PaymentCaptured	captured/paid	PSP – ERP	Возникает аванс (сценарий А) или требование к PSP (если деньги у PSP)	PSP captured vs ERP receipts
E4	Picked/Packed	picked/packed	WMS	Подготовка к отгрузке; бух. Факт зависит от политики	WMS vs OMS: комплектность, SKU/qty
E5	Shipped	shipped	WMS	Списание запасов (если признание себестоимости при отгрузке)	WMS goods issue vs ERP inventory
E6	Delivered/HandedOver	delivered/handed over	Логистика/OMS	Ключевое событие перехода контроля (IFRS 15) – признание выручки	OMS delivery vs proof-of-delivery

Продолжение таблицы 1

E7	ReturnInitiated	return requested	OMS/CRM	Возникает риск возврата; при необходимости – оценка вероятности	Return rate vs policy threshold
E8	ReturnReceived	received/accepted	WMS	Факт возврата: восстановление запасов/сторно	WMS receipt vs ERP credit note
E9	RefundPaid	refunded	PSP/ERP	Денежный возврат – списание обязательства/ уменьшение поступлений	Refund ledger vs bank statement
E10	MarketplaceFeeConfirmed	statement issued	Marketplace/PSP	Комиссия подтверждена – расходы/удержания	Statement vs settlements
E11	ESFIssued/VSUpdated	ESF issued / VS updated	ИС ЭСФ/ВС	Налоговый след, сверка НДС/товара; выписка ЭСФ требует указания идентификационного кода товара из НКТ, который используется также при формировании кассового чека онлайн-ККМ для обеспечения сопоставимости кассовых и налоговых данных.	ERP VAT vs ESF
E12	PeriodCloseReconciliation	close	ERP/BI	Консолидация и протокол расхождений	OMS-WMS-ERP-ESF-ISNA
Примечание: Составлено авторами на основе источников [8, 15,16, 17].					

Данный реестр позволяет определить, какие именно системные события формируют бухгалтерские факты, в какой информационной системе они возникают и каким образом транслируются в бухгалтерский и налоговый контур, а также разграничить операционные события цифрового заказа и события, обладающие учетной значимостью.

В результате такого разграничения событие E6 (Delivered/HandedOver) предлагается закрепить как «триггер признания выручки» по IFRS 15, поскольку именно оно соответствует критериям перехода контроля покупателю в типовом e-commerce цикле и поддерживается концепцией событийного подхода к фиксации операций в процессно-ориентированных учетных системах. Синхронизация признания выручки (IFRS 15) и списания себестоимости (IAS 2) по событию E6 обеспечивает сопоставимость доходов и расходов и снижает объем корректировок при массовых возвратах.

В условиях электронной торговли существенное методическое значение приобретает корректное отражение возвратов и переменного возмещения в момент признания выручки в соответствии с требованиями IFRS 15. Так, при цене реализации 120 000 тенге (в том числе НДС 16 552 тенге) и ожидаемой доле возвратов, например 10%, величина переменного возмещения, рассчитываемая от цены реализации без НДС, составляет 10 345 тенге (103 448 × 10%). Это приводит к корректировке признанной выручки до 93 103 тенге (103 448–10 345) и формированию обязательства по возвратам в аналогичной сумме. Одновременно в момент события E6 (Delivered/HandedOver) признается актив на право восстановления запасов, рассчитанный исходя из себестоимости возвращаемых товаров, 8000 тенге (80 000 × 10%). Указанные оценки формируются синхронно с признанием выручки в соответствии с IFRS 15 и IAS 2 и подлежат последующей корректировке по мере поступления фактических данных о возвратах.

В отличие от традиционной практики постфактум сторнирования доходов, стандарт требует учитывать ожидаемые возвраты уже на этапе признания выручки, если они являются вероятными и поддаются надежной оценке [8]. В этой связи событие признания выручки должно сопровождаться применением ограничения переменного возмещения (constraint) и формированием оценочных элементов, связанных с возвратами.

Дополнительно процессно-цифровая модель предусматривает формализованное разграничение ролей принципала и агента в маркетплейс-операциях. В зависимости от того, контролирует ли продавец товар до момента передачи покупателю, несет ли он основной риск запасов и обладает ли свободой ценообразования, выручка признается либо в валовой сумме (модель принципала), либо в размере агентского вознаграждения (модель агента). Критерии разграничения основаны на требованиях IFRS 15 и реализуются в ERP через настройки сценариев расчетов и аналитик доходов. Такое разграничение снижает риск методических ошибок «gross vs net» при сопоставлении данных ERP и отчетов маркетплейсов.

Реестр событий цифрового заказа задает единую логическую основу для интерпретации учетных событий в электронной торговле. Для демонстрации практической применимости предложенной событийной модели рассмотрен типовой кейс маркетплейс-операции.

Кейс 1. Событийная фиксация выручки и возвратов в маркетплейс-операции (принципал/агент, предоплата, частичный возврат).

Для проверки применимости процессно-цифровой модели был реконструирован типовой сценарий реализации товара через маркетплейс с использованием цепочки CRM-OMS-WMS-ERP и последующей синхронизацией с ИС ЭСФ/«Виртуальным складом» и КНП ИСНА. Сценарий включает предоплату покупателя, доставку с подтверждением вручения и частичный возврат.

На первом этапе в OMS формируется цифровой заказ (E1), который инициирует резервирование запасов на уровне WMS/OMS. Данное событие не порождает бухгалтерского факта признания обязательства, поскольку отсутствует подтвержденное встречное предоставление и не выполнены критерии признания выручки по IFRS 15. Вместе с тем заказ создает «виртуальное обязательство» операционного характера и требует контроля доступности остатков; для этих целей используется внебалансовый (или регистровый) контроль резервов.

На втором этапе платежный шлюз подтверждает факт оплаты (E3). В сценарии предоплаты данное событие интерпретируется как возникновение обязательства по договору с покупателем (аванс), поскольку контроль над товаром еще не передан. В ERP фиксируется поступление денежных средств и отражается обязательство по договору.

На третьем этапе WMS подтверждает отгрузку (E5). В условиях цифровой торговли целесообразно согласовать признание себестоимости с событием, которое соответствует переходу контроля (E6), что повышает сопоставимость выручки и себестоимости по периодам и снижает объем корректировок при массовых возвратах.

Ключевой момент сценария – подтверждение доставки и вручения (E6). При наступлении E6 обязательство по договору в ERP закрывается и признается выручка, одновременно формируются налоговые регистры для последующей фиксации в ИС ЭСФ и обновления «Виртуального склада» [12].

После завершения продажи возникает частичный возврат: покупатель инициирует возврат (E7), а WMS подтверждает приемку возвращенной единицы товара (E8). ERP формирует корректировки: сторнирует соответствующую часть выручки и НДС, восстанавливает запасы и отражает обязательство по возврату денежных средств. Финальный элемент – факт выплаты возврата (E9), после чего обязательство закрывается. Одновременно отчет маркетплейса подтверждает удержанную комиссию (E10).

Реконструированный сценарий демонстрирует, что закрепление ключевого события перехода контроля (E6) позволяет устранить преждевременное признание выручки, обеспечить согласованность OMS-WMS-ERP по возвратам и формировать налоговый след в ИС ЭСФ и «Виртуальном складе» из единого источника бухгалтерских данных (ERP).

Анализ интеграционной архитектуры показал, что учет основан на трех функциональных модулях: OMS обеспечивает управление заказами; WMS отвечает за движение и списание запа-

сов; ERP осуществляет финансовое отражение операций, признание выручки и себестоимости, фиксацию НДС и подготовку отчетности [4].

Интеграция этих модулей формирует сквозной учетный контур, обеспечивающий своевременное признание доходов (IFRS 15), оценку запасов (IAS 2) и признание резервов (IFRS 9).

Для демонстрации механизма событийного учета разработан алгоритм формирования бухгалтерских записей, адаптированный к Типовому плану счетов Республики Казахстан [11]. В условиях цифровизации трансформируется логика применения счетов, основанная на подтвержденных цифровых событиях.

Ключевым элементом алгоритма выступает согласование счетов 3510 «Авансы полученные», 6010 «Доход от реализации», 7010 «Себестоимость реализованных товаров» и 3130 «НДС» в едином процессно-цифровом цикле.

Анализ показал, что в электронной торговле применяются как минимум два типовых сценария расчетов, имеющих различную событийную логику и различающихся моментом возникновения обязательств и признания выручки в соответствии с требованиями IFRS 15. Первый сценарий предполагает получение предоплаты от покупателя до передачи контроля над товаром, второй – постоплату через маркетплейс или платежного провайдера после подтвержденного исполнения обязательства. В таблице 2 отражен сценарий учета операций при предоплате покупателем, характерный для прямых продаж и части маркетплейс-моделей.

Таблица 2 – Алгоритм событийного отражения операций в цифровой торговле (предоплата, НДС – 16%)

№	Этап	Система-источник	Экономическая сущность	Пример
1	Создание онлайн-заказа	OMS	Формирование заказа и резервирование товара (учетно не признается)	Заказ на 120 000 тг (в т.ч. НДС)
2	Оплата покупателем (предоплата)	Платежный шлюз – ERP	Возникновение обязательства по договору с покупателем (contract liability по IFRS 15)	Получен аванс 120 000 тг
3	Отгрузка товара	WMS – ERP	Физическое выбытие запасов; признание себестоимости	Себестоимость – 80 000 тг
4	Доставка (переход контроля)	OMS / логистический API – ERP	Исполнение обязательства по договору (IFRS 15): признание выручки и НДС; закрытие обязательства по авансу	Выручка – 103 448 тг; НДС – 16 552 тг
5	Оценка ожидаемых возвратов	ERP / OMS	Переменное возмещение по IFRS 15; формирование обязательства по возвратам	Оценочный резерв (при наличии возвратов)
6	Формирование ЭСФ и обновление «Виртуального склада»	ERP – ИС ЭСФ / ВС (Виртуальный склад)	Налоговая и товарная синхронизация. ЭСФ формируется при наличии корректной карточки товара и кода НКТ; код используется для сопоставления ERP-номенклатуры с ИС ЭСФ/ВС. Кассовый чек онлайн-ККМ формируется по той же номенклатурной карточке (SKU) с привязкой к коду НКТ.	ЭСФ сформирована; ВС обновлен
7	Комиссия платежного сервиса / маркетплейса	Отчет PSP / маркетплейса – ERP	Расходы на услуги эквайринга/платформы	Комиссия отражена в расходах периода
8	Возврат товара (после доставки)	OMS – WMS – ERP	Корректировка реализации и восстановление запасов; возврат средств покупателю	Возврат 120 000 тг; восстановление запасов 80 000 тг
9	Закрытие периода	ERP / BI	Консолидация и контрольные сверки	Сверка: доставка (E6) – 6010; авансы – 3510; комиссии – расходы
Примечание: Составлено авторами на основе источников [8, 11, 15, 16].				

При высокой доле возвратов признание выручки по событию E6 сопровождается оценкой переменного возмещения в соответствии с IFRS 15. Обязательство по возвратам и актив на

право восстановления формируются на основе статистики OMS/WMS и пересматриваются на отчетную дату. Синхронная настройка оценок возвратов и списания/восстановления запасов по данным WMS повышает корректность оценки запасов по IAS 2 и снижает риск завышения активов в условиях частых возвратов.

Допускается альтернативная учетная политика: признание себестоимости синхронно с этапом 4 (доставка), что следует указать в учетной политике компании. Счет 3510 отражается по сумме аванса, включающей НДС; при признании выручки обязательство закрывается на счет 6010 и счет 3130 раздельно. В таблице 3 представлен сценарий постоплаты, типичный для агентских моделей электронной торговли и расчетов через маркетплейсы.

Таблица 3 – Алгоритм событийного отражения операций (постоплата, модель принципала, НДС – 16%; при агентской модели признается только комиссия)

№	Этап	Система-источник	Экономическая сущность	Пример
1	Создание заказа	OMS	Формирование заказа (учетно не признается)	Заказ на 120 000 тг (в т.ч. НДС)
2	Отгрузка	WMS – ERP	Физическое выбытие запасов; признание себестоимости	Себестоимость – 80 000 тг
3	Доставка (переход контроля)	OMS / логистический API – ERP	Исполнение обязательства по договору (IFRS 15): признание выручки и НДС; возникновение дебиторской задолженности к маркетплейсу	Дт 1210 – 120 000 тг; Кт 6010 – 103 448 тг; Кт 3130 – 16 552 тг
4	Удержание комиссии маркетплейса (net settlement)	Отчет Kaspi -ERP	Удержание комиссии из суммы расчетов; отражение расходов на услуги маркетплейса; частичное погашение дебиторской задолженности	Комиссия – 14 400 тг (12% от 120 000 тг); частичное погашение дебиторской задолженности (1210)
5	Перечисление средств продавцу	Kaspi / PSP – ERP	Поступление денежных средств; окончательное погашение дебиторской задолженности	Поступило 105 600 тг
6	Возврат товара (после доставки)	OMS / WMS – ERP	Корректировка реализации и восстановление запасов; возврат денежных средств покупателю через маркетплейс/PSP	Сторно выручки 103 448 тг и НДС 16 552 тг; восстановление запасов 80 000 тг; корректировка расчетов через маркетплейс
7	Налоговая фиксация	ERP – ИС ЭСФ / ВС	Корректировка НДС и товарных регистров. Налоговая фиксация и товарная синхронизация (ЭСФ/ВС) на основе кода товара НКТ	Корректировочная ЭСФ при возврате
8	Закрытие периода	ERP / BI	Консолидация и контрольные сверки	Сверка: доставка (Е6) – 6010; удержание и выплаты – 1210; комиссия – 7210
Примечание: Составлено авторами на основе источников [8, 15, 16].				

Несмотря на различия в движении денежных средств, в обоих случаях момент признания выручки определяется не фактом отгрузки со склада, а подтвержденным переходом контроля, зафиксированным в системе управления заказами или через логистические API [8, 15]. Расчеты с маркетплейсом осуществляются по модели net settlement; комиссия удерживается из суммы, подлежащей перечислению продавцу, без влияния на валовое признание выручки по IFRS 15.

Результаты исследования показывают, что в условиях электронной торговли оценка запасов по модели чистой возможной стоимости реализации (NRV), предусмотренной IAS 2, приобретает системообразующее значение. В отличие от традиционной розничной торговли, где переоценка запасов носит, как правило, периодический характер, цифровая торговля характеризуется высокой волатильностью цен, регулярными акциями и скидками, значительной долей

возвратов, а также наличием комиссий маркетплейсов и платежных провайдеров, непосредственно влияющих на фактическую цену реализации.

В рамках предложенной модели NRV рассматривается не как разовый расчет, а как непрерывная оценочная процедура, основанная на агрегировании фактических и прогнозных параметров продаж по каждому товарному артикулу (SKU). Источниками данных для расчета выступают:

- цены реализации и условия скидок, зафиксированные в ERP и OMS;
- статистика возвратов и отмен заказов, формируемая в OMS и WMS;
- комиссии маркетплейсов и платежных провайдеров, отражаемые в ERP;
- затраты, непосредственно необходимые для осуществления продажи (логистика, обработка заказа, комиссии платформ).

С учетом специфики электронной торговли чистая возможная стоимость реализации определяется по формуле:

$$NRV_i = P_i - D_i - R_i - C_i \quad (1)$$

где:

P_i – ожидаемая цена реализации единицы товара i в обычном ходе деятельности;

D_i – сумма скидок и ценовых корректировок, применяемых при продаже;

R_i – ожидаемая величина возвратов, рассчитанная на основе исторических данных;

C_i – затраты, непосредственно необходимые для осуществления продажи (комиссии маркетплейса, логистика, обработка заказа).

Указанные особенности находят практическое отражение в расчете чистой возможной стоимости реализации по отдельным товарным позициям электронной торговли, пример которого приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Расчет чистой возможной стоимости реализации (NRV) для SKU в электронной торговле

Показатель	Обозначение	Значение, тг	Источник данных
Цена реализации (без НДС)	(P_i)	103 448	ERP / OMS
Скидки и ценовые корректировки	(D_i)	5 000	OMS
Ожидаемые возвраты (10%)	(R_i)	10 345	OMS / WMS
Комиссия маркетплейса (12%)		12 414	Отчет маркетплейса
Прямые затраты на продажу	(C_i)	2 000	ERP
NRV	(NRV_i)	73 689	Расчет
Себестоимость	(Cost_i)	80 000	WMS / ERP
Обесценение запасов		6 311	IAS 2
Примечание: Составлено авторами на основе источников [8, 9].			

Расчеты выполнены в базе без НДС для сопоставимости с выручкой по IFRS 15 в таблице 3 (103 448 тг). Комиссия маркетплейса в таблице 3 показана по валовой сумме расчета (gross, 12% от 120 000 тг), тогда как в таблице 4 – по базе без НДС (net, 12% от 103 448 тг).

Предложенная формула соответствует требованиям IAS 2, согласно которым NRV определяется как предполагаемая цена реализации за вычетом затрат, необходимых для осуществления продажи. При этом в цифровой торговле особое внимание уделяется корректному включению комиссий маркетплейсов и прогнозируемых возвратов, которые в традиционной практике часто не учитываются при расчете NRV, что приводит к завышению стоимости запасов и искажению финансовой отчетности [9, 2, 15].

Алгоритм применения NRV в ERP-системе реализуется по следующей логике. На первом этапе ERP агрегирует данные о фактических продажах, скидках и возвратах за заданный период (как правило, 30–90 дней) и формирует прогнозные параметры по каждому SKU. На втором

этапе рассчитывается текущая чистая возможная стоимость реализации и автоматически сопоставляется с балансовой стоимостью запасов. Если выполняется условие:

$$NRV_i < Cost_i \quad (2)$$

ERP-система инициирует процедуру отражения обесценения запасов в бухгалтерском учете. В рамках Типового плана счетов РК данная операция отражается как корректировка стоимости запасов с отнесением разницы на расходы отчетного периода. При последующем росте цены реализации или снижении уровня возвратов допускается восстановление ранее признанного обесценения в пределах первоначальной стоимости.

Принципиальным отличием предложенного подхода от традиционной практики является использование событийных данных в качестве основания для оценки NRV. Возвраты признаются не на основании заявок клиентов, а по факту приемки товара на складе, зафиксированному в WMS; скидки учитываются по реально примененным ценовым условиям; комиссии – по подтвержденным отчетам маркетплейсов. Это обеспечивает высокую достоверность оценочных показателей и повышает сопоставимость данных между операционными, бухгалтерскими и налоговыми подсистемами.

Таким образом, внедрение процессно-цифрового подхода к расчету NRV позволяет повысить точность оценки запасов и снизить риск завышения активов в финансовой отчетности компаний электронной торговли. В условиях высокой оборачиваемости и нестабильного спроса именно автоматизированная оценка чистой возможной стоимости реализации становится ключевым элементом достоверного отражения запасов в цифровой торговле.

Практическая реализация процессно-цифрового подхода к оценке запасов осуществляется в рамках интегрированного цифрового учетного контура, обеспечивающего сквозное движение данных между операционными, бухгалтерскими и налоговыми системами, представленными на рисунке 1.

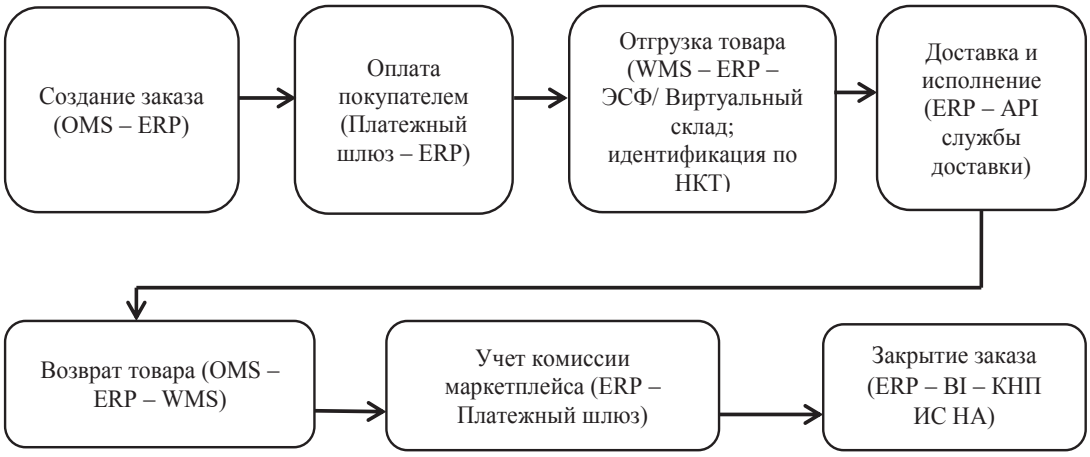


Рисунок 1 – Организация учетного процесса в цифровых объектах торговли

Примечание: Составлено авторами на основе источников [2, 4, 5, 15, 16].

Рисунок 1 демонстрирует сквозную схему учетного процесса, в которой OMS, WMS и ERP формируют ядро учетного контура, а контур ИС ЭСФ/«Виртуального склада» обеспечивает налоговую и товарную синхронизацию на основе идентификационных кодов Национального каталога товаров (НКТ). КНП ИСНА обеспечивает передачу агрегированных данных в налоговый портал, тогда как BI-модуль формирует управленческую и аналитическую информацию. Такая архитектура обеспечивает автоматизированный обмен данными и сопоставимость финансово-налоговой информации в условиях цифровой торговли.

Сформированный цифровой учетный контур определяет характер финансовых рисков, связанных с расчетами с покупателями, маркетплейсами и платежными провайдерами, а также с корректностью налогово-товарной идентификации операций. Временные разрывы между при-

знанием выручки и поступлением денежных средств непосредственно влияют на сроки и вероятность погашения финансовых требований, трансформируясь в кредитный риск, подлежащий оценке в рамках модели ожидаемых кредитных убытков. Это усиливает значимость применения требований IFRS 9.

С учетом характера операций целесообразно применять упрощенный подход IFRS 9, основанный на матрице ожидаемых кредитных убытков, адаптированной к цифровой среде. В предложенной модели дебиторская задолженность сегментируется по источнику возникновения и сроку просрочки, а оценка ECL осуществляется на основе данных ERP, отчетов маркетплейсов и перспективной информации о платежной дисциплине. Типовая ECL-матрица представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Матрица ожидаемых кредитных убытков (ECL) для операций электронной торговли

Категория задолженности	Источник	Сумма задолженности, тг	Срок	PD, %	LGD, %	ECL, тг	Интерпретация риска
Платежи в обработке	Платежный провайдер	10 000 000	0-3 дня	0,5	5	2 500	Низкий
Расчеты с маркетплейсом	Маркетплейс	10 000 000	до 14 дней	2,0	20	40 000	Умеренный
Просрочка > 30 дней	Маркетплейс / покупатель	1 000 000	> 30 дней	10,0	60	60 000	Высокий
Итого резерв ECL	-	21 000 000	-	-	-	102 500	-
Примечание: Составлено авторами на основе источников [3, 10].							

Алгоритм расчета ожидаемых кредитных убытков в процессно-цифровой модели реализуется в ERP-системе на основе сегментации дебиторской задолженности и расчетных параметров PD (Probability of Default, вероятность дефолта) и LGD (Loss Given Default, уровень потерь при дефолте), представленных в таблице 5. Источниками данных выступают подтвержденные события расчетов, фиксируемые в ERP и отчетах маркетплейсов и платежных провайдеров, включая факты задержки выплат, чарджбеков и спорных операций.

В отличие от традиционных подходов, основанных на формальной классификации просрочки, предложенная модель использует событийные индикаторы цифровых платформ и допускает регулярное обновление параметров ожидаемых кредитных убытков по мере поступления фактической информации. Это обеспечивает реализацию требования IFRS 9 о перспективной (forward-looking) оценке кредитного риска в условиях электронной торговли.

Ожидаемые кредитные убытки определяются как произведение балансовой стоимости задолженности на соответствующие коэффициенты PD и LGD и агрегируются в рамках отчетного периода. Полученная сумма признается в составе расходов с формированием резерва по сомнительным требованиям. В процессно-цифровом контуре это означает, что параметры ECL обновляются на основе фактических событий расчетов, а не только по итоговым данным закрытия периода.

Обсуждение

Полученные результаты позволяют интерпретировать цифровую трансформацию бухгалтерского учета в торговле как методическое переосмысление логики фиксации хозяйственных операций. В условиях электронной торговли ключевым фактором становится подтвержденное цифровое событие, отражающее экономическую сущность операции и зафиксированное в интегрированной информационной системе. Такой подход согласуется с концепцией событийного и процессно-ориентированного учета, получившей развитие в зарубежных исследованиях [2, 21–27].

Результаты исследования подтверждают, что применение требований IFRS 15 в цифровой торговле требует смещения акцента с формального момента отгрузки товара на подтвержден-

ный переход контроля покупателю. В традиционной розничной практике отгрузка нередко рассматривалась как достаточное основание для признания выручки, тогда как в электронной торговле между отгрузкой и фактическим получением товара существует временной лаг, сопровождающийся высоким риском возвратов и отмен. Использование статуса доставки, зафиксированного в OMS и подтвержденного через логистические API, в качестве триггера признания выручки позволяет более точно реализовать принцип контроля, заложенный в IFRS 15, и соответствует экономической сущности операций [8, 20].

Интерпретация результатов в части оценки запасов по IAS 2 показывает, что в условиях электронной торговли традиционный периодический подход к расчету чистой возможной стоимости реализации становится методически недостаточным. Динамическое ценообразование, высокая частота скидок, комиссии маркетплейсов и массовые возвраты формируют нестабильную среду, в которой статическая оценка запасов приводит к систематическому завышению активов. Предложенный процессно-цифровой подход к расчету NRV, реализуемый на основе данных ERP, OMS и WMS, соответствует требованиям IAS 2 и современным исследованиям, подчеркивающим необходимость непрерывной переоценки запасов в цифровой торговле [9, 18, 19].

Особое значение имеют результаты, связанные с применением IFRS 9. В отличие от классических моделей кредитного риска, в электронной торговле существенная часть финансовых активов представлена требованиями к маркетплейсам и платежным провайдерам. Риск по таким активам носит преимущественно операционный характер и связан с задержками расчетов, чарджбеками и спорами, а не с финансовой несостоятельностью контрагента. Использование матрицы ожидаемых кредитных убытков на основе сроков задолженности и событийных индикаторов дефолта позволяет адаптировать упрощенный подход IFRS 9 к специфике e-commerce и снизить субъективность оценок [10, 25–27].

Сопоставление полученных результатов с практикой Казахстана показывает, что национальная цифровая инфраструктура создает благоприятные условия для внедрения процессно-цифровых моделей учета. Интеграция ERP-систем с ИС ЭСФ, модулем «Виртуальный склад» и порталом КНП ИСНА обеспечивает централизованную фиксацию товарных и налоговых данных и снижает риск расхождений между бухгалтерским и налоговым учетом. Введение НКТ усиливает роль качества номенклатурных данных как элемента внутреннего контроля: ошибки в сопоставлении SKU ERP/OMS/WMS с кодами НКТ приводят не к «косметическим» расхождениям, а к операционным блокировкам налогового документооборота (ЭСФ) и риску несогласованности товарно-налоговых регистров. Следовательно, процессно-цифровая модель должна включать контрольные процедуры master-data (валидность кода НКТ, уникальность сопоставления SKU – идентификационный код товара из НКТ, журнал изменений карточек товара) как обязательный слой цифрового контура [16]. В отличие от стран с децентрализованной системой налоговой отчетности, казахстанская модель позволяет реализовать событийный подход без изменения Типового плана счетов, ограничиваясь трансформацией логики применения действующих счетов.

Вместе с тем предложенная модель имеет определенные ограничения. Эффективность событийного учета напрямую зависит от качества интеграции ERP, OMS и WMS, стабильности API и корректности формируемых статусов. Ошибки в классификации событий доставки, возвратов или комиссий могут приводить к искажению момента признания выручки и оценки запасов. Указанные ограничения не снижают научную ценность предложенного подхода, но подчеркивают необходимость его внедрения в рамках продуманной учетной политики и системы внутреннего контроля [4, 6, 25].

В целом результаты исследования подтверждают, что процессно-цифровая модель бухгалтерского учета позволяет согласовать требования МСФО с архитектурой цифровых торговых платформ и государственными сервисами РК. Событийный подход к фиксации операций следует рассматривать как эволюционное развитие бухгалтерской методологии, адекватное условиям цифровой экономики [2, 3, 21, 27].

Заключение

Проведенное исследование позволило сформировать методическую модель бухгалтерского учета, адаптированную к цифровой торговле и маркетплейсам РК. Полученные результаты доказывают, что цифровая трансформация меняет логику учетного процесса, переводя его из документарного режима в событийно-цифровой формат, основанный на автоматическом подтверждении хозяйственных операций и сквозной интеграции информационных систем.

Цифровой контур ERP – OMS – WMS – ИС ЭСФ (включая «Виртуальный склад» и слой мастер-данных номенклатуры по НКТ) обеспечивает непрерывное движение данных и формирует единый цикл обработки информации. Такая архитектура позволяет автоматизировать признание выручки по принципам IFRS 15, оценку запасов по IAS 2 с учетом динамики NRV, учет комиссий маркетплейсов, восстановление запасов при возвратах и формирование налоговых обязательств в режиме реального времени.

Событийный характер учета и интеграция цифровых модулей создают новый уровень внутреннего контроля – алгоритмический мониторинг, автоматические сверки и BI-аналитика становятся основой оперативного управления и снижения рисков. Цифровая среда позволяет формировать отчетность параллельно с осуществлением операций, что усиливает прозрачность учетных данных.

Практическая значимость предложенной модели состоит в возможности ее применения при разработке учетных политик компаний e-commerce и маркетплейсов, проектировании ERP-систем и оптимизации взаимодействия с налоговыми сервисами. Модель обеспечивает методическую целостность учета в условиях высокой автоматизации цифровых операций.

Перспективы дальнейших исследований связаны с расширением модели на омниканальные форматы, интеграцией методов машинного обучения для прогнозирования обесценения запасов и развитием алгоритмов интеллектуального контроля в ERP-среде.

ЛИТЕРАТУРА

1 Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Об электронной коммерции в Республике Казахстан (внутренний рынок): статистические данные за 2024 год. URL: https://stat.gov.kz/ru/news/ob-elektronnoy-kommertsii-v-respublike-kazakhstan1/(дата обращения: 03.02.2026)

2 Argento D., Dobija D., Grossi G., Marrone M., Mora L. The unaccounted effects of digital transformation: implications for accounting, auditing and accountability research // Accounting, Auditing & Accountability Journal. 2025. Vol. 38. No. 3. P. 765–796. DOI: https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2025-7670

3 Appelbaum D., Kogan A., Vasarhelyi M.A. Big data and analytics in the modern audit engagement: research needs // Auditing: A Journal of Practice & Theory. 2017. Vol. 36. No. 4. P. 1–27. DOI: https://doi.org/10.2308/ajpt-51684

4 Canon J.G.F., dos Santos R.J.R., de Carvalho V.D.H., Monte M.B.d.S., de Barros T.L. Integrated logistics management through ERP system: a case study in an emerging regional market // Logistics. 2025. Vol. 9. No. 2. P. 1–25. DOI: https://doi.org/10.3390/logistics9020059

5 Lin G., Duan N. Research on integration of enterprise ERP and e-commerce systems based on adaptive ant colony optimization // Journal of Intelligent & Fuzzy Systems. 2024. Vol. 46. No. 4. P. 11169–11184. DOI: https://doi.org/10.3233/JIFS-237998

6 Wei C., Meng F., Han D., Pang W., Mao L., Xu C., Yu Y. Exploration on the application of ERP and WMS integration technology in engineering enterprises // Proceedings of the 3rd International Conference on Public Management and Intelligent Society (PMIS 2023). Amsterdam, 2023. P. 985–991. DOI: https://doi.org/10.2991/978-94-6463-200-2

7 Бекова Р.Ж., Файзуллина С.А., Жексембина А.Е. Цифровизация казахстанской экономики и развитие бухгалтерского учета // Вестник университета «Туран». – 2019. – № 2. – С. 153–157. URL: https://vestnik.turan-edu.kz/jour/article/view/743 (дата обращения: 16.09.2025)

8 IFRS Foundation. IFRS 15. Revenue from contracts with customers. URL: https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-15-revenue-from-contracts-with-customers/ (accessed: 16.09.2025)

9 IFRS Foundation. IAS 2. Inventories. URL: https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-2-inventories/ (accessed: 18.09.2025)

10 IFRS Foundation. IFRS 9. Financial instruments. URL: https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-9-financial-instruments/(accessed: 16.09.2025)

11 Приказ Министра финансов Республики Казахстан от 23 мая 2007 года № 185 «Об утверждении Типового плана счетов бухгалтерского учета» (ред. по состоянию на 01.01.2025). URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30110808 (дата обращения: 22.11.2025)

12 Кодекс Республики Казахстан «Налоговый кодекс Республики Казахстан» от 18 июля 2025 года № 214-VIII ЗРК. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2500000214 (дата обращения: 22.11.2025)

13 Lim S.F.W.T., Jin X., Srai J.S. Consumer-driven e-commerce: a literature review, design framework, and research agenda on last-mile logistics models // International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. 2018. Vol. 48. No. 3. P. 308–332. DOI: https://doi.org/10.1108/IJPDLM-02-2017-0081

14 Yoon S.A. A study on the transformation of accounting based on technology in the era of Industry 4.0 // Sustainability. 2020. Vol. 12. No. 20. Art. 8669. DOI: https://doi.org/10.3390/su12208669

15 Sonnenberg C., vom Brocke J. The missing link between BPM and accounting: using event data for accounting in process-oriented organizations // Business Process Management Journal. 2014. Vol. 20. No. 2. P. 213–246. DOI: https://doi.org/10.1108/BPMJ-12-2012-0136

16 Комитет государственных доходов Министерства финансов Республики Казахстан. Информационная система «ЭСФ»: методические материалы. URL: https://kgd.gov.kz/ru/services/esf (дата обращения: 22.11.2025)

17 Кознов А.Б. Влияние цифровых технологий на организационную структуру и бизнес-процессы организации // Вестник Академии знаний. – 2025. – № 4(69). – С. 650–652. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovyh-tehnologiy-na-organizatsionnuyu-strukturu-i-biznes-protsessy-organizatsii (дата обращения: 22.11.2025)

18 Marzolf M.J., Miller J.W., Peinkofer S.T. Retail & Wholesale Inventories: A Literature Review and Path Forward // Journal of Business Logistics. 2024. Vol. 45. No. 1. e12367.

19 Aggelopoulos S., Karelakis C., Loizou E., Galanopoulos K. An empirical analysis of evaluating the operational and economic perspectives of the retail stores' efficiency // Journal of Retailing and Consumer Services. 2023. Vol. 72. P. 103201.

20 Kabir M.H., Su L. How did IFRS 15 affect the revenue recognition practices and financial statements of firms? Evidence from Australia and New Zealand // Journal of International Accounting, Auditing and Taxation. 2022. Vol. 49. P. 100507.

21 Vitali S., Giuliani M. Emerging digital technologies and auditing firms: opportunities and challenges // International Journal of Accounting Information Systems. 2024. Vol. 53. P. 100676.

22 Sartoni M., Moruzzo R., Riccioli F., Berni A., Guidi A. Evaluation of the impact of digitized first-party audit in a large retail company // Cogent Food & Agriculture. 2025. Vol. 11. No. 1. P. 2494878.

23 Fotoh L.E. Digital inventory audits: an alternative approach to physical observation in audit evidence gathering // Journal of Accounting Literature. 2025. Vol. 47. No. 5. P. 211–248.

24 Yoo J., Fan Q., Chang Y. CSR, Digital Transformation, and Internal Control: Three-Way Interaction Effect // Systems. 2024. Vol. 12. P. 236.

25 Zhao T., Yan N., Ji L. Digital transformation, life cycle and internal control effectiveness: Evidence from China // Finance Research Letters. 2023. Vol. 58. P. 104223.

26 Monteiro A., Cepeda C., Ferreira-da-Silva A.C., Vale J. The relationship between AI adoption intensity and internal control system and accounting information quality // Systems. 2023. Vol. 11. P. 536.

27 Li Z., Han J., Sun X., Cheng L. Digital transformation and accounting information quality: The role of environmental uncertainty // International Review of Economics and Finance. 2025. Vol. 88. P. 104588.

REFERENCES

1 Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Ob jelektronnoj kommercii v Respublike Kazahstan (vnutrennij rynok): statisticheskie dannye za 2024 god. URL: https://stat.gov.kz/ru/news/ob-elektronnoy-kommertsii-v-respublike-kazakhstan1/(data obrashhenija: 03.02.2026) (In Russian)

2 Argento D., Dobija D., Grossi G., Marrone M., Mora L. (2025) The unaccounted effects of digital transformation: implications for accounting, auditing and accountability research // Accounting, Auditing & Accountability Journal. Vol. 38. No. 3. P. 765–796. DOI: https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2025-7670 (In English)

3 Appelbaum D., Kogan A., Vasarhelyi M.A. (2017) Big data and analytics in the modern audit engagement: research needs // Auditing: A Journal of Practice & Theory. Vol. 36. No. 4. P. 1–27. DOI: https://doi.org/10.2308/ajpt-51684 (In English)

4 Canon J.G.F., dos Santos R.J.R., de Carvalho V.D.H., Monte M.B.d.S., de Barros T.L. (2025) Integrated logistics management through ERP system: a case study in an emerging regional market // Logistics. Vol. 9. No. 2. P. 1–25. DOI: https://doi.org/10.3390/logistics9020059 (In English)

5 Lin G., Duan N. (2024) Research on integration of enterprise ERP and e-commerce systems based on adaptive ant colony optimization // Journal of Intelligent & Fuzzy Systems. Vol. 46. No. 4. P. 11169–11184. DOI: https://doi.org/10.3233/JIFS-237998 (In English)

6 Wei C., Meng F., Han D., Pang W., Mao L., Xu C., Yu Y. (2023) Exploration on the application of ERP and WMS integration technology in engineering enterprises // Proceedings of the 3rd International Conference on Public Management and Intelligent Society (PMIS 2023). Amsterdam. P. 985–991. DOI: https://doi.org/10.2991/978-94-6463-200-2 (In English)

7 Bekova R.Zh., Fajzullina S.A., Zheksembina A.E. (2019) Cifrovizacija kazahstanskoj jekonomiki i razvitie buhgalterskogo ucheta // Vestnik universiteta «Turan». No. 2. P. 153–157. URL: https://vestnik.turan-edu.kz/jour/article/view/743 (data obrashhenija: 16.09.2025) (In Russian)

8 IFRS Foundation. IFRS 15. Revenue from contracts with customers. URL: https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-15-revenue-from-contracts-with-customers/ (accessed: 16.09.2025) (In English)

9 IFRS Foundation. IAS 2. Inventories. URL: https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-2-inventories/ (accessed: 18.09.2025) (In English)

10 IFRS Foundation. IFRS 9. Financial instruments. URL: https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-9-financial-instruments/ (accessed: 16.09.2025) (In English)

11 Prikaz Ministra finansov Respubliki Kazahstan ot 23 maja 2007 goda № 185 «Ob utverzhdenii Tipovogo plana schetov buhgalterskogo ucheta» (red. po sostojaniju na 01.01.2025). URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30110808 (data obrashhenija: 22.11.2025) (In Russian)

12 Kodeks Respubliki Kazahstan «Nalogovyj kodeks Respubliki Kazahstan» ot 18 ijulja 2025 goda No. 214-VIII ZRK. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2500000214 (data obrashhenija: 22.11.2025) (In Russian)

13 Lim S.F.W.T., Jin X., Srai J.S. (2018) Consumer-driven e-commerce: a literature review, design framework, and research agenda on last-mile logistics models // International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. Vol. 48. No. 3. P. 308–332. DOI: https://doi.org/10.1108/IJPDLM-02-2017-0081 (In English)

14 Yoon S.A. (2020) A study on the transformation of accounting based on technology in the era of Industry 4.0 // Sustainability. Vol. 12. No. 20. Art. 8669. DOI: https://doi.org/10.3390/su12208669 (In English)

15 Sonnenberg C., vom Brocke J. (2014) The missing link between BPM and accounting: using event data for accounting in process-oriented organizations // Business Process Management Journal. Vol. 20. No. 2. P. 213–246. DOI: https://doi.org/10.1108/BPMJ-12-2012-0136 (In English)

16 Komitet gosudarstvennyh dohodov Ministerstva finansov Respubliki Kazahstan. Informacionnaja sistema «JeSF»: metodicheskie materialy. URL: https://kgd.gov.kz/ru/services/esf (data obrashhenija: 22.11.2025) (In Russian)

17 Koznov A.B. (2025) Vlijanie cifrovyh tehnologij na organizacionnuju strukturu i biznes-processy organizacii // Vestnik Akademii znanij. No. 4 (69). P. 650–652. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovyh-tehnologiy-na-organizatsionnuyu-strukturu-i-biznes-protsessy-organizatsii (data obrashhenija: 22.11.2025) (In Russian)

18 Marzolf M.J., Miller J.W., Peinkofer S.T. (2024) Retail & Wholesale Inventories: A Literature Review and Path Forward // Journal of Business Logistics. Vol. 45. No. 1. e12367. (In English)

19 Aggelopoulos S., Karelakis C., Loizou E., Galanopoulos K. (2023) An empirical analysis of evaluating the operational and economic perspectives of the retail stores' efficiency // Journal of Retailing and Consumer Services. Vol. 72. P. 103201. (In English)

20 Kabir M.H., Su L. (2022) How did IFRS 15 affect the revenue recognition practices and financial statements of firms? Evidence from Australia and New Zealand // Journal of International Accounting, Auditing and Taxation. Vol. 49. P. 100507. (In English)

21 Vitali S., Giuliani M. (2024) Emerging digital technologies and auditing firms: opportunities and challenges // International Journal of Accounting Information Systems. Vol. 53. P. 100676. (In English)

22 Sartoni M., Moruzzo R., Riccioli F., Berni A., Guidi A. (2025) Evaluation of the impact of digitized first-party audit in a large retail company // Cogent Food & Agriculture. 2025. Vol. 11. No. 1. P. 2494878. (In English)

23 Fotoh L.E. Digital inventory audits: an alternative approach to physical observation in audit evidence gathering // Journal of Accounting Literature. Vol. 47. No. 5. P. 211–248. (In English)

24 Yoo J., Fan Q., Chang Y. (2024) CSR, Digital Transformation, and Internal Control: Three-Way Interaction Effect // Systems. Vol. 12. P. 236. (In English)

25 Zhao T., Yan N., Ji L. (2023) Digital transformation, life cycle and internal control effectiveness: Evidence from China // Finance Research Letters. Vol. 58. P. 104223. (In English)

26 Monteiro A., Cepeda C., Ferreira-da-Silva A.C., Vale J. (2023) The relationship between AI adoption intensity and internal control system and accounting information quality // Systems. Vol. 11. P. 536. (In English)

27 Li Z., Han J., Sun X., Cheng L. (2025) Digital transformation and accounting information quality: The role of environmental uncertainty // International Review of Economics and Finance. Vol. 88. P. 104588. (In English)

ТЕКЕНОВА А.У.,[1]
э.ғ.м., аға оқытушы.
e-mail: a.t_13@mail.ru
ORCID ID: 0009-0003-8263-5834
ДЖОНДЕЛЬБАЕВА А.С.,[2]
э.ғ.к., PhD, қауымдастырылған профессор.
e-mail: dzhondelbaeva.aigul@narxoz.kz
ORCID ID: 0000-0001-8308-4470
МОШКАЛОВА Б.К.,[3]
э.ғ.м., аға оқытушы.
e-mail: bagit69@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-4599-5198
ЗАКИРОВА Д.И.,*[4,5]
PhD, профессор-зерттеуші.
*e-mail: ulasdila@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5161-959X
[1]Алматы гуманитарлық-экономикалық университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Нархоз университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[3]К. Сағадиев атындағы халықаралық бизнес университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[4]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[5]Гумбольдт университеті,
Берлин қ., Германия

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ САУДАДАҒЫ ЕСЕП

Аңдатпа

Мақала электрондық сауда жағдайында сауда операцияларын бухгалтерлік есепте көрсетуге арналған процесс-цифрлық әдістемелік модельді әзірлеуге бағытталған. Сауданың цифрлық трансформациясы шаруашылық операциялардың құрылымын және есептік ақпаратты қалыптастыру логикасын өзгертеді, мұнда интеграцияланған ақпараттық жүйелерде тіркелетін расталған цифрлық оқиғалар шешуші рөл атқарады. Онлайн-саудада есептік цикл цифрлық тапсырыстың қалыптасу сәтінен басталып, төлемді өңдеуді, қорлардың қозғалысы мен есептен шығарылуын, қайтарымдарды рәсімдеуді, маркетплейс комиссияларын есепке алуды және салықтық міндеттемелерді тануды қамтиды. Зерттеуде операцияларды тіркеудің оқиғалық тәсіліне және тауарға бақылаудың берілу триггерін формализациялауға негізделген процесс-цифрлық есеп моделі ұсынылады. Модель цифрлық тапсырыс оқиғаларының құрылымдалған тізілімі және оларды есепте тану рәсімдері түрінде ұсынылып, түсімді тану уақыты мен оған байланысты бағалау өлшемдерін айқындайтын негізгі бақылау-беру триггері ерекшеленеді. Ұсынылған тәсіл IFRS 15 талаптарын түсімді тануға, IAS 2 талаптарын таза өткізудің мүмкін құнын (NRV) ескере отырып қорларды бағалауға, сондай-ақ IFRS 9 талаптарын күтілетін кредиттік шығындар бойынша резервтерді тануға жүйелі қолдануды қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, 2026 жылғы 1 қаңтардан бастап Қазақстанда Ұлттық тауарлар каталогын міндетті қолданудың онлайн-кассалық чектер мен электрондық шот-фактураларды рәсімдеуге ықпалы ескеріліп, бұл цифрлық есеп-салық ортасында негізгі деректердің сәйкестігіне қойылатын талаптарды күшейтеді. Әдіснамалық тұрғыда зерттеу нормативтік-құқықтық талдау мен цифрлық бизнес-процестерді модельдеуді біріктіреді. Нәтижелердің практикалық маңызы ұсынылған модельді есеп саясатын қалыптастыруда және Қазақстандағы электрондық сауда компанияларының цифрлық платформаларын жобалауда қолдану мүмкіндігімен айқындалады.

Тірек сөздер: цифрлық сауда, процесс-цифрлық есеп, маркетплейстер, түсім, өткізудің құны, қорлар, қаржылық құралдар, ұлттық тауарлар каталогы.

TEKENOVA A.U.,[1]
m.e.s., senior lecturer.
e-mail: a.t_13@mail.ru
ORCID ID: 0009-0003-8263-5834
DZHONDELBAEVA A.S.,[2]
c.e.s., PhD, associate professor.
e-mail: dzhondelbaeva.aigul@narxoz.kz
ORCID ID: 0000-0001-8308-4470
MOSHKALOVA B.K.,[3]
m.e.s., senior lecturer.
e-mail: bagit69@mail.ru
ORCID: 0000-0003-4599-5198
ZAKIROVA D.I.,*[4,5]
PhD, research professor.
*e-mail: ulasdila@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5161-959X
[1]Almaty Humanitarian and Economic University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Narxoz University,
Almaty, Kazakhstan
[3]K. Sagadiyev University of International Business,
Almaty, Kazakhstan
[4]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[5]Humboldt University,
Berlin, Germany

ACCOUNTING IN DIGITAL TRADE IN KAZAKHSTAN

Abstract

This article develops a process-digital methodological model for accounting for trade transactions in electronic commerce. The digital transformation of trade changes the structure of business operations and accounting information formation, in which verified digital events generated within integrated information systems play a central role. In online trade, the accounting cycle begins with a digital order and includes payment processing, inventory movements and write-offs, return handling, recognition of marketplace commissions, and the recognition of tax liabilities. The study proposes a process-digital accounting model based on an event-driven approach to transaction recording and the formalization of the trigger for the transfer of control over goods. The model is presented as a structured register of digital order events and accounting procedures, with a key control-transfer trigger determining the timing of revenue recognition and related measurement estimates. The framework ensures consistent application of IFRS 15 to revenue recognition, IAS 2 to inventory measurement with consideration of net realizable value (NRV), and IFRS 9 to the recognition of expected credit loss allowances. The model also considers the regulatory impact of the mandatory application of the National Product Catalogue in Kazakhstan from 1 January 2026 in the issuance of online cash register receipts and electronic invoices, strengthening requirements for master data consistency within the digital accounting and tax environment. The methodological approach combines regulatory analysis and digital business process modeling. The practical significance lies in the applicability of the proposed model to accounting policy development and digital platform design for Kazakhstan's e-commerce sector.

Keywords: digital commerce, process-digital accounting, marketplaces, revenue, net realizable value, inventories, financial instruments, national product catalogue.

Дата поступления статьи в редакцию: 02.01.2026

ҒТАХР 06.81.19
ӘОЖ 338.242.2
JEL M11, M20, M40

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-116-131

КАНАБЕКОВА М.А.,[1]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: kma.2372@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-2392-0136
ЖУНИСОВА Г.Е.,[2]
PhD, доцент.
e-mail: Zhunysova.gulnar@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-3577-0876
АЛПЫСБАЕВ К.С.,[1]
PhD.
e-mail: alpysbayev_kuan@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-2644-2651
АРЫСТАМБАЕВА А.З.,*[2]
э.ғ.м., аға оқытушы.
*e-mail: almyra73@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-3849-8193
[1]Абай атындағы Қазақ ұлттық
педагогикалық университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]әл-Фараби атындағы ҚазҰУ,
Алматы қ., Қазақстан

АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІНДЕГІ БИЗНЕС-ҮРДІСТЕРДІ БЮДЖЕТТЕУДІҢ ЕСЕПТІК-ТАЛДАМАЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТІЛУІНІҢ ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕРІ

Аңдатпа

Экономиканы цифрландыру және агроөнеркәсіп кешені (АӨК) кәсіпорындарын басқару тиімділігі талаптарының жоғарылауы жағдайында бизнес-үрдістерді бюджеттеуді есеп-талдамалық қамтамасыз ету мәселесі маңызды. Бюджеттеудің ақпараттық базасын дұрыс қалыптастыру басқару шешімдерінің негізділігін, ресурстарды бөлудің тиімділігін арттыруға және тәуекелдерді төмендетуге мүмкіндік береді. Зерттеудің мақсаты – заманауи цифрлық құралдар мен басқару есебінің стандарттарын ескере отырып, агроөнеркәсіп кешеніндегі бизнес-үрдістерді бюджеттеуді есеп-талдамалық қамтамасыз етуінің теориялық-әдістемелік негіздерін жүйелеу және дамыту. Зерттеу барысында бюджеттеудің нәтижелігінің көрсеткіштеріне есеп-талдамалық құралдардың әсерін бағалау үшін жүйелік және салыстырмалы талдаудың, құрылымдық-логикалық модельдеудің, сонымен қатар, экономика-математикалық талдаудың әдістері қолданылған. Зерттеудің әдістемелік негізі басқару есебінің тұжырымдамаларына, қаржылық үрдістерді цифрландырудың және талдау қортындыларына сүйенеді. Зерттеудің бірегейлігі бюджеттеуді есеп-талдамалық қамтамасыз етудің түсінігін айқындау мен оны Қазақстанның агроөнеркәсіп кешенінің ерекшеліктерін ескере отырып, дамыту бойынша кешенді ұсыныстарды жасаудан тұрады. Зерттеу нәтижелері басқарудың бюджеттеу жүйесіне есеп-талдамалық мәліметтерді интеграциялаудың басқару шешімдерінің ашықтығын, жеделдігін және дәлдігінің артуына әсерін көрсетеді. Құрастырылған модель ұйымның стратегиялық мақсаттары, қаржылық көрсеткіштері мен операциялық жоспарларының байланысы АӨК кәсіпорындарының тұрақтылығы мен рестурстарды қолдануының тиімділігін арттырады.

Тірек сөздер: бюджеттеу, есеп-талдамалық қамтамасыз ету, агроөнеркәсіп кешені, цифрландыру, басқару тиімділігі, бюджеттік бақылау, бюджеттік ауытқулар, жауапкершілік орталықтары.

Кіріспе

Агроөнеркәсіп кешенінде (АӨК) бюджеттеуді әдістемелік қамтамасыз ету оның тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін аса маңызды болып табылады. Экономикалық жаң-

дайларда серпінді өзгерістерге тап болған Қазақстанның агроөнеркәсіптік секторы цифрлық технологиялар мен жаңа талдамалық тәсілдерді енгізуді қамтитын қазіргі бизнес-үрдістерді жаңа заманғы сын-тегеуріндерге бейімдеуді талап етеді. Бюджеттеу үрдістерін АӨК-ке түрлендіру қаржы мен ресурстарды басқаруға әсер ететін ішкі және сыртқы факторларды ескеруі тиіс. [1] зерттеуі бюджеттік тәуекелдерді азайту үшін цифрлық құралдарды қолдануға баса назар аударады, бұл цифрландыру жағдайында және өзгеретін нарықтық жағдайларға жедел әрекет ету қажеттілігінде маңызды.

Әдебиеттерде агрокешен үшін адаптивті және болжамды қаржылық басқаруды қалыптастырудың әртүрлі тәсілдері талқыланады. Мысалы, [2] тұрақты бюджеттер мен ретроспективті талдауларға негізделген дәстүрлі басқару модельдері өзгерістерге жауаптардың икемділігі мен уақтылы қажеттіліктерін қанағаттандыра алмайды. Бұл экономикалық турбуленттілік пен цифрлық трансформацияның өсуі жағдайында жаңа стратегиялардың қажеттілігін көрсетеді. Бюджеттеу тиімділігін дәлірек бағалауға ықпал ететін бизнес-үрдістерді бақылау және талдау барысында аналитикалық құралдардың рөлі маңызды аспект болып қала береді.

Бұл зерттеудің өзектілігі ішкі нарықтың қажеттіліктерімен ғана емес, сонымен қатар басқаруда зияткерлік жүйелерді цифрландыру мен енгізуге байланысты жаһандық трендтермен де байланысты. Заманауи бюджеттік технологияларды тиімді пайдалану өнімділіктің айтарлықтай жақсаруына және шығындардың төмендеуіне әкелуі мүмкін [3]. Осылайша, бюджеттеудің тиімді жүйесін құру үшін негіз болатын АӨК-дегі бизнес-үрдістерді есепке алудың теориялық-әдіснамалық негіздерін жүйелеу және дамыту қажет. Зерттеудің мақсаты – агроөнеркәсіп кешеніндегі бюджеттеу тиімділігіне есептік-талдамалық құралдардың әсерін кешенді бағалау. Мақсатқа жету үшін зерттеуде жүйелік және салыстырмалы талдау, құрылымдық-логикалық модельдеу, сондай-ақ экономикалық-математикалық талдау әдістері қолданылады, бұл қолданыстағы тәсілдерді тереңірек зерттеуге және заманауи талаптарға сәйкес келетін жаңа әдістерді жасауға мүмкіндік береді [4]. Осы саладағы шотты және өзекті зерттеу мазмұнын басқару негізінде ауыл шаруашылығындағы бюджеттеу үрдістерін оңтайландыру үшін динамикалық модель құру мүмкін болады. Осылайша, зерттеу цифрлық технологияларды пайдалана отырып, агроөнеркәсіп кешенінде талдау мен бюджеттеудің заманауи әдістерін дамытуға бағытталған, бұл ағымдағы экономикалық шындықтар жағдайында үрдістер мен ресурстарды тиімдірек басқаруды қамтамасыз етеді.

Әдебиеттерге шолу. Агроөнеркәсіптік кешендегі (АӨК) бюджеттеуді есепке алу және аналитикалық қолдаудың қазіргі жағдайы статикалық фискалдық модельдерден интеллектуалды бейімделгіш жүйелерге жаһандық көшумен сипатталады. Зерттеушілер саланың ерекшелігі биологиялық циклдер мен нарықтың құбылмалылығына жоғары тәуелділік-жоспарлау әдіснамасын терең өзгертуді қажет ететінін бірауыздан атап өтеді.

Цифрландыру аясындағы бұл трансформацияның негізгі аспектілері Л. Хоруджиден бастап авторлардың еңбектерінде қарастырылады, олар ERP жүйелерін интеграциялау бизнес-үрдістердің деректерін нақты уақыт режимінде жинауды автоматтандыруға мүмкіндік беретінін, есеп берудегі кідірістерді айтарлықтай азайтатынын көрсетеді [5]. Бұл идеяның логикалық жалғасы – агробизнесте «сандық егіздер» ұғымын енгізетін қытайлық авторлардың зерттеулері. Авторлардың пікірінше, виртуалды кәсіпорын модельдерін құру физикалық өндіріс көрсеткіштерін қаржылық жоспарлармен синхрондауға, әртүрлі агроклиматтық сценарийлер бойынша бюджеттерді стресс-тестілеуді жүргізуге мүмкіндік береді [6]. Технологиялық қолдау тақырыбын дамыта отырып, бюджеттік болжамдар машиналық оқыту алгоритмдері мен спутниктік мониторинг деректеріне негізделген болжамды аналитикаға көшу негізделген. Сонымен қатар, блокчейн технологияларын енгізу арқылы ашықтық пен шекті бақылау мәселелері шешілуде [7]. Бюджеттеу үрдісінде ақылды келісімшарттарды пайдалану шығындарды орындауды автоматтандыруға және адами факторды азайтуға мүмкіндік береді [8].

Жаһандық басқару үрдістерінің аймақтық ауыл шаруашылығы тәжірибелеріне трансформациялануы үрдіске бағытталған бюджеттеуді белсенді енгізумен қатар жүреді. Бұл тәсіл операциялық тиімділіктің жасырын резервтерін анықтау және пайдаланудың негізгі құралы болып саналатын жеке үрдістік операциялар үшін егжей-тегжейлі шығындарды есепке алуға көшуді қамтиды [9]. Бұл саладағы озық халықаралық тәжірибені зерттеу аналитикалық

жоспарлау құралдарын кеңейтуге мүмкіндік береді. Мысалы, А.Ж. Нукешеваның және Э.В. Кудряшованың жұмыстарында Германияның мысалын қолдана отырып, олар әлеуметтік-демографиялық факторларды ескере отырып, бюджет қаражатын бөлу әдіснамасын талдайды. Авторлар агробизнесті бюджеттік қолдаудың тиімділігі әлеуметтік көрсеткіштерді қаржылық жоспарлау жүйесіне біріктіру арқылы артатынын көрсетеді. Осылайша, 2026 ж. бухгалтерлік есеп пен аналитикалық қолдауды дамыту ауылдық жерлердің тұрақты дамуына қол жеткізу үшін дәл ішкі бюджеттеуді (ДББ) синтездеуді және мемлекеттік бюджет саясатының параметрлерін кешенді қарастыруды талап етеді [10].

Сонымен қатар, жоғары тұрақсыз ортада агробизнесте ұзақ мерзімді тұрақтылыққа қол жеткізу жоспарланған көрсеткіштердің өздерінің икемділігін қамтамасыз етпей мүмкін емес. Сондықтан, үрдіске бағытталған тәсілді енгізумен қатар, қазіргі ғылыми әдебиеттер бухгалтерлік есеп және аналитикалық жүйелерді динамикалық болжауға өзгерту қажеттілігін негіздейді. Қатаң жылдық шектеулерден айналмалы болжау механизміне көшу ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына ресурстарды қазіргі нарықтық жағдайларға сәйкес тез қайта бөлуге мүмкіндік береді, бұл қоршаған ортаның белгісіздігімен байланысты тәуекелдерді азайтады [11]. Бүгінгі жағдайда бухгалтерлік есеп және аналитикалық қолдау жеке экономикалық субъектінің шеңберінен тысқары интеграцияланған жоспарлауға ауысуда. Өндірушілердің, логистикалық құрылымдардың және бөлшек саудагерлердің қызметін синхрондайтын «түптен-түпке дейінгі бюджеттер» жүйесін әзірлеу тігінен интеграцияланған агроөнеркәсіптік кешендер шеңберінде бірыңғай ақпараттық жүйені құруға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл жалпы шығындарды оңтайландыруға және бүкіл құндылық тізбегі бойынша капитал айналымын арттыруға ықпал етеді [12].

Соңында, академиялық дискурстағы соңғы үрдіс – қаржылық емес көрсеткіштерді бухгалтерлік есеп және аналитикалық қолдау жүйелеріне біріктіру. Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының бюджеттік құрылымына ESG факторларын (экологиялық және әлеуметтік критерийлер) қосуға ерекше назар аударылуда. Бұл ресурстарды пайдалануды оңтайландырып қана қоймай, сонымен қатар жаһандық тұрақты даму күн тәртібі аясында холдингтердің инвестициялық тартымдылығын арттырады [13].

Қазіргі заманғы әдебиеттерді талдау агроөнеркәсіптік кешендегі бизнес-үрдістерді бюджеттеудің дамуы цифрландыруға, қаржылық және басқарушылық есепті біріктіруге және интеллектуалды деректерді талдау жүйелерін пайдалану арқылы болжау мүмкіндіктерін нығайтуға қарай жылжып келе жатқанын растайды.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмысы агроөнеркәсіп кешеніндегі (АӨК) бизнес-үрдістерді бюджеттеудің есептік-талдамалық қамтамасыз етілуін жетілдіруге бағытталған заманауи тәсілдерді негіздеуге арналған. Осы мақсатқа жету үшін зерттеуде кешенді әдіснамалық тәсіл қолданылды, ол теориялық, эмпирикалық және эконометриялық талдау әдістерінің үйлесімін қамтиды.

Зерттеу барысында келесі ақпараттық және дереккөздер базасы пайдаланылды:

- Қазақстан Республикасының нормативтік-құқықтық актілері, соның ішінде бухгалтерлік есеп және қаржылық есептілік туралы заңнамалар;
- шетелдік және отандық ғалымдардың ғылыми еңбектері (бюджеттеу, басқарушылық есеп, логистикалық шығындар, цифрлық трансформация бағытында).

Зерттеу объектісі ретінде Қазақстанның агроөнеркәсіп кешеніндегі кәсіпорындардың бизнес-үрдістері (өндіріс, логистика, сақтау, өткізу) қарастырылды.

Зерттеу пәні – осы үрдістерді бюджеттеу жүйесінің есептік-талдамалық қамтамасыз етілу механизмдері.

Зерттеу жүргізу барысында келесі ғылыми әдістер қолданылды:

1. Теориялық талдау әдістері:
- ғылыми әдебиеттерге жүйелі және салыстырмалы талдау жүргізу;
- параметрлік модельдеу әдісі;
- интеграциялық модельдеу әдісі.

Параметрлік модельдеу әдісі – зерттелетін экономикалық жүйедегі негізгі факторлар (параметрлер) мен нәтижелік көрсеткіштер арасындағы сандық тәуелділіктерді анықтауға және бағалауға бағытталған экономикалық-математикалық тәсіл болып табылады. Бұл әдіс әсіресе агроөнеркәсіп кешеніндегі күрделі, көпфакторлы бизнес-үрдістерді талдауда және бюджеттеу жүйесінің тиімділігін бағалауда маңызды рөл атқарады.

Агроөнеркәсіп кешенінде бизнес-үрдістердің ерекшелігі (маусымдылық, логистикалық күрделілік, өнімнің тез бұзылуы, ресурстарға тәуелділік) бюджеттеу параметрлерінің өзгерісіне жоғары сезімталдықты қалыптастырады. Осыған байланысты параметрлік модель келесі өзара байланыстарды сипаттайды:

- бюджеттеу сапасы → ресурстарды тиімді бөлу → шығындарды оңтайландыру;
- цифрлық технологиялар → болжам дәлдігі → басқарушылық шешімдердің сапасы;
- логистикалық шығындар → өзіндік құн → кәсіпорын тиімділігі.

Бұл әдісті пайдалану кеелсідей мүмкіндіктерді қалыптастырады:

- бизнес-үрдістер мен бюджеттеу арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды дәл анықтайды;
- басқарушылық шешімдер қабылдауды сандық негіздеуге мүмкіндік береді;
- шығындарды оңтайландырудың резервтерін анықтайды;
- цифрлық бюджеттеу жүйелерінің тиімділігін бағалауға жағдай жасайды;
- агроөнеркәсіп кешеніндегі тәуекелдерді (маусымдылық, баға өзгерісі) модельдеуге мүмкіндік береді.

Интегралдық матрица әдісі – көпфакторлы экономикалық жүйелерді кешенді бағалауға арналған аналитикалық тәсіл. Бұл әдіс әртүрлі көрсеткіштерді біртұтас жүйеге біріктіру арқылы зерттелетін объектінің (біздің жағдайда – агроөнеркәсіп кешеніндегі бизнес-үрдістерді бюджеттеу жүйесінің) жалпы тиімділік деңгейін анықтауға мүмкіндік береді.

Аталған әдіс агроөнеркәсіп кешеніндегі бизнес-үрдістердің ерекшеліктерін (өндіріс, логистика, сақтау, өткізу) және оларды бюджеттеу сапасын бір мезгілде бағалауда ерекше маңызға ие, себебі бұл салада көрсеткіштер өзара тығыз байланысқан және көпөлшемді сипатқа ие.

Интегралдық матрица әдісінің сіздің тақырыбыңыздағы негізгі артықшылықтары:

- бизнес-үрдістерді бюджеттеуді кешенді бағалауға мүмкіндік береді;
- әртүрлі факторлардың ықпалын біріктіріп көрсетеді;
- басқарушылық шешімдер қабылдауды жеңілдетеді;
- әлсіз және күшті жақтарды анықтауға көмектеседі;
- кәсіпорындарды салыстырмалы талдауға мүмкіндік береді.

Бұл әдістер зерттеу тақырыбының теориялық негіздерін қалыптастыруға және заманауи тәсілдерді жүйелеуге мүмкіндік берді.

Нәтижелер мен талқылаулар

Зерттеудің мақсатына жету үшін АӨК-дегі бизнес-үрдістерді бюджеттеуді есеп-талдамалық қамтамасыз етудің негіздерін дамыту үшін кешенді әдіснамалық аппарат қолданылды.

2026 жылғы цифрлық трансформация үрдістерін ескере отырып, дәстүрлі бюджеттеу мен заманауи «ақылды» (Smart Budgeting) жүйелерге салыстырмалы талдау жасалды. 1-кестеде өзгерістерді сандық бағалау арқылы реактивті басқарудан болжамды басқаруға көшуді көрсетеді.

Параметрлік модельде (1-кесте) қолданылатын сандық көрсеткіштер 2023–2025 жж. аралығындағы кезеңде агробизнесте цифрлық құралдарды енгізудің нақты нәтижелеріне негізделген, бұл бізге бұл көрсеткіштерді 2026 ж. бюджеттеу жүйелерін трансформациялаудың нысаналы көрсеткіштері ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Цифрлық трансформацияның архитектуралық стандарттарын анықтағаннан кейін (1-кесте), бұл технологиялардың агроөнеркәсіптік кешеннің операциялық қызметіне қалай интеграцияланғанын қарастыру өте маңызды. 2-кестеде негізгі жауапкершілік орталықтары бойынша шығындарды есепке алудан болжамды өнімділікті басқаруға көшуді қолдайтын қолданылатын құралдар мен тиісті есеп көрсеткіштері жүйеленген.

Кесте 1 – Агроөнеркәсіп секторындағы бюджеттік басқаруды түрлендірудің параметрлік моделі (2024–2026)

Сәулеттік деңгей	Технологиялық деңгей (Industry 4.0/5.0)	Дәстүрлі көрсеткіштер (2024)	Мақсатты көрсеткіштер (2026)	Талдамалы әсері (Delta, %)
Data Acquisition (Деректерді жинау)	IoT-сенсорлары, LPWAN, Спутниктік топтау (Sentinel/Landsat)	Деректерді ажырату: онжылдықта бір рет	Нақты уақыттағы ағын (кешігу < 2 сағат)	Ақпараттың белгісіздігін 75%-ға төмендету
Data Processing (Деректерді өңдеу)	Болжамды алгоритмдер (Machine Learning), AutoML	Өнімділік болжамының қателігі: 18-22%	Болжам қателігі (MAPE): < 5%	Бюджеттің кіріс бөлігінің дәлдігі 15%-ға артты
Execution (Орындау)	Смарт-келісім-шарттар (Ethereum/Hyperledger), Блокчейн хаттамалары	Транзакциялық шығындар: кірістің 4,5%-ы	Автоматтандырылған басқару: 0,8%	Әкімшілік шығындарды 82%-ға қысқарту
Reporting (Есептілік)	Сандық егіздер (Digital Twins), BI-панельдер	Жоспар-фактілік талдауды қалыптастыру уақыты: 10–12 күн	Есеп жасау: жедел (on-demand)	Басқару циклінің (OODA) айналым уақытын 5 есеге жеделдету
Ескертпе: Авторлармен [14] дереккөз негізінде құрастырылған.				

Кесте 2 – Бизнес-үрдістерді бюджеттеудің тиімділігін бағалауға арналған интегралдық матрица (ҚР АӨК мысалында)

Агроөнеркәсіптік кешеннің бизнес-үрдістері	Басқару есебінің стандарты/ESG метрикасы	Сандық талдау құралы	Болжамды тиімділік (енгізуден түскен тиімділігі)
Биологиялық трансформацияны басқару	ХҚЕС 41 (Әділ құн моделі)	Computer Vision (өсімдіктер мен жануарлардың салмағын бақылау)	Биоактивтерді дәл бағалауға байланысты активтерді капиталдандырудың 12%-ға өсуі
Ресурстарды қамтамасыз етуді оңтайландыру	Activity-Based Costing (ABC) / (Scope 1)	Ауыл шаруашылығы техникасына болжамды техникалық қызмет көрсету (PdM)	Жанар-жағармай материалдары мен тауарлық-материалдық құндылықтардың нақты шығындарын 18,5%-ға төмендету
Мемлекеттік қолдауды басқару (субсидиялар)	G2B (Үкімет пен бизнестің) интеграция стандарты	Gosagro.kz / Qoldau.kz платформасымен API интеграциясы	Субсидиялармен жұмыспен қамту коэффициентін 25%-ға арттыру
Тұрақты даму және экспорт	GRI/ESG тәуекел ұпайларын есеп беру стандарттары	Блокчейн жеткізу тізбегін бақылау (Traceability)	Экспорттық баға үстемесі (Жасыл үстеме) 10–15%
Ескертпе: Авторлармен [14] дереккөз негізінде құрастырылған.			

Ұсынылған интеграцияланған матрица (2-кесте) заманауи басқарушылық есеп стандарттары мен жоғары технологиялық өнеркәсіптік 4.0/5.0 құралдарының конвергенциясының синергетикалық әсерін көрсетеді. Шығындарды азайтуға бағытталған дәстүрлі модельдерден айырмашылығы, ұсынылған матрица негізгі бизнес-үрдістерді толық цифрландыру арқылы агробизнестің құнын және капиталдандыруын басқаруға бағытталған.

IAS 41-ді компьютерлік көру жүйелерімен интеграциялау биологиялық активтерді субъективті бағалаудан нақты уақыт режиміндегі әділ құн моделіне өтуге мүмкіндік береді. Болжамдық есептеулерге сәйкес, бұл өсімдік жамылғысы мен бордақылаудың аралық

кезеңдерінде биомасса мен жануарлар салмағының төмен бағалануын жою арқылы активтерді капиталдандыруды 12%-ға арттыруды қамтамасыз етеді.

Белсенділікке негізделген құнын есептеуді (ABC) болжамды техникалық қызмет көрсетумен (PdM) бірге қолдану отын мен материал бірлігінің құнын 18,5%-ға төмендетуге мүмкіндік береді. 2026 жылға қарай бұл тәсіл бюджеттеуді шектеу жүйесінен операциялық тиімділік механизміне айналдырады, мұнда әрбір үрдістің көміртегі ізіне қосқан үлесі талданады (1-ауқым) [15].

Корпоративтік жүйелердің Gosagro.kz және Qoldau.kz ұлттық платформаларымен API интеграциясы Қазақстанның агроөнеркәсіптік кешені үшін маңызды элемент болып табылады. Бұл құрал автоматтандырылған деректерді тексеру және бюрократиялық кедергілерді жою арқылы субсидияны пайдалану деңгейін (GSR) 25%-ға арттырады, бұл бюджет қаражатының кәсіпорындардың айналым капиталына үздіксіз ағынын қамтамасыз етеді [16].

Блокчейн негізіндегі бүкіл жеткізу тізбегін бақылау (Traceability) халықаралық GRI стандарттарына сәйкестікті қамтамасыз етеді. Бұл қатаң экологиялық ережелері бар нарықтарда Қазақстанның ауыл шаруашылығы өнімдерінің экспорттық бағасының 10–15%-ы көлемінде «жасыл сыйлықақы» алуға негіз жасайды, экологиялық жауапкершілікті тікелей қаржылық пайдаға айналдырады.

Интеграцияланған матрица 2026 жылға қарай бизнес-үрдістерді бухгалтерлік есеп және аналитикалық қолдау инновациялық дамудың қозғаушы күшіне айналатынын растайды. Басқару есебінің стандарттарын болжамды аналитика және блокчейн технологияларымен біріктіру ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына ішкі үрдістерді оңтайландыруға ғана емес, сонымен қатар жаһандық құндылық тізбектеріне тиімді интеграциялануға мүмкіндік береді.

Зерттеу нәтижелерін тереңдету мақсатында агроөнеркәсіп кешеніндегі бизнес-үрдістерді бюджеттеудің есептік-талдамалық қамтамасыз етілуін тек цифрлық құралдарды енгізу ретінде емес, басқарушылық есеп, жоспарлау, бақылау және ішкі есептілік жүйелерінің өзара байланысы ретінде қарастыру қажет. Мұндай көзқарас АӨК кәсіпорындарында бюджеттеу жүйесінің практикалық маңызын күшейтеді, себебі өндірістік, логистикалық, сақтау және өткізу үрдістері бір-бірінен оқшау әрекет етпейді. Керісінше, олардың әрқайсысы шығындардың қалыптасуына, өнімнің өзіндік құнына, ақша ағымына және басқарушылық шешімдердің сапасына тікелей әсер етеді [17, 18].

Агроөнеркәсіп кәсіпорындарында бюджеттеу жүйесін жетілдіру кезінде ең алдымен ақпараттық ағындардың үздіксіздігін қамтамасыз ету маңызды. Дәстүрлі тәжірибеде жоспарлы көрсеткіштер қаржы бөлімінде қалыптасып, нақты деректер бухгалтерлік есепте жинақталады, ал өндірістік бөлімшелердің жедел мәліметтері жеке кестелерде немесе ауызша есептерде беріледі. Мұндай бөлшектену бюджеттер мен нақты нәтижелерді салыстыруды қиындатады. Сондықтан есептік-талдамалық қамтамасыз ету жүйесі жоспарлы бюджет, алғашқы құжаттар, өндірістік есеп, қойма есебі, логистикалық деректер және басқарушылық есептілік арасындағы бірыңғай байланысқа негізделуі тиіс [19].

АӨК жағдайында бюджеттеу сапасын арттыру үшін әрбір бизнес-үрдіске сәйкес келетін есептік көрсеткіштерді алдын ала белгілеу қажет. Мысалы, өндіріс үрдісі үшін гектарға шаққандағы шығын, өнімділік, бір тонна өнімнің өзіндік құны, жанар-жағармай мен тыңайтқыштардың нақты шығыны маңызды болса, сақтау үрдісі үшін кептіру, тазалау, сақтау шығындары, сақтау кезіндегі жоғалтулар және өнім сапасының өзгеруі маңызды. Логистикада тасымалдау шығындарының бір тонна өнімге шаққандағы деңгейі, бағыттар бойынша тарифтер, тиеу және жеткізу мерзімдері ескерілуі керек. Өткізу үрдісінде сатудың нақты бағасы, келісімшарт мерзімі, дебиторлық берешек және ақша түсімдерінің уақытылы орындалуы басты мәнге ие [20].

Осыған байланысты ұсынылатын есептік-талдамалық тәсілдің негізгі мазмұны бизнес-үрдістерді бюджеттеу объектісі ретінде нақтылау, олардың әрқайсысы бойынша жоспарлы және нақты көрсеткіштерді сәйкестендіру, ауытқуларды себептері бойынша талдау және жауапкершілік орталықтарын белгілеу болып табылады. Бұл тәсіл бюджеттеуді тек қаржылық жоспар ретінде емес, кәсіпорынның барлық негізгі үрдістерін басқарудың үйлестіруші құралы ретінде пайдалануға мүмкіндік береді [21].

Кесте 3 – АӨК кәсіпорындарындағы бизнес-үрдістерді бюджеттеуге арналған есептік-талдамалық көрсеткіштер жүйесі

Бизнес-үрдіс	Негізгі есептік деректер	Талдамалық көрсеткіштер	Бюджеттеудегі басқарушылық мәні
Ресурстармен қамтамасыз ету	Тұқым, тыңайтқыш, жем, жанар-жағармай, қосалқы бөлшектер бойынша сатып алу құжаттары	Сатып алу бағасының ауытқуы, жеткізу мерзімінің сақталуы, ресурс лимитінің орындалуы	Өндірісті қажетті ресурстармен уақытылы қамтамасыз ету және сатып алу шығындарын бақылау
Өсімдік шаруашылығы өндірісі	Егістік көлемі, технологиялық карта, материалдар шығыны, еңбек ақы, техника жұмысы	Гектарға шаққандағы шығын, өнімділік, бір тонна өнімнің өзіндік құны	Өндірістік шығындардың негізділігін және агротехнологиялық тәртіптің орындалуын бағалау
Мал шаруашылығы	Мал басы, жем-шөп шығыны, ветеринарлық қызмет, өнім шығымы	Бір өнім бірлігінің өзіндік құны, жем шығынының ауытқуы, өнімділік деңгейі	Мал шаруашылығы бағытының шығындылығы мен нәтижелілігін бағалау
Сақтау және элеваторлық қызмет	Қабылдау, кептіру, тазалау, сақтау, сапа актілері, қойма қалдықтары	Сақтау шығыны, жоғалту деңгейі, сапа көрсеткіштерінің өзгеруі	Өнім сапасын сақтау және қойма шығындарын төмендету резервтерін анықтау
Логистика	Жол парақтары, тасымалдау шарттары, маршруттар, шоттар, тиеу құжаттары	Бір тоннаға тасымалдау шығыны, тариф ауытқуы, жеткізу мерзімі	Тасымалдау шығындарын оңтайландыру және өткізу шығындарының өсуін шектеу
Өткізу және экспорт	Сату шарттары, шот-фактуралар, төлем құжаттары, сатып алушылармен есеп айырысу	Орташа сату бағасы, түсім ауытқуы, дебиторлық берешек айналымы	Сатудан түсетін табысты, нарықтық тәуекелді және ақша түсімдерін басқару
Қаржылық басқару	Банк көшірмелері, несие шарттары, субсидия құжаттары, төлем күнтізбесі	Ақша ағымының ауытқуы, кассалық алшақтық, қаржыландыру құны	Төлем қабілеттілікті сақтау және айналым капиталын жоспарлау
Ескертпе: Авторлармен [18–21] дереккөздер негізінде құрастырылған.			

3-кестеде ұсынылған көрсеткіштер жүйесі АӨК кәсіпорындарындағы бюджеттеудің есептік базасын нақтылауға мүмкіндік береді. Бұл жүйенің ерекшелігі әрбір көрсеткіштің нақты бизнес-үрдіспен байланыстырылуында. Мысалы, жалпы өндірістік шығындардың өсуі тек бір жиынтық көрсеткіш ретінде тіркелсе, оның себебін анықтау қиын. Ал шығындар гектарға, өнім түріне, технологиялық операцияға және жауапкершілік орталығына бөлінсе, басқарушы нақты қандай үрдісте артық шығын пайда болғанын көре алады.

Ұсынылған көрсеткіштер жүйесі бюджеттеудің бақылау қызметін күшейтеді. Жоспарлы және нақты деректер бірдей аналитикалық белгілер бойынша жинақталса, ауытқуларды анықтау жедел болады. Бұл әсіресе маусымдық жұмыстар кезеңінде маңызды. Себебі егін егу, жинау, кептіру және сақтау кезінде уақытылы қабылданбаған шешім кейінгі кезеңде қаржылық нәтижеге айтарлықтай әсер етуі мүмкін.

АӨК кәсіпорындары үшін есептік-талдамалық көрсеткіштердің тағы бір маңызды қызметі – шығындар мен нәтижелер арасындағы себеп-салдарлық байланысты көрсету. Мысалы, тыңайтқыш шығынын азайту қысқа мерзімде бюджет үнемі ретінде көрінуі мүмкін, бірақ ол өнімділіктің төмендеуіне әкелсе, мұндай үнем тиімді болмайды. Сол сияқты тасымалдау шығындарын төмендету жеткізу мерзімінің бұзылуына немесе өнім сапасының төмендеуіне себеп

болса, бұл да жалпы тиімділікті төмендетеді. Сондықтан бюджеттеу жүйесінде қаржылық және өндірістік көрсеткіштер бірге талдануы тиіс.

Бюджеттеу жүйесінің тиімділігі жоспардың жасалуымен ғана емес, нақты орындалуын бақылау және ауытқуларды басқару қабілетімен анықталады. АӨК кәсіпорындарында ауытқулардың табиғаты күрделі, себебі олар тек қаржылық факторлардан емес, табиғи-климаттық жағдайлардан, биологиялық активтердің өзгеруінен, нарықтық бағалардан, тасымалдау тарифтерінен, қойма инфрақұрылымынан және мемлекеттік қолдау тетіктерінен туындайды. Сондықтан ауытқуды тек «артық шығын» немесе «үнем» ретінде бағалау жеткіліксіз. Оның нақты себебі, жауапты орталығы және түзету шарасы көрсетілуі тиіс.

Ұсынылатын тәсіл бойынша бюджет ауытқулары бес негізгі топқа бөлінеді: бағалық, көлемдік, технологиялық, ұйымдастырушылық және қаржылық ауытқулар. Бағалық ауытқулар ресурстар мен қызметтердің бағасы өзгерген кезде пайда болады. Көлемдік ауытқулар жоспарланған және нақты тұтынылған ресурстар көлемінің айырмасынан туындайды. Технологиялық ауытқулар нормалардың сақталмауы, техника тоқтап қалуы, өнімділіктің төмендеуі немесе қосымша жұмыстардың орындалуы нәтижесінде қалыптасады. Ұйымдастырушылық ауытқулар жеткізу мерзімдерінің бұзылуы, сақтау шарттарының сақталмауы немесе бөлімшелер арасындағы үйлестірудің әлсіздігімен байланысты. Қаржылық ауытқулар ақша түсімдерінің кешігуі, несиелік төлемдердің өзгеруі немесе субсидиялардың уақытылы түспеуі нәтижесінде көрінеді.

Бюджеттік ауытқуларды басқарудың негізгі шарты – жауапкершілік орталықтарын дұрыс белгілеу. Әрбір бизнес-үрдіс бойынша жауапты бөлімше мен жауапты көрсеткіш айқындалуы қажет. Бұл бюджет тәртібін күшейтеді және басқарушылық шешімдерді нақты дерекке негіздеуге мүмкіндік береді.

Кесте 4 – Бюджеттік ауытқуларды талдау алгоритмі және жауапкершілік орталықтары

Ауытқу түрі	Мүмкін себебі	Жауапкершілік орталығы	Түзету шарасы
Бағалық ауытқу	Ресурстардың, тасымалдау қызметтерінің немесе сату бағасының өзгеруі	Сатып алу бөлімі, өткізу бөлімі, қаржы бөлімі	Жеткізушілерді қайта қарау, келісімшарт шарттарын өзгерту, нарықтық мониторингті күшейту
Көлемдік ауытқу	Материалдар мен жанар-жағармайдың жоспардан артық жұмсалуы, өнім көлемінің азаюы	Өндірістік бөлімше, қойма қызметі	Шығын нормаларын қайта қарау, лимиттерді бақылау, технологиялық тәртіпті күшейту
Технологиялық ауытқу	Өнімділіктің төмендеуі, техника жұмысының тоқтауы, қосымша өңдеу қажеттілігі	Агрономиялық қызмет, инженерлік қызмет	Технологиялық карталарды нақтылау, техникалық қызмет көрсету кестесін күшейту
Сақтау ауытқуы	Кептіру шығынының өсуі, сапаның төмендеуі, қоймадағы жоғалтулар	Элеватор және қойма қызметі	Сақтау режимін бақылау, сапа мониторингін енгізу, жауапты тұлғаларды бекіту
Логистикалық ауытқу	Маршруттың өзгеруі, тарифтің өсуі, тиеу мерзімінің бұзылуы	Логистика бөлімі, өткізу бөлімі	Маршруттарды оңтайландыру, тасымалдаушылармен шарттарды қайта қарау
Қаржылық ауытқу	Ақша түсімдерінің кешігуі, субсидиялардың уақытылы түспеуі, несие төлемдерінің өсуі	Қаржы бөлімі, бухгалтерия	Төлем күнтізбесін түзету, дебиторлық берешекпен жұмысты күшейту, қаржыландыру көздерін нақтылау
Ескертпе: Авторлармен [18–21] дереккөздер негізінде құрастырылған.			

4-кестеде көрсетілген алгоритм ауытқуларды басқару жүйесін нақтылайды. Мұндай формат бюджеттеу үрдісін бақылау құралына айналдырады, себебі әрбір ауытқу белгілі бір

себеппен және жауапкершілік орталығымен байланысады. Мысалы, тасымалдау шығындарының өсуі тек қаржылық бөлімнің мәселесі емес, ол логистика, өткізу және келісімшарттық жұмыс сапасына байланысты. Сондықтан ауытқуларды талдау кезінде бөлімаралық өзара байланыс ескерілуі қажет.

Ауытқуларды талдау алгоритмі ішкі басқарушылық есептілікті жетілдіруге де негіз болады. Әрбір есепте жоспар, нақты нәтиже, ауытқу сомасы, ауытқу пайызы, себеп, жауапты бөлімше және түзету шарасы көрсетілуі тиіс. Мұндай құрылым басқарушыға тек өткен кезеңнің нәтижесін емес, келесі кезеңде қандай әрекет жасау керектігін де көрсетеді.

Егер кәсіпорында ауытқуларды қараудың шекті мәндері белгіленсе, бюджет бақылауы одан әрі тиімді болады. Мысалы, материалдық шығындар бойынша жоспардан 5 пайыздан жоғары ауытқу, транспорт шығындары бойынша 7 пайыздан жоғары ауытқу немесе ақша түсімдері бойынша 10 күннен артық кешігу міндетті түрде түсіндірме жазбамен және түзету жоспарымен қарастырылуы мүмкін. Бұл бюджеттеу жүйесін тәртіптік бақылаудан басқарушылық талдау деңгейіне көтереді.

Агроөнеркәсіп кешенінде бюджеттерді бір жылға қатаң бекітіп қою басқарушылық икемділікті төмендетеді. Өйткені өндірістік нәтиже табиғи-климаттық жағдайларға, өнімділікке, нарықтық бағаға, экспорттық сұранысқа және шығындардың өзгеруіне тәуелді. Сондықтан АӨК кәсіпорындары үшін сценарлық және жылжымалы бюджеттеу тетіктерін пайдалану орынды. Сценарлық бюджеттеу бірнеше ықтимал даму нұсқасын алдын ала есептеуге мүмкіндік береді, ал жылжымалы бюджеттеу жоспарды нақты жағдайға сәйкес кезең сайын жаңартып отыруды қамтамасыз етеді.

Сценарлық бюджеттеу кезінде кемінде үш нұсқа қарастырылуы мүмкін: базалық, оптимистік және тәуекелді сценарий. Базалық сценарий орташа өнімділік, жоспарланған баға және қалыпты шығындар деңгейіне сүйенеді. Оптимистік сценарий өнімділіктің өсуі, өткізу бағасының жақсаруы және логистикалық шығындардың тұрақтылығы жағдайында есептеледі. Тәуекелді сценарий өнімділіктің төмендеуі, ресурстар бағасының өсуі, сақтау шығындарының артуы немесе өнімді өткізудің кешігуі жағдайларын қамтиды.

Жылжымалы бюджеттеу кәсіпорынға жоспарды тоқсан сайын немесе маусымдық кезеңдер бойынша нақтылап отыруға мүмкіндік береді. Мысалы, егіс науқаны аяқталғаннан кейін нақты себілген алаң, қолданылған ресурстар және ауа райы жағдайлары ескеріледі; жинау кезеңінен кейін нақты өнім көлемі мен сапасы нақтыланады; сақтау кезеңінде шығындар, жоғалтулар және өткізу кестесі қайта қаралады. Осылайша, бюджеттеу жүйесі статикалық құжат емес, өзгеріп отыратын басқарушылық құралға айналады.

Кесте 5 – АӨК кәсіпорындары үшін сценарлық бюджеттеу құрылымы

Сценарий	Негізгі болжамдар	Бақыланатын көрсеткіштер	Басқарушылық әрекет
Базалық сценарий	Орташа өнімділік, жоспарланған баға, қалыпты шығындар деңгейі	Өнім көлемі, өзіндік құн, ақша ағымы, жоспарлы пайда	Бекітілген бюджетке сәйкес орындауды бақылау
Оптимистік сценарий	Өнімділіктің өсуі, өткізу бағасының жақсаруы, экспорттық сұраныстың артуы	Қосымша түсім, маржа, бос ақша ағымы, қойма жүктемесі	Қосымша өткізу арналарын пайдалану, табысты инвестицияға бағыттау
Тәуекелді сценарий	Өнімділіктің төмендеуі, ресурс бағасының өсуі, тасымалдау шығынының артуы	Кассалық алшақтық, өзіндік құн, шығын нормалары, міндеттемелер	Шығындарды қайта қарау, төлем күнтізбесін түзету, қаржыландыру көздерін іздеу
Маусымдық түзету сценарийі	Егіс, жинау, сақтау және өткізу кезеңдеріндегі нақты деректердің өзгеруі	Нақты шығындар, өнім сапасы, сақтау шығындары, сату бағасы	Жылжымалы бюджетті жаңарту және бөлімшелерге жаңа лимиттер белгілеу
Ескертпе: Авторлармен [21] дереккөз негізінде құрастырылған.			

5-кестедегі сценарлық құрылым АӨК кәсіпорындарының белгісіздік жағдайында шешім қабылдауын жеңілдетеді. Мұндай тәсіл әсіресе өндіріс пен өткізу арасындағы уақыт алшақтығы ұзақ болған кезде маңызды. Себебі өнімді өндіру сәтіндегі жоспарлы баға мен нақты сату кезіндегі нарықтық баға әртүрлі болуы мүмкін. Сонымен қатар, сақтау мерзімі ұзарған сайын қойма шығындары мен сапа тәуекелі артады.

Сценарлық бюджеттеу ақша ағымын басқаруда да ерекше рөл атқарады. Егер тәуекелді сценарийде ақша түсімдерінің кешігуі немесе ресурс бағасының күрт өсуі болжанса, кәсіпорын алдын ала несие желісін, субсидия құжаттарын, төлем мерзімдерін немесе шығын лимиттерін қайта қарастыра алады. Бұл кассалық алшақтықтың алдын алуға және қаржылық тұрақтылықты сақтауға мүмкіндік береді.

Жылжымалы бюджеттеу мен сценарлық талдау басқарушылық есептің сапасына жоғары талап қояды. Егер нақты деректер кешігіп түссе немесе әр бөлімше әртүрлі форматта есеп берсе, сценарийлердің дәлдігі төмендейді. Сондықтан мұндай тәсілді енгізу үшін ішкі есептілік регламенті, деректерді жинау мерзімдері, жауапты тұлғалар және ақпараттық жүйелердің өзара үйлесімділігі алдын ала белгіленуі тиіс.

Бюджеттеудің есептік-талдамалық қамтамасыз етілуін кеңейтудің келесі бағыты – ішкі басқарушылық есептілікті бюджеттеу жүйесімен тікелей байланыстыру. Қаржылық есептілік сыртқы пайдаланушыларға арналғандықтан, ол бизнес-үрдістердің ішкі нәтижесін толық аш-пайды. Ал басқарушылық есептілік нақты бөлімшелер, өнім түрлері, жауапкершілік орталықтары және үрдістер бойынша жоспар мен фактіні салыстыруға бағытталуы тиіс.

АӨК кәсіпорындары үшін ішкі есептілік нысандары қысқа, бірақ мазмұнды болуы керек. Есепте жоспар, нақты нәтиже, ауытқу, ауытқу себебі, жауапты орталық және ұсынылатын шешім көрсетілген жағдайда ғана ол басқарушылық маңызға ие болады. Егер есеп тек фактілік шығындарды көрсетсе, ол өткен кезең туралы ақпарат береді, бірақ шешім қабылдауға жет-кіліксіз болады. Сондықтан есептілік форматы ауытқуларды түсіндіру мен әрекет жоспарын қамтуы қажет.

Ішкі есептіліктің маңызды ерекшелігі – оның кезеңділігі. Егіс және жинау науқаны кезінде есептер апталық немесе жедел режимде дайындалуы мүмкін. Қалыпты өндірістік кезеңде ай сайынғы есеп жеткілікті. Ал стратегиялық деңгейде тоқсандық және жылдық есептер қажет. Мұндай көпдеңгейлі есептілік жүйесі басқарудың әр деңгейіне қажетті ақпаратты ұсынады.

Кесте 6 – бизнес-үрдістер бойынша ішкі басқарушылық есептілік пакеті

Есеп нысаны	Негізгі мазмұны	Кезеңділігі	Пайдаланушылар
Сатып алу бюджетінің орындалуы туралы есеп	Ресурстарды сатып алу жоспары, нақты сатып алу, баға және мерзім ауытқуы	Ай сайын, маусымда апта сайын	Сатып алу бөлімі, қаржы бөлімі, басшылық
Өндірістік бюджет есебі	Егістік көлемі, өнімділік, нақты шығындар, гектарға шығын, өзіндік құн	Ай сайын және өндірістік кезеңдер бойынша	Өндірістік бөлімше, агрономиялық қызмет, басшылық
Сақтау және элеваторлық операциялар есебі	Қабылдау, кептіру, тазалау, сақтау шығындары, жоғалтулар, сапа көрсеткіштері	Ай сайын, өнім қабылдау кезеңінде апта сайын	Қойма қызметі, элеватор, қаржы бөлімі
Логистикалық шығындар есебі	Маршруттар, тасымалдау көлемі, тарифтер, бір тоннаға тасымалдау шығыны	Ай сайын	Логистика бөлімі, өткізу бөлімі, басшылық
Өткізу бюджетінің орындалуы туралы есеп	Сату көлемі, баға, түсім, коммерциялық шығындар, дебиторлық берешек	Ай сайын	Өткізу бөлімі, қаржы бөлімі, басшылық
Ақша ағымдары бойынша есеп	Түсімдер, төлемдер, субсидиялар, несиелер, кассалық алшақтық	Апта сайын және ай сайын	Қаржы бөлімі, бухгалтерия, басшылық
Сводтық ауытқулар есебі	Негізгі ауытқулар, себептері, жауапты орталықтар, түзету шаралары	Ай сайын және тоқсан сайын	Жоғары басшылық, жауапкершілік орталықтары
Ескертпе: Авторлармен [21] дереккөз негізінде құрастырылған.			

6-кестеде ұсынылған ішкі есептілік пакеті бюджеттеу жүйесін басқарушылық шешім қабылдау үрдісімен байланыстырады. Әрбір есеп нысаны нақты бизнес-үрдіске бағытталғандықтан, басшылық жалпы шығындардың ғана емес, олардың пайда болу көздерінің құрылымын көре алады. Мысалы, логистикалық есеп тасымалдау шығындарының қандай бағытта өскенін көрсетсе, сақтау есебі өнім сапасына әсер ететін факторларды анықтайды.

Ішкі есептіліктің тиімділігі есептердің санына емес, олардың басқарушылық мазмұнына байланысты. Сондықтан әрбір есепте маңызды көрсеткіштер ғана болуы тиіс. Егер есеп тым көп ұсақ деректермен толтырылса, басқарушы негізгі мәселені анықтауда қиналады. Ал егер есеп тек жалпы сомаларды көрсетсе, ауытқудың нақты себебі ашылмайды. Осыған байланысты оңтайлы форматта негізгі көрсеткіштер, ауытқулар және қысқа түсіндірме берілуі қажет.

Басқарушылық есептіліктің сапасын арттыру үшін оны визуализациялау құралдарымен толықтыруға болады. Мысалы, бюджеттердің орындалу деңгейін түстер арқылы көрсету, ірі ауытқуларды бөлек белгілеу, бизнес-үрдістер бойынша шығын динамикасын график түрінде беру басқарушылық талдауды жеңілдетеді. Дегенмен визуализация есептің мазмұнын алмастырмауы тиіс; ол тек талдамалық ақпаратты қабылдауды жеңілдететін қосымша құрал ретінде қолданылуы керек.

Есептік-талдамалық қамтамасыз етуді кеңейту бір мезетте барлық бағыт бойынша іске асырылмауы тиіс. АӨК кәсіпорындарында мұндай өзгеріс кезең-кезеңімен жүргізілгені дұрыс. Бірінші кезеңде бизнес-үрдістердің тізімі және олардың бюджеттеу объектісі ретіндегі шекарасы анықталады. Екінші кезеңде бюджет баптары мен аналитикалық белгілер біріздендіріледі. Үшінші кезеңде жоспарлы және нақты деректердің салыстырмалы форматы жасалады. Төртінші кезеңде ішкі есептілік формалары енгізіледі. Бесінші кезеңде ауытқуларды қарау және түзету шешімдерін қабылдау регламенті бекітіледі.

Кезеңдік енгізу тәсілі өзгерістердің ұйым ішіндегі қабылдануын жеңілдетеді. Егер кәсіпорын бірден күрделі цифрлық платформаға көшсе, бөлімшелердің дайындық деңгейі, деректер сапасы және әдістемелік база жеткіліксіз болуы мүмкін. Сондықтан алдымен көрсеткіштер, жауапкершілік орталықтары және есептілік формалары анықталып, содан кейін ғана автоматтандыру құралдары енгізілгені тиімді.

Енгізу механизмі тек техникалық құралдарға емес, басқарушылық мәдениетке де байланысты. Бюджеттеу жүйесінің тиімді болуы үшін бөлімшелер бюджет көрсеткіштерін формалды талап ретінде емес, өз жұмысын жоспарлау және бағалау құралы ретінде қабылдауы қажет. Бұл үшін жауапты тұлғаларды оқыту, есептілік мерзімдерін сақтау, деректердің дұрыстығын тексеру және ауытқулар бойынша нақты шешім қабылдау тәртібі қалыптастырылуы тиіс.

Кесте 7 – Есептік-талдамалық қамтамасыз етуді жетілдіру бойынша енгізу кезеңдері

Кезең	Іс-шара мазмұны	Күтілетін нәтиже
1-кезең. Диагностика	Қолданыстағы есеп, бюджеттеу, ішкі есептілік және деректер ағындарын талдау	Проблемалық аймақтар мен ақпараттық алшақтықтар анықталады
2-кезең. Бизнес-үрдістерді нақтылау	Снабжение, өндіріс, сақтау, логистика, өткізу және қаржы үрдістерінің шекарасын белгілеу	Бюджеттеу объектілері мен жауапкершілік орталықтары анықталады
3-кезең. Көрсеткіштер жүйесін бекіту	Әр үрдіс бойынша жоспарлы, нақты және талдамалық көрсеткіштерді таңдау	Бюджеттер мен есептік деректердің салыстырмалылығы қамтамасыз етіледі
4-кезең. Ішкі есептілік формаларын енгізу	Жоспар-факт, ауытқу, себеп және түзету шараларын қамтитын есеп нысандарын әзірлеу	Басқарушылық шешім қабылдауға жарамды есептілік қалыптасады
5-кезең. Регламенттеу	Есептілік мерзімдері, жауапты тұлғалар, ауытқуларды қарау тәртібі бекітіледі	Бюджет тәртібі және бақылау рәсімдері күшейеді
6-кезең. Цифрландыру	Бюджеттеу, қойма, өндіріс, логистика және қаржы деректерін бір ақпараттық ортаға біріктіру	Деректерді өңдеу жылдамдығы артып, есептіліктің жеделдігі күшейеді
Ескертпе: Авторлармен [21] дереккөз негізінде құрастырылған.		

7-кестеде ұсынылған кезеңдер АӨК кәсіпорындарында есептік-талдамалық қамтамасыз етуді жүйелі түрде жетілдіруге мүмкіндік береді. Мұнда басты назар бірден күрделі цифрлық шешімдерге емес, алдымен әдістемелік негізді реттеуге аударылады. Егер бизнес-үрдістер, жауапкершілік орталықтары және көрсеткіштер жүйесі дұрыс анықталмаса, автоматтандырылған жүйе де басқарушылық нәтиже бермейді.

Ұсынылған механизмнің практикалық артықшылығы – оны ірі агроөнеркәсіптік холдингтерге де, орта кәсіпорындарға да бейімдеуге болады. Ірі компанияларда бұл тәсіл дочерлік ұйымдар мен өндірістік бөлімшелер арасындағы деректерді біріздендіруге көмектеседі. Орта кәсіпорындарда ол шығындарды бақылау, жоспар-факт талдау және жауапкершілік орталықтарын белгілеу үшін қолданылады.

Осылайша, мақалада қарастырылған цифрлық құралдар, басқарушылық есеп стандарттары және үрдіске бағытталған бюджеттеу тәсілдері бір-бірімен толықтырылуы тиіс. Цифрландыру бюджеттеу жүйесінің техникалық мүмкіндігін арттырса, есептік-талдамалық қамтамасыз ету оның мазмұндық негізін қалыптастырады. Сондықтан АӨК кәсіпорындарында бюджеттеудің тиімділігін арттыру үшін цифрлық технологияларды енгізумен қатар көрсеткіштер жүйесін, ішкі есептілік формаларын және ауытқуларды басқару регламентін дамыту қажет.

Жоғарыда ұсынылған толықтырулар зерттеу нәтижелерінің қолданбалы мәнін күшейтеді. Олар теориялық тұжырымдарды нақты басқарушылық құралдарға айналдырады және АӨК кәсіпорындарындағы бюджеттеу жүйесінің практикалық ұйымдастырылуын көрсетеді. Бұл мақалада ұсынылған модельдің ғылыми жаңалығын тереңдетіп қана қоймай, оның кәсіпорын деңгейінде енгізілу мүмкіндігін де нақтылайды.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеу бізге агроөнеркәсіптік кешендегі бизнес-үрдістерді бюджеттеуге арналған есептік және аналитикалық қолдаудың (ААҚ) кешенді тұжырымдамасын қалыптастыруға мүмкіндік берді, ол цифрлық экономиканың қиындықтарына және өте тұрақсыз сыртқы ортаға бейімделген. Алынған нәтижелерге сүйене отырып, келесі ғылыми негізделген қорытындылар жасалды.

Біріншіден, қаржылық есептілікке және қатаң жылдық кезеңдерге бағытталған дәстүрлі бюджеттеу моделінің биологиялық трансформация факторларын және өндіріс циклдерінің стохастикалық сипатына немқұрайлы қарауына байланысты агроөнеркәсіптік кешеннің ерекшеліктеріне қатысы жоқ екендігі теориялық тұрғыдан негізделді. ААҚ парадигмасы бизнес-үрдістер тұрғысынан шығындарды басқаруға ауысуы керек екендігі көрсетілді, мұнда құндылық жасаудың әрбір кезеңі (топырақ дайындаудан бастап дайын өнімді сатуға дейін) егжей-тегжейлі жоспарлау мен операциялық мониторинг тақырыбына айналады.

Екіншіден, үрдіске бағытталған бюджеттеу (ПББ) және цифрлық егіз технологиялардың синергиясына негізделген меншікті ААҚ моделі әзірленді және теориялық тұрғыдан негізделді. Дәл егіншілік жүйесінің деректерін (IoT сенсорлары, телеметрия, спутниктік мониторинг) бірыңғай есеп жүйесіне біріктіру үздіксіз ақпарат ағындары принципін жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бұл ауытқуларды ретроспективті талдаудан нақты уақыт режимінде өндіріс шығындарын болжамды басқаруға көшуге мүмкіндік береді.

Үшіншіден, статикалық шығындар сметаларына балама ретінде жылжымалы болжам механизмін енгізудің орындылығы әдіснамалық тұрғыдан дәлелденді. Бұл құралды пайдалану ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына қаржылық икемділікті сақтауға және ағымдағы нарықтық жағдайлар мен агроклиматтық өзгерістерге сәйкес ресурстарды жедел қайта бөлуге мүмкіндік береді. Есептеулер бейімделгіш болжауды қолдану айналым қаражатының тапшылығы қаупін азайтатынын және ақша ағынын жоспарлаудың дәлдігін 15–18%-ға жақсартатынын растады.

Төртіншіден, ауыл шаруашылығы секторының ESG күн тәртібін көрсететін қаржылық емес көрсеткіштер алғаш рет бухгалтерлік есеп және аналитикалық негізге енгізілді. Қоршаған ортаны қорғау көрсеткіштері мен көміртегі ізі көрсеткіштерін бизнес-үрдістердің бюджеттеріне енгізу тек ресурстық базаны оңтайландырып қана қоймай, сонымен қатар азықтүлік жүйелерінің жаһандық трансформациясы жағдайында кәсіпорындардың ұзақ мерзімді инвестициялық тартымдылығын арттырады.

Қорытындылай келе, бизнес-үрдістерді бюджеттеу негізін әзірлеуге ұсынылған тәсіл ауыл шаруашылығы секторының ашық, жоғары технологиялық және бейімделгіш басқару жүйелерін

құру қажеттілігіне ғылыми негізделген жауап болып табылады. Бұл жұмыстың теориялық маңыздылығы агроөнеркәсіптік кешендегі басқарушылық есеп әдіснамасын әзірлеуде, ал практикалық маңыздылығы әзірленген модельдерді ірі агроөнеркәсіптік холдингтер деңгейіне дейін масштабтау мүмкіндігінде, олардың стратегиялық тұрақтылығын қамтамасыз етуде жатыр.

Әрі қарай зерттеулер Big Data Analytics негізінде басқарушылық шешім қабылдау үрдістерін автоматтандыруға және белгісіздік жағдайында бюджет параметрлерін оңтайландыру үшін жасанды интеллект алгоритмдерін енгізуге бағытталады деп күтілуде.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Shalgin V. Classification of budget risks in the context of digital transformation of the budget process: institutional and structural approach // Ekonomika i Upravlenie: Problemy Resheniya. 2024. Vol. 12. No. 26(153). P. 84–91. DOI: https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2024.12.26.012

2 Gardas B., Raut R., Jagtap A., Narkhede B. Exploring the key performance indicators of green supply chain management in agro-industry // Journal of Modelling in Management. 2019. Vol. 14. No. 1. P. 260–283. DOI: https://doi.org/10.1108/JM2-12-2017-0139

3 Kononenko R., Solovyeva L., Tedeeva R., Tokar E. Updating the assessment of company performance through the use of economic and mathematical methods // Regionalnaya Ekonomika Yug Rossii. 2022. No. 2. P. 152–165. DOI: https://doi.org/10.15688/re.volsu.2022.2.15

4 Rusyn-Hrynyk R., Fedorchak O., Kotsaba P. Conceptual approaches to the formation of an adaptive-prognostic paradigm of enterprise financial management // Eastern Europe: Economy, Business and Management. 2025. No. 2(47). DOI: https://doi.org/10.32782/easterneurope.47-6

5 Khoruzhy L.I., Katkov Y.N., Romanova A.A., Katkova E.A., Dzhikiya M.K. Adaptive management reporting system in inter-organizational relations of agricultural enterprises according to ESG principles // Journal of Infrastructure, Policy and Development. 2022. Vol. 6. No. 2. DOI: https://doi.org/10.24294/jipd.v6i2.1649

6 Nie J., Wang Y., Li Y., Chao X. Artificial intelligence and digital twins in sustainable agriculture and forestry: a survey // Turkish Journal of Agriculture and Forestry. 2022. Vol. 4. No. 5. Article 5. DOI: https://doi.org/10.55730/1300-011X.3033

7 Lin W. et al. Blockchain technology in current agricultural systems // IEEE Access. 2020. Vol. 8. P. 143920–143937. DOI: https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3014522

8 Boranbay S.S., Juchnevicius E. The concept of a smart contract: advantages and current situation of legal regulation in the Republic of Kazakhstan // Bulletin of Karaganda University. Law Series. 2024. No. 3. P. 100–112. DOI: https://doi.org/10.31489/2024l3/100-112

9 Abd N.S. The role of the activity-based budgeting approach in preparing planning budgets and costs control: an applied study in SDI Company // American Journal of Economics and Business Management. 2023. Vol. 6. No. 9. P. 48–60. DOI: https://doi.org/10.31150/ajebm.v6i9.2429

10 Nukesheva A.Zh., Kudryashova E.V. State support for agribusiness in Germany: socio-demographic aspect // Problems of AgriMarket. 2020. No. 4. P. 155–162. DOI: https://doi.org/10.46666/2020-4-2708-9991.19

11 Majumder R.Q. The role of forecasting and budgeting data accuracy in improving organizational performance. Chattogram: Daffodil Institute of IT, 2025. P. 4963–4976.

12 Qiu J., Deng X., Liang R. Can enterprise intelligent transformation promote accounting information transparency? Pressure from media attention // Finance Research Letters. 2024. Vol. 66. Article 105605. DOI: https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105605

13 Tiwari C.K., Bhat M.A., Alshabibi B., Al Balushi Z.S., Pal A. Mapping four decades of research on sustainability accounting, sustainable finance, and governance: a bibliometric analysis and future directions // Journal of Financial Reporting and Accounting. 2025. DOI: https://doi.org/10.1108/JFRA-04-2025-0274

14 Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 2025 жылғы 24 сәуірдегі № 179/НҚ бұйрығы «Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігінің 2023–2027 жылдарға арналған даму жоспарының нысаналы индикаторлары мен нәтижелер көрсеткіштерін есептеу әдістемесін бекіту туралы» бұйрыққа өзгеріс енгізу туралы.

15 Керимова У.К., Zhao P. Солтүстік Қазақстан өңірінің аграрлық секторындағы әлеуметтік-экологиялық-экономикалық жүйелердің тұрақты дамуы // Проблемы агрорынка. – 2025. – № 2. – Б. 14–23. DOI: https://doi.org/10.46666/2025-2.2708-9991.01

16 Кошербек А.А., Сапарова Г.К., Ачилов М.У. Қазақстанның аграрлық секторындағы кәсіпкерлік: басқару стратегиясы // Проблемы агрорынка. – 2025. – № 2. – Б. 82–93. DOI: https://doi.org/10.46666/2025-2.2708-9991.07

17 Datar S.M., Rajan M.V. Horngren's Cost Accounting: A Managerial Emphasis. 17th ed. Harlow: Pearson Education, 2021. 1024 p.

18 Drury C. Management and Cost Accounting. 10th ed. Andover: Cengage Learning, 2018. 842 p.

19 Kaplan R.S., Cooper R. Cost and Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance. Boston: Harvard Business School Press, 1998. 357 p.

20 Hope J., Fraser R. Beyond Budgeting: How Managers Can Break Free from the Annual Performance Trap. Boston: Harvard Business School Press, 2003. 232 p.

21 Davenport T.H. Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology. Boston: Harvard Business School Press, 1993. 337 p.

22 Gunasekaran A., Patel C., McGaughey R.E. A framework for supply chain performance measurement // International Journal of Production Economics. 2004. Vol. 87. No. 3. P. 333–347. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2003.08.003

REFERENCES

1 Shalgin V. (2024) Classification of budget risks in the context of digital transformation of the budget process: institutional and structural approach // Ekonomika i Upravlenie: Problemy Resheniya. Vol. 12. No. 26(153). P. 84–91. DOI: https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2024.12.26.012 (In English)

2 Gardas B., Raut R., Jagtap A., Narkhede B. (2019) Exploring the key performance indicators of green supply chain management in agro-industry // Journal of Modelling in Management. Vol. 14. No. 1. P. 260–283. DOI: https://doi.org/10.1108/JM2-12-2017-0139 (In English)

3 Kononenko R., Solovyeva L., Tedeeva R., Tokar E. (2022) Updating the assessment of company performance through the use of economic and mathematical methods // Regionalnaya Ekonomika Yug Rossii. No. 2. P. 152–165. DOI: https://doi.org/10.15688/re.volsu.2022.2.15 (In English)

4 Rusyn-Hrynyk R., Fedorchak O., Kotsaba P. (2025) Conceptual approaches to the formation of an adaptive-prognostic paradigm of enterprise financial management // Eastern Europe: Economy, Business and Management. No. 2(47). DOI: https://doi.org/10.32782/easterneurope.47-6 (In English)

5 Khoruzhy L.I., Katkov Y.N., Romanova A.A., Katkova E.A., Dzhikiya M.K. (2022) Adaptive management reporting system in inter-organizational relations of agricultural enterprises according to ESG principles // Journal of Infrastructure, Policy and Development. Vol. 6. No. 2. DOI: https://doi.org/10.24294/jipd.v6i2.1649 (In English)

6 Nie J., Wang Y., Li Y., Chao X. (2022) Artificial intelligence and digital twins in sustainable agriculture and forestry: a survey // Turkish Journal of Agriculture and Forestry. Vol. 4. No. 5. Article 5. DOI: https://doi.org/10.55730/1300-011X.3033 (In English)

7 Lin W. et al. (2020) Blockchain technology in current agricultural systems // IEEE Access. Vol. 8. P. 143920–143937. DOI: https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3014522 (In English)

8 Boranbay S.S., Juchnevicius E. (2024) The concept of a smart contract: advantages and current situation of legal regulation in the Republic of Kazakhstan // Bulletin of Karaganda University. Law Series. No. 3. P. 100–112. DOI: https://doi.org/10.31489/2024l3/100-112 (In English)

9 Abd N.S. (2023) The role of the activity-based budgeting approach in preparing planning budgets and costs control: an applied study in SDI Company // American Journal of Economics and Business Management. Vol. 6. No. 9. P. 48–60. DOI: https://doi.org/10.31150/ajebm.v6i9.2429 (In English)

10 Nukesheva A.Zh., Kudryashova E.V. (2020) State support for agribusiness in Germany: socio-demographic aspect // Problems of AgriMarket. No. 4. P. 155–162. DOI: https://doi.org/10.46666/2020-4-2708-9991.19 (In English)

11 Majumder R.Q. (2025) The role of forecasting and budgeting data accuracy in improving organizational performance. Chattogram: Daffodil Institute of IT. P. 4963–4976. (In English)

12 Qiu J., Deng X., Liang R. (2024) Can enterprise intelligent transformation promote accounting information transparency? Pressure from media attention // Finance Research Letters. Vol. 66. Article 105605. DOI: https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105605 (In English)

13 Tiwari C.K., Bhat M.A., Alshabibi B., Al Balushi Z.S., Pal A. (2025) Mapping four decades of research on sustainability accounting, sustainable finance, and governance: a bibliometric analysis and future directions // Journal of Financial Reporting and Accounting. Vol. ahead-of-print, № ahead-of-print. DOI: https://doi.org/10.1108/JFRA-04-2025-0274 (In English)

14 Qazaqstan Respublikasy Sifrlyq damu, innovasialar jäne aeroğaryş önerkäsıbı ministrınıñ 2025 jylğy 24 säuırdegı № 179/NQ būiryğy «Qazaqstan Respublikasy Sifrlyq damu, innovasialar jäne aeroğaryş önerkäsıbı ministrlığınıñ 2023–2027 jyldarğa arnalğan damu josparynyñ nysanaly indikatorlary men nätijeler körsetkışterın esepteu ädıstemesın bekıtu turaly» būiryqqa özgerıs engızu turaly. (In Kazakh)

15 Kerimova U.K., Zhao P. (2025) Soltüstık Qazaqstan öñırınıñ agrarlyq sektoryndağy äleumettık-ekologialyq-ekonomikalyq jüielerdıñ tūraqty damuy // Problemy agrorynka. No. 2. P. 14–23. DOI: https://doi.org/10.46666/2025-2.2708-9991.01 (In Kazakh)

16 Koşerbek A.A., Saparova G.K., Achilov M.U. (2025) Qazaqstannyñ agrarlyq sektoryndağy käsıpkerlık: basqaru strategiasy // Problemy agrorynka. No. 2. P. 82–93. DOI: https://doi.org/10.46666/2025-2.2708-9991.07 (In Kazakh)

17 Datar S.M., Rajan M.V. (2021) Horngren's Cost Accounting: A Managerial Emphasis. 17th ed. Harlow: Pearson Education. 1024 p. (In English)

18 Drury C. (2018) Management and Cost Accounting. 10th ed. Andover: Cengage Learning. 842 p. (In English)

19 Kaplan R.S., Cooper R. (1998) Cost and Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance. Boston: Harvard Business School Press. 357 p. (In English)

20 Hope J., Fraser R. (2003) Beyond Budgeting: How Managers Can Break Free from the Annual Performance Trap. Boston: Harvard Business School Press. 232 p. (In English)

21 Davenport T.H. (1993) Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology. Boston: Harvard Business School Press. 337 p. (In English)

22 Gunasekaran A., Patel C., McGaughey R.E. (2004) A framework for supply chain performance measurement // International Journal of Production Economics. Vol. 87. No. 3. P. 333–347. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2003.08.003 (In English)

КАНАБЕКОВА М.А.,[1]
к.э.н., ассоциированный профессор.
e-mail: kma.2372@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-2392-0136
ЖУНИСОВА Г.Е.,[2]
PhD, доцент.
e-mail: Zhunysova.gulnar@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-3577-0876
АЛПЫСБАЕВ К.С.,[1]
PhD.
e-mail: alpysbayev_kuan@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-2644-2651
АРЫСТАМБАЕВА А.З.,*[2]
м.э.н., ст. преподаватель.
*e-mail: almyra73@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-3849-8193
[1]Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан
[2]Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Аннотация

В условиях цифровизации экономики и возрастающих требований к эффективности управления предприятиями агропромышленного комплекса (АПК) возросла важность совершенствования бухгалтерского и аналитического обеспечения бизнес-процессов. Правильное формирование бюджетной информационной базы позволяет повысить обоснованность управленческих решений, эффективность распределения ресурсов и снизить риски. Цель исследования – систематизация и разработка теоретико-методологических основ бухгалтерского и аналитического обеспечения бизнес-процессов в в агропромышленном комплексе с учетом современных цифровых инструментов и стандартов управленческого учета. В ходе исследования для оценки влияния бухгалтерских и аналитических инструментов на показатели эффективности бюджетирования использовались методы систематического и сравнительного анализа, структурно-логического моделирования, а также экономико-математического анализа. Методологическая основа исследования базируется на концепциях управленческого учета, цифровизации финансовых процессов и анализа. Уникальность исследования заключается в определении концепции бухгалтерско-аналитической поддержки бюджетирования и выработке комплексных рекомендаций по ее развитию с учетом специфики агропромышленного комплекса Республики

Казахстан. Результаты исследования демонстрируют влияние интеграции бухгалтерско-аналитических данных в систему управленческого бюджетирования на повышение прозрачности, эффективности и точности управленческих решений. Разработанная модель показывает, что связь между стратегическими целями организации, финансовыми показателями и оперативными планами повышает стабильность агропромышленных предприятий и эффективность использования ресурсов.

Ключевые слова: бюджетирование, учетно-аналитическое обеспечение, агропромышленный комплекс, цифровизация, эффективность управления, бюджетный контроль, бюджетные отклонения, центры ответственности.

KANABEKOVA M.A.,[1]
c.e.s., associate professor.
e-mail: kma.2372@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-2392-0136
ZHUNISSOVA G.E.,[2]
PhD, associate professor.
e-mail: Zhunysova.gulnar@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-3577-0876
ALPYSBAYEV K.S.,[1]
PhD.
e-mail: alpysbayev_kuan@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-2644-2651
ARYSTAMBAYEVA A.Z.,*[2]
m.e.s., senior lecturer.
*e-mail: almyra73@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-3849-8193
[1]Abai Kazakh National
Pedagogical University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Al-Farabi Kazakh National University,
Almaty, Kazakhstan

MODERN APPROACHES TO ACCOUNTING AND ANALYTICAL SUPPORT FOR BUDGETING BUSINESS PROCESSES IN THE AGROINDUSTRIAL COMPLEX

Abstract

In the context of digitalization of the economy and increasing requirements for the efficiency of management of enterprises of the agro-industrial complex (AIC), the importance of improving the accounting and analytical support of business processes has increased. Proper formation of the budgeting information base allows you to increase the validity of management decisions, the efficiency of resource allocation, and reduce risks. The purpose of the study is to systematize and develop the theoretical and methodological foundations of the accounting and analytical support of business processes in the agro-industrial complex, taking into account modern digital tools and management accounting standards. In the course of the study, the methods of systematic and comparative analysis, structural and logical modeling, as well as economic and mathematical analysis were used to assess the impact of accounting and analytical tools on budgeting performance indicators. The methodological basis of the study is based on the concepts of management accounting, digitalization of financial processes, and analysis. The uniqueness of the study lies in defining the concept of accounting and analytical support for budgeting and making comprehensive recommendations for its development, taking into account the specifics of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan. The results of the study demonstrate the impact of integrating accounting and analytical data into the management budgeting system on increasing the transparency, efficiency and accuracy of management decisions. The developed model demonstrates that the connection between the strategic goals of the organization, financial indicators and operational plans increases the stability of agro-industrial enterprises and the efficiency of resource use.

Keywords: budgeting, accounting and analytical support, agro-industrial complex, digitalization, management efficiency, budget control, budget deviations, responsibility centers.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 13.04.2026

МРНТИ 06.01
УДК 332.146.2:330.322(574.5)
JEL R1, O18

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-132-149

АЙДАРОВА А.Б.,*[1]
к.э.н., профессор.
*e-mail: ab_moon@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-5503-641X
КОЛОТАЕВА Л.П.,[1]
к.э.н., доцент.
e-mail: lyudakolot555@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-7282-5923
[1]Южно-Казахстанский университет
им. М. Ауэзова,
г. Шымкент, Казахстан

ВЛИЯНИЕ РОСТА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ЭКОНОМИКУ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В статье исследованы научные подходы к определению значения и места инвестиционного потенциала как возможности осуществления инвестиционной деятельности по использованию экономических ресурсов региона. Объектом исследования определена Туркестанская область, образованная в 2018 г. с областным центром в г. Туркестане. В статье выполнен обширный экономический анализ экономики Туркестанской области в целом за 2020–2025 гг., установлен рост валового регионального продукта, промышленности, сельского хозяйства, торговли, туризма, выявлены низкие показатели в социальной сфере и в заработной плате наемных работников. Проведен анализ показателей занятости населения по видам экономической деятельности, рассчитана структура занятости, сделан частный вывод о преимущественной занятости населения в сфере торговли, сельского хозяйства, образования. Представлен анализ показателей инвестиций в основной капитал по районам Туркестанской области, структура инвестиций привела к выводу о неравномерном развитии инвестиционного потенциала в ряде районов области. С использованием информации Регионального пула проектов Туркестанской области на 2025–2028 гг. впервые рассчитана матрица инвестиций. Сделан вывод, что инвестиционный потенциал региона направлен преимущественно на создание промышленного производства и энергетического хозяйства. Учитывая сельскохозяйственную направленность региона, выполнен анализ инвестиционных проектов развития АПК Туркестанской области на 2022–2028 гг., установлены наиболее значимые проекты с привлечением инвесторов Китая, РФ. Сделаны рекомендации по использованию ИИ в сельском хозяйстве. Инвестиционный потенциал туризма проявляется в г. Туркестане, сделан вывод о комплексном подходе к использованию инвестиционного потенциала Туркестанской области и его влиянии на экономику региона.

Ключевые слова: инвестиции, потенциал, индустриализация, переработка, инвестиционный климат, региональная экономика, матрица.

Введение

Инвестиционный потенциал – это возможность осуществления инвестиционной деятельности с использованием экономических ресурсов региона.

Под экономическими ресурсами следует понимать наличие ряда составляющих (потенциалов): природно-ресурсный, трудовой, производственный, инфраструктурный, потребительский, инновационный, институциональный, финансовый, туристический. Указанные ресурсы позволяют регионам иметь инвестиционную привлекательность для инвесторов, определять инвестиционную политику для подъема социально-экономического развития региона, устранять существующие деформации между соседними регионами по уровню доходов населения, структуре рынка труда, структуре валового регионального продукта и созданию новых промышленных производств и направлений в экономике АПК. Инвестиционный потенциал харак-

теризует готовность региона к инвестиционным вливаниям с соотвествующими гарантиями для инвесторов по сохранности их капитала и последующим получением прибыли.

Предпринимательский кодекс Республики Казахстан содержит ст. 281, где целью государственной поддержки инвестиций является создание благоприятного инвестиционного климата для развития экономики [1].

Следует понимать связь и зависимость таких экономических категорий, как «инвестиционный потенциал» и «инвестиционный климат».

Инвестиционный климат содержит в себе инвестиционный потенциал как устойчивое наличие основных факторов производства и сфер приложения капитала, но, кроме этого, необходимой составляющей являются инвестиционные риски в регионе.

В современных условиях менее развитые регионы Казахстана становятся объектом внимания иностранных инвесторов, что, несомненно, приносит значительную пользу указанным регионам. На это исследование правомерно указывают отдельные авторы [2].

Для юга Казахстана, где дефицит электроэнергии будет возрастать по мере развития промышленного производства, большое значение имеет развитие возобновляемой энергетики с использованием устойчивых источников – ветра, солнца. Возникают проблемы формирования тарифов, на решение которых указывают исследования зарубежных ученых [3].

Инвестиционные риски как вторая часть инвестиционного климата включают в себя такие возможные потери инвестиций по причинам негативных факторов. Сюда входит политическая нестабильность, социальное напряжение, экологическая неустойчивость, несовершенство законодательной базы, наличие криминальных факторов, коррупция.

Исследование проблем повышения инвестиционного потенциала возможно с применением метода функционально-стоимостного анализа, используемого в анализе организационных структур корпораций, в маркетинге для повышения конкурентоспособности продукции [4]. Достоинством использования метода функционально-стоимостного анализа является возможность выделения ведущего звена, на который необходимо направить инвестиции, что позволит в дальнейшем существенно повысить общий эффект всей региональной системы.

Региональная экономика всегда направлена на использовании местных ресурсов, факторами развития региональной экономики выступают наличие природных ресурсов и сравнительные преимущества размещения региона. Для многих регионов Казахстана повышение инвестиционного потенциала связано с развитием инфраструктуры, созданием современных промышленных отраслей, конкурентоспособных на мировом рынке. Роль государства при этом значительна, это создание благоприятного инвестиционного климата для иностранных и местных инвесторов, стимулирование экспорта, снижение инвестиционных рисков [5].

Инвестиционная активность является непреложным условием развития экономики регионов. Именно накопление инвестиционного потенциала становится фундаментом индустриализации, модернизации АПК, социального сектора, что продвигает задачи устойчивого развития экономики и повышения благосостояния общества.

В своем интервью в газете «Turkistan» Президент РК К.К. Токаев отметил важность привлечения инвестиций, строительства транспортно-логистических узлов с современной инженерной и сервисной инфраструктурой, модернизации аэропортов, ж/д вокзалов, создания эффективной цифровой экосистемы. Инвестиции на создание логистической сети и цифровизации особенно необходимы активно развивающейся Туркестанской области [6].

В научной литературе проблемы инвестиционного потенциала в большей степени рассматриваются с позиций отдельных хозяйствующих субъектов, между тем управление инвестиционным потенциалом региона выступает необходимым условием устранения существующих деформаций между регионами Казахстана, способствует выравниванию уровня социально-экономического развития регионов, выходу на режим самофинансирования за счет эффективного использования природных и трудовых ресурсов, инновационных решений. Полученные результаты исследования зарубежных ученых свидетельствуют о положительном влияний цифровизации и природных ресурсов на развитие экономики [7].

Исходя из вышесказанного, можно сформулировать цель исследования: проблемы формирования инвестиционного потенциала и его влияния на экономику региона.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть теоретические аспекты понятия «инвестиционный потенциал» как возможности для региона при осуществлении инвестиционной деятельности;
- изучить современное состояние экономики региона и его готовность к инвестиционным вливаниям;
- внести рекомендации по использованию факторов роста инвестиционного потенциала и его использованию для ускоренного развития экономики региона.

Материалы и методы

В основу написания статьи положены научные методы экономических исследований, соответствующие таким требованиям, как рациональность и доказательность утверждений, внутренняя непротиворечивость, согласованность структурных элементов, доступность для использования другими учеными.

При проведении исследования были использованы: системный подход, сочетание исторического и логического, общелогические приемы познания (анализ и синтез, обобщение), методы экономического анализа (наблюдение, измерение, сопоставление, сравнение), количественного и качественного изучения рассматриваемых экономических процессов. Сочетание исторического и логического использовано при обзоре литературы по проблемам формирования инвестиционного потенциала и развития экономики региона.

На основе абстрактно-логического метода был проведен анализ экономической литературы по проблемам инвестиционного потенциала региона, его сущности, отличий от инвестиционного климата. Использованы принципы функционально-стоимостного метода для анализа инвестиционных проектов.

На основе экономико-статистического метода был проведен анализ таких показателей, как занятость населения и ее структуры, основные социально-экономические показатели развития Туркестанской области, инвестиции в основной капитал и ее структуры по районам области, анализ показателей строительных работ, инвестиционных проектов АПК региона. Разработана матрица инвестиционных проектов по региональному пулу инвестиции Туркестанской области.

В качестве информационных источников в статье были использованы нормативно-правовые документы, монографии, материалы научно- практических конференций, публикации периодической печати. Использованы статистические данные Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.

Результаты и обсуждение

Поставленная цель изучить современное состояние экономики Туркестанской области и характеристики инвестиционного потенциала региона может быть достигнута только путем анализа социально-экономических показателей развития региона, структуры занятости населения по видам экономической деятельности, структуры инвестиций в основной капитал по районам области, объема строительных работ, анализа инвестиционных проектов развития региона и проектов развития АПК.

Туркестанская область имеет территорию 116,1 тыс. кв. м, удельный показатель – 18,9 чел. на единицу площади. Территория имеет равнинный рельеф, на севере расположена глинистая пустыня Бетпакдала, на юго-западе –пески Кызылкум, на юге и юго-западе – степь Мырзашоль и Шардаринская степь. Область имеет горные территории, хребет Каратау в центральной части, на юго-востоке Таласский Алатау, Каратау, Огемский хребты (гора Сайрам 4238 м).

Климат континентальный, зима мягкая, лето знойное, продолжительное. Средняя температура января – 2 оС, июля – 36 оС, годовое количество осадков –150 мм. На юго-востоке области расположен государственный заповедник Аксу-Жабаглы.

Туркестанская область богата природными ресурсами: уран, золото, фосфориты, уголь, нерудные материалы, минеральные и пресные воды.

В области 14 сельских районов, 794 сельских населенных пункта. Численность населения на 1 января 2026 г. составила 2149,2 тыс. человек, 74,6% – сельское население, 25,4% – городское [8].

В таблице 1 рассмотрим динамику основных социально-экономических показателей развития Туркестанской области.

Таблица 1 – Динамика основных социально-экономических показателей развития Туркестанской области за 2021–2025 гг.

№	Наименование	ед.изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г	2025 г. к 2021 г. в %
1.	Численность населения (на конец года)	тыс. чел.	208,5	2115,1	2142,2	2154,1	2149,2	102,9
2.	Валовый региональный продукт в текущих ценах	млрд. тенге	2808,1	3517,2	3831,5	4673,5	5055,4	180,0
3.	Удельный вес ВРП в ВВП республики	%	3,4	9,4	3,2	3,4	3,2	-0,2
4.	ВРП на душу населения	тыс. тенге	1363,1	1671,8	1798,2	2175,6	2349,6	172,3
5.	Объем промышленной продукции	млрд. тенге	738,3	908	1054,7	1278,7	1596,1	216,2
6.	Число сельхоз-формирований	ед.	3979	3948	4109	4080	4120	103,5
7.	Крестьянские или фермерские хозяйства	ед.	69 681	74 485	81 498	79 839	82 238	118,1
8.	Валовый выпуск продукции (услуг) с/х и рыбного хозяйства	млрд. тенге	931,1	926,2	963,6	1014,7	1220,6	131,1
9.	Посевные площади с/х культур во всех видах хозяйств	тыс.га	845,5	860,9	837,8	872,5	911,1	107,8
10.	Объем строительных работ	млн. тенге	328 128	352 712	409 903	510 167	64 5256	196,6
11.	Индекс физического объема строительных работ РК в целом	%	108,3	110,2	115,1	115,3	115,9	
	Туркестанская область	%	105,8	105,2	111,5	125,9	117,5	
12.	Валовый выпуск по отрасли транспорт и складирование	млрд. тенге	427,9	426,7	424,2	486,9	536,7	125,7
13.	Объем оптовой торговли	млн. тенге	126218,9	158788,1	180504,4	335555,6	419678,7	332,5
14.	Объем розничной торговли	млн. тенге	241854,6	296420,8	353545,9	438887	489127,8	202,9
15.	Инвестиции в основной капитал	млрд. тенге	659,1	742,5	948,8	1396,1	1745,6	264,8

Продолжение таблицы 1

16.	Инвестиции в жилищное строительство	млрд. тенге	123,8	119,3	137,9	217,7	201,8	163,0
17.	Удельный вес экспорта Туркестанской области в общем объеме РК	%	1,1	1,27	1,6	2,2	2,3	+1,2
18.	Перевозка грузов всеми видами транспорта	млн. тонна	29,7	28,4	26,3	34,2	34,9	117,5
19.	Количество обслуженных посетителей туристических организаций	тыс.чел.	206,4	253,5	272,4	302,8	347,6	168,4
20.	Количество общеобразова-тельных школ	ед.	963	1004	1050	1092	1132	117,5
21.	Число врачебных организаций, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь населению	ед.	271	274	293	303	312	115,1
22.	Число врачей всех специальностей на 10 000 человек населения РК в целом	ед.	40,9	40,2	40,6	41,1	41,5	101,5
	Туркестанская область	ед.	29,2	29,4	30,5	31,6	32,7	111,9
23.	Среднемесячная заработная плата РК в целом	тенге	250 311	309 867	364 295	405 416	441 998	176,9
	Туркестанская область	тенге	195 302	237 189	270 660	295 251	318 536	113,1
24.	Доля населения, имеющего доходы ниже величины прожиточного минимума РК в целом	%	5,2	5,2	5,2	5,0	5,0	-0,2
	Туркестанская область	%	9,8	9,7	9,0	8,5	8,7	-1,1
25.	Уровень безработицы РК в целом	%	4,9	4,9	4,7	4,7	4,6	-0,3
	Туркестанская область	%	5,1	5,2	5,0	4,8	4,7	-0,4
Примечание: Составлено авторами на основе источника [8].								

Сравнивая показатели социально-экономического развития Туркестанской области за период 2021–2025 гг. (таблицы 1), следует указать изменения:

1. Значительно увеличился валовый региональный продукт и, соответственно, величина валового регионального продукта на душу населения (с 1363,1 тыс. тг до 2349,6 тыс. тг, или темп роста 172,3%).

2. В регионе увеличился валовый выпуск сельскохозяйственной продукции (131,1%) в 2025 г. к уровню 2021 г.), объем промышленной продукции превысил показатель 2021 г. в 2,16 раза, увеличился объем строительных работ (темп роста – 196,6%), валовый выпуск по отрасли «транспорт и складирование» (темп роста – 125,7%).

3. Значительно возрос объем оптовой торговли (темп роста – 332,5% по сравнению с 2021 г.), что связано с благоприятным размещением области вблизи Узбекистана, Китая, развитием логистики и развитой транспортной сетью.

4. Туркестанская область является наиболее многочисленной, на нее приходится более 10% населения страны, однако по уровню заработной платы, доли бедного населения эта область имеет значительное отклонение от среднереспубликанских показателей в худшую сторону.

Аналогично положение с численностью врачей на 10 тыс. человек населения, здесь удельный показатель в 2025 г. 32,7 при среднереспубликанском показателе 41,5. Необходимо ускоренное развитие системы здравоохранения для сохранения высоких демографических показателей роста населения и рождаемости.

5. Позитивным моментом в экономике региона является значительный рост инвестиций в основной капитал (264,8% к уровню 2021 г.) и инвестиций в жилищное строительство (163,0%), рост экспорта, увеличение перевозки грузов (117,5%).

6. Благоприятными для экономики региона становятся условия развития туризма, почти в 1,7 раза обеспечен рост количества обслуженных посетителей туристских организаций.

7. Экономические достижения позволяют решать проблемы образования и здоровья населения, в Туркестанской области при увеличении численности на 2,9%, количество школ возросло до 1132 (темп роста – 117,5%), увеличилось число врачебных организаций (темп роста – 115,1%). Однако по удельному показателю числа врачей всех специальностей на 10 000 чел. населения область имеет низкие показатели: 32,7 чел. против 41,5% по РК в целом, или 78,8%.

Таким образом, экономика Туркестанской области имеет положительную тенденцию развития, вложение инвестиций влияет на появление новых рабочих мест в промышленности, строительстве, АПК, создаются условия для повышения уровня жизни населения.

Туркестанская область всегда относилась к аграрным, здесь 2/3 населения проживает в сельской местности. Бурное развитие г.Туркестана как областного центра привело к развитию таких сфер экономики, как информация и связь, здравоохранение и социальное обслуживание, государственное управление и оборона. Данные изменения отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика показателей занятости населения по группам видов экономической деятельности в Туркестанской области за 2021–2025 гг., тыс. чел.

№	Наименование	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2025 г. к 2021 г. в %
	Занятое население, всего	777,6	792,2	800,6	817,1	830,6	106,8
1.	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	184,6	177,9	187,7	188,7	189,0	102,4
2.	Промышленность	41,1	38,6	36,3	39,9	42,9	104,4
	в том числе горнодобывабющая промышленность и разработка карьеров	8,4	8,4	8,7	9,7	10,8	128,5
	Обрабатывающая промышленность	22,1	20,7	18,1	19,1	19,5	88,2
	Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой, кондиционированным воздухом	7,0	5,4	5,2	5,9	6,8	97,1

Продолжение таблицы 1

	Водоснабжение, сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	3,7	4,1	4,2	5,2	5,8	156,7
3.	Строительство	65,6	61,7	62,1	63,0	63,5	96,8
4.	Оптовая и розничная торговля, ремонт автомобилей и мотоциклов	135,3	138,0	132,3	133,1	132,6	98,1
5.	Транспорт и складирование	58,3	58,6	59,2	60,1	60,8	104,3
6.	Предоставление услуг по проживанию и питанию	7,6	10,9	11,1	12,0	12,8	118,4
7.	Информация и связь	9,1	7,1	12,1	12,9	13,6	149,4
8.	Финансовая и страховая деятельность	11,5	8,7	7,4	8,3	8,4	73,0
9.	Операция с недвижимым имуществом	7,7	6,2	5,1	6,1	9,0	116,8
10.	Профессиональная, научная и техническая деятельность	18,2	20,7	22,1	22,7	24,8	136,3
11.	Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	18,7	12,0	9,6	10,5	11,1	59,4
12.	Государственное управление и оборона	24,1	29,1	28,3	29,1	29,1	120,7
13.	Образование	141,9	150,3	150,1	152,0	151,9	107,0
14.	Здравоохранение и социальное обслуживание	35,4	41,0	40,2	41,3	41,2	116,4
15.	Искусство, развлечения и отдых	8,7	6,9	5,1	5,7	7,3	83,9
16.	Предоставление прочих видов услуг	10,0	24,6	31,1	32,1	32,5	325,0
Примечание: Составлено авторами на основе источника [8].							

Сравнивая темпы роста (уменьшения) показателей занятости населения Туркестанской области за период 2021–2025 гг., можно указать такие изменения:

1. Занятое население увеличилось на 53 тыс.чел., или 106,8% к базовому 2021 г.

2. Значительно увеличилась численность занятых по таким видам деятельности, как горнодобывающая промышленность и разработка карьеров (128,5% темп роста к 2021 г.), водоснабжение, сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 156,7%. Изменение статуса г.Туркестана и осуществление программ водоснабжения повлияли на увеличение работы карьеров, систем водообеспечения районов области.

3. Увеличилась численность работников сферы услуг по проживанию и питанию (168,4%), профессиональной и научно-технической деятельности, государственного управления и обороны, образования, здравоохранения и социального обслуживания.

2. В наибольшей степени увеличилась численность работников по таким видам экономической деятельности, как предоставление услуг по проживанию и питанию (168,4% к уровню 2021 г.), образование – 107%, водоснабжение, сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений –156,7%, операции с недвижимым имуществом – 116,8%. Это связано с тем, что в 2018 г. г. Туркестан стал областным центром, в области активно стали строиться школы, выполнялись программы водоснабжения, приток населения повлиял на рынок недвижимости.

3. Наблюдается уменьшение численности работников по таким видам деятельности, как строительство – 96,8% к уровню 2021 г., оптовая и розничная торговля – 98,1%, финансовая и

страховая деятельность – 73,0%, деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания – 59,4%, искусство, развлечения и отдых – 83,9%.

4. Позитивные изменения произошли в таких видах деятельности, как промышленность и сельское хозяйство. В сельском хозяйстве численность работников увеличилась на 4,4 тыс. чел., что связано с ростом предпринимательской активности и государственной поддержкой бизнеса.

5. В промышленности идет увеличение численности (темп роста – 104,4%). Это связано с осуществлением инвестиционных проектов по развитию индустриальных зон, рабочие места в промышленности имеют высокую заработную плату и предпочтительны для населения.

Для полноты анализа рассчитаем структуру занятости населения Туркестанской области по видам экономической деятельности в 2020 г. и в 2025 г., представим показатели в диаграмме (рисунок 1).



Рисунок 1 – Структура занятости населения Туркестанской области по видам экономической деятельности в 2020, 2025 гг.

Примечание: Составлено авторами на основе источника [8].

Сравнивая показатели структуры занятости населения Туркестанской области за 2020 г. и 2025 г., можно отметить следующее:

1. На реальный сектор экономики (промышленность, сельское хозяйство и строительство) в 2020 г. приходилось 35,3% от общей численности работающего населения, в 2025 г. – 35,7%. Изменения имеют положительный характер, сохранилось преимущество в сельском хозяйстве, где традиционно находится сфера труда населения региона.

2. Увеличился удельный вес социального и управленческого секторов, финансируемых из бюджета (госуправление и оборона, образование, здравоохранение), их доля в совокупности с 25,5% увеличилась до 26,7%.

3. Снизилась доля занятых в сфере оптовой и розничной торговли с 17,2% в 2020 г. до 15,9% в 2025 г., в этом секторе занято работников в 2,2 раза больше, чем в строительстве, хотя в области идет активная застройка г. Туркестана и районных центров.

Следует сделать частный вывод о низком уровне индустриализации региона, ориентации занятости населения на бюджетную сферу и торговлю.

Аксиомой рыночной экономики является требование привлечения инвестиций для последующего получения экономических результатов.

В таблице 3 приведены показатели вложения инвестиций в основной капитал по районам Туркестанской области.

Таблица 3 – Динамика показателей инвестиций в основной капитал по районам Туркестанской области за 2021–2025 гг., млн тг

№	Наименование	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2025 г. к 2021 г. в %
	Туркестанская область в целом, в том числе районы	659 113,9	742 587,9	948 809,7	139 6142,2	1 745 584,6	264,8
1.	г. Туркестан	286 031,2	306 122,5	323 548,7	432 190	502 689,6	175,7
2.	г. Арысь	9141,6	14 993,9	26 043	23 233,5	30 815,4	337,1
3.	г. Кентау	32 423,7	29 996,9	46 430,1	29 233,5	33 813,8	104,3
4.	Байдибекский район	14 683,7	19 886,7	25 229,5	30 616,6	37 423	254,9
5.	Жетысайский	28 074,8	14 891,2	19 945,3	39 559,3	46 814,6	166,7
6.	Келесский	10 874,8	16 645,6	22 493,5	51 751,0	71 863,9	660,8
7.	Казыгуртский	18 215,1	22 763,4	34 285,7	44 189,3	47 920,7	263,1
8.	Махтааральский	20 741,2	22 667,4	33 022,9	36 120,1	56 445	272,1
9.	Ордабасинский	22 916,8	37 175,6	36 791,5	45 789,7	59 595,2	260,1
10.	Отрарский	15 949,5	25 408,4	36 499,8	41 246,5	50 070,7	313,9
11.	Сайрамский	27 835,1	43 557,9	52 468,2	90 206,3	181 757,6	653,0
12.	Сарыагашский	15 668,9	26 264,1	35 211,2	67 164,1	82 128,9	524,2
13.	Сузакский	53 358,8	65 578,5	143 930,8	27 111,5	311 428	583,6
14.	Толебийский	16 543	22 358,8	34 101,9	40 702,2	52 907,9	319,8
15.	Тюлькубасский	13 260,7	19 466,3	22 685,2	32 466,5	51 874,7	391,2
16.	Шардаринский	28 716,1	30 962,8	26 278,8	38 392,2	56 591,6	197,1
17.	Сауран	44 685,9	25 849,9	29 843,6	65 965,7	71 444,1	159,9
Примечание: Составлено авторами на основе источника [9].							

Анализ показателей инвестиций, представленный в таблице 4, приводит к следующим наблюдениям:

1. В Туркестанской области достигнут за 2021–2025 гг. значительный рост привлечения инвестиций – 264,8% (более чем в 2,5 раза).

2. Наибольшие темпы роста имеют место в таких районах, как Сузакский (583,6%), Сарыагашский (524,2%), Келесский (660,8%), Толебийский (319,8%), Сайрамский (653%), Отрарский (313,9%), г. Арыс (337,1%).

3. Незначительно изменился объем инвестиций в г. Кентау (104,3% в 2025 г. по сравнению с 2021 г.).

4. Опережающий темп роста инвестиций по сравнению со средней величиной по области имеют районы, где инвестиции направляются на крупные проекты по развитию АПК (Келесский, Сайрамский).

Если сравнить структуру инвестиций в основной капитал по районам Туркестанской области, то расчеты показывают следующие изменения (рисунок 2).

Сузакский район, где развита добыча урана, всегда характеризуется привлечением инвестиций, что косвенным образом влияет на социальное развитие района и на осуществление экологических мероприятий.

Следует сделать частный вывод о неравномерном развитии инвестиционного потенциала в регионах Туркестанской области: г. Туркестан развивается как духовный центр республики, Сузакский район имеет в основе иностранные рудники по добыче урана, Сайрамский район развивает тепличное хозяйство.

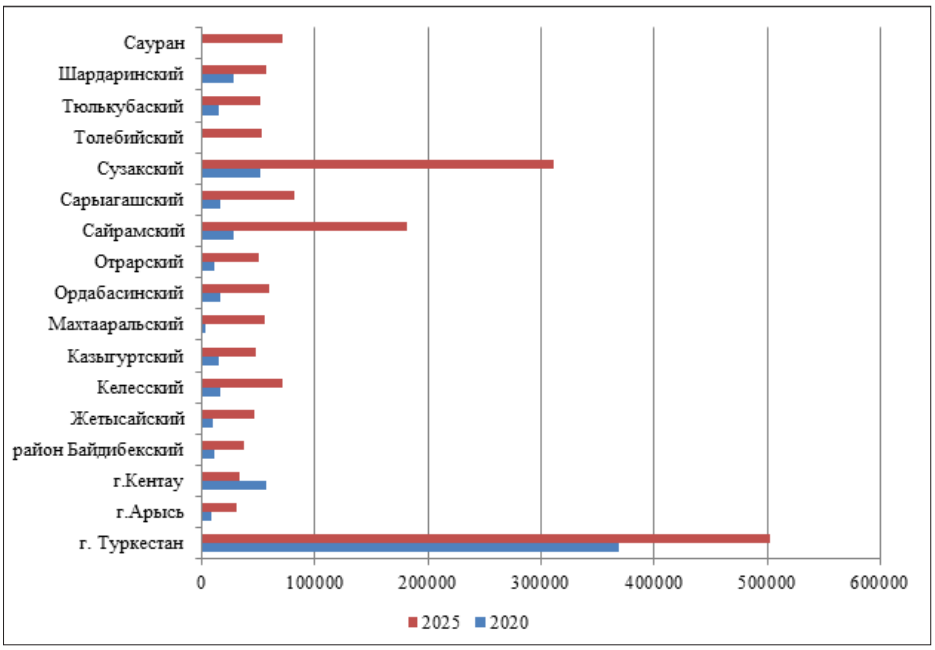


Рисунок 2 – Структура инвестиций в основной капитал
по районам Туркестанской области в 2020 и 2025 гг.

Примечание: Составлено авторами на основе источника [9].

Как видно, в структуре инвестиций имеют место следующие изменения:

1. Значительно уменьшился удельный вес инвестиций в развитие г. Туркестана, что закономерно по мере создания необходимой административно-хозяйственной базы областного центра и жилого сектора.

2. Инвестиционный потенциал в значительной степени зависит от активности региональной системы управления. Акиматом Туркестанской области в 2024 г. был разработан и утвержден региональный пул проектов, где представлены 109 проектов в разрезе районов и отраслей экономики.

С использованием принципов функционально-стоимостного анализа авторами была составлена матрица инвестиций по проектам, позволяющая выявить главные звенья для роста инвестиционного потенциала районов области (таблица 4).

Таблица 4 – Матрица инвестиций по проектам в разрезе районов и отраслей экономики Туркестанской области на 2025–2028 гг.

№	Наименование	Кол-во проектов, ед.	Инвестиции по отраслям экономики								Итого инвестиции по району	
			Промышленность	Строительство	АПК	Туризм	Торговля	Образование и здравоохранение	Энергетика	Транспорт и складирование	млн тенге	в % к итогу
1	г. Туркестан	15	48 140	4920				1500			54 560	2,3
2	г. Арысь	7	8550		9500					3500	21 550	0,9
3	г. Кентау	5	48 150								481 50	2,5
4	Байдибекский	2			9100						9100	0,4
5	Жетысайский	11	8200		1000	3000		13 300			27 500	1,4
6	Келесский	3	500		42 000			5000			47 500	2,2

Продолжение таблицы 4

7	Казыгуртский	2			1100				191 700		192 800	8,4
8	Махтааральский	7	35 200								35 200	1,7
9	Ордабасинский	8	149 850			1000					150 850	6,5
10	Отрарский	5	10 500		1280		700				12 480	0,7
11	Сайрамский	8	32 200		15 100				800 000		837 300	35,8
12	Сарыагашский	8	2422		2300	5500			1500		11 722	0,7
13	Сузакский	5	348 830								348 830	15,4
14	Толебийский	5	4100		500				3500	8250	16350	0,9
15	Тюлькубасский	7	138 350		52 900	2000		4600	119 000		316 850	13,8
16	Шардаринский	4	15 230		84 000						99 230	4,6
17	Сауран	9	10 000		1500	4200					15 700	0,8
18	Всего по области	109	870 222	4920	220 780	15 700	700	24 400	1 135 030	11750	2 283 502	100
Удельный вес по сферам экономики в %		-	38,1	0,2	9,6	0,7	0,03	1,8	49,7	0,5	100	
Примечание: Составлено авторами на основе источника [10].												

Матрица инвестиций позволяет наглядно видеть роль каждого района Туркестанской области в привлечении инвестиций, а также распределение инвестиций по отраслям экономики.

Сравнивая структуру инвестиций в региональном разрезе, следует указать, что из 17 административных подразделений наибольшая доля приходится на Сайрамский (35,8%), Сузакский (15,4%), Тюлькубасский районы (13,8%). Вместе с тем отдельные районы не загружены проектами, здесь инвестиционный потенциал будет возрастать незначительно (г. Арыс – 0,9%, Байдибекский район – 0,4%, Отрарский район – 0,7%, Сарыагашский – 0,7%, Толебийский – 0,9%, Сауран – 0,8%). Причина кроется в политике привлечения инвестиций преимущественно в промышленное производство и энергетику, этот тезис подтверждается расчетом удельного веса инвестиций по отраслям экономики. В матрице можно видеть, что 38,1% всего объема инвестиций по области (2 283 502 млн тг) приходится на промышленность, 49,7% – на энергетику, АПК – 9,6%, доля остальных отраслей значительно меньше.

Следует сделать вывод, что инвестиционный потенциал направлен на создание современного промышленного производства и создание условий для устранения дефицита электроэнергии.

Учитывая сельскохозяйственную направленность Туркестанской области, рассмотрим инвестиционные проекты развития АПК согласно Региональному пулу проектов (таблица 5).

Таблица 5 – Инвестиционные проекты развития АПК Туркестанской области на 2022–2028 гг.

№	Наименование	Инициатор проекта	Инвестиция		Место реализации	Сроки, год		Количество рабочих мест,, чел.	Иностранное участие
			млн тенге	% к итогу		Начало	Ввод в эксплуатацию		
1.	Сельскохозяйственное возделывание 30 тыс. га	ТОО «LIHUA Altyn Dala» (АО «СПК «Туркестан»)	4000	1,8	г.Арысь	2024	2025	160	КНР
2.	Строительство откормочного комплекса на 15 тыс. голов КРС	ТОО «TURKESTAN AGRO.KZ»	3500	1,6	г.Арысь	2024	2025	30	РК

Продолжение таблицы 5

3.	Выращивание кормов на 900 га с установкой технологии дождевания	ТОО «ALASH LOGISTIC»	1200	0,5	г.Арысь	2024	2025	14	РК
4.	Строительство откормочной площадки	ТОО «Корпорация «ERNUR»	2000	0,9	Байдибекский район	2023	2025	10	РК
5.	Производство систем капельного орошения	ТОО «ALTYN KUN GROUP»	1000	0,5	Жетысайский район	2025	2025	28	РК
6.	Строительство тепличного комплекса на 51 га (1-й этап)	ТОО «Ecoculture-Eurasia»	42000	19,1	Келесский район	2023	2025	800	РФ
7.	Строительство убойного пункта	ТОО «Сапа-2002»	1100	0,5	Казыгурт	2023	2025	25	РК
8.	Строительство откормочной площадки на 5000 голов крупного рогатого скота (КРС)	ТОО «Ontustik Altayr»	1280	0,6	Отырарский район	2024	2025	50	РК
9.	Строительство скотного рынка (австралийским методом)	ТОО «Red Gold»	8000	3,6	Сайрамский район	2023	2025	30	РК
10.	Строительство промышленной теплицы (2-й этап , 11 га)	ТОО «Gen Group Kazakhstan»	5100	2,3	Сайрамский район	2023	2025	60	РК
11.	Расширение действующей птицефермы по производству яиц	ТОО «Сарыағаш-Құс»	500	0,2	Сарыагашский район	2023	2025	10	РК
12.	Строительство овощехранилища	КХ «Жабай ата»	1800	0,8	Сарыагашский район	2024	2025	15	РК
13.	Строительство откормочной площадки на 5000 голов КРС	СПК «Жасыл Аймақ»	1500	0,7	Сауранский район	2024	2025	25	РК
14.	Строительство молочно–товарной фермы	ТОО «Бірінші Мамыр сауда белгісі»	500	0,2	Толебийский район	2024	2025	5	РК
15.	Строительство птицефабрики яичного направления и комбикормового завода	ТОО «Корпорация «ERNUR»	7600	3,5	Байдибекский район	2023	2026	25	РК
16.	Строительство промышленной теплицы (3-й этап, 7 га)	ТОО «Gen Group Kazakhstan»	2100	1,0	Сайрамский район	2024	2026	90	РК

Продолжение таблицы 5

17.	Строительство птицефабрики	ТОО «Қарқын Трейд»	52900	24,0	Тюлькубасский район	2024	2027	800	РК
18.	Создание экспортного промышленного кластера «Шардара»	ТОО «AGRIKA Азия»	84000	38,2	Шардарин-ский район	2025	2028	500	РК
	Всего по проектам		220080	100				2677	
Примечание: Составлено авторами на основе источника [10].									

Информация таблицы 5 позволяет указать следующие особенности:

1. Инвестиционные проекты охватывают не все районы Туркестнской области, нет перспектив развития АПК в Махтааральском и Ордабасинском районах, хотя это наиболее многочисленные по населению территории (Махтааральский район – 129,0 тыс. чел., Ордабасинский район – 129,7 тыс. чел.). Овощехранилища нужны везде, так же как откормочные площадки для скота.

2. Наиболее значимые объемы инвестиций предполагаются по таким проектам: 1) создание кластера «Шардара» в Шардаринском районе, 84 000 тыс. тг, или 38,2% от общего объема инвестиций в АПК; 2) строительство птицефабрики в Тюлькубасском районе – 52 900 тыс. тг, или 24,1% от общих затрат на развитие АПК; 3) строительство тепличного комплекса в Келесском районе – 42 000 млн тг, 19,1% от общих затрат, совместный проект с РФ, создание 800 рабочих мест.

Инвестиционный потенциал всегда содержит ресурсные преимущества региона, для Туркестанской области это развитая инфраструктура и выгодное географическое положение по отношению к Узбекистану, транспортный коридор Западный Китай – Западная Европа. Необходимо развитие логистических центров, на что указывают исследования зарубежных ученых, автоматизация технологических процессов для сокращения потерь продукции при транспортировке [11].

Инвестиционный риск как важная составляющая инвестиционного климата в значительной мере зависит от защиты прав инвесторов, государственной поддержки через верховенство закона и применение механизма «прокурорского фильтра». С этой целью в Туркестанской области прокуратурой за последние два года было изучено 300 решений государственных органов в отношении бизнеса, акимат совместно с правоохранительными органами организует индивидуальные встречи, разъясняет меры государственной поддержки и обеспечивает полное сопровождение инвестиционных проектов. Имеется специализированный фронт-офис, функцией которого является аналитическая, миграционная и административная поддержка инвесторов [12].

Привлечение инвестиций и повышение инвестиционного потенциала Туркестанской области позволит добиться следующих результатов:

1) создание трех кластеров (хлопок, кукуруза, мясо) позволяет значительно увеличить объем промышленного производства, что приводит регион к статусу промышленно-аграрного;

2) создание по региональному пулу инвестиционных проектов с более 20 тыс. рабочих мест значительно повысит благосостояние населения, ускорит решение задач по трудоустройству сельской молодежи, повлияет на рост интеллектуального уровня населения;

3) значительно уменьшится зависимость региона от республиканского бюджета, самодостаточность области повысится с 25% до 80% , что связано с ростом налогооблагаемой численности рабочей силы и новых сфер производства [13];

4) предлагаемые авторами научные рекомендации направлены на улучшение управленческих решений по системному, комплексному развитию районов области, что отсутствует в настоящее время;

5) считаем целесообразным создание современных логистических центров по направлению транспортного коридора Западный Китай – Западная Европа, развитие средств связи и цифровизации. При этом необходимо учитывать новые вызовы и возможности для глобальной интеграции, на что указывают зарубежные ученые [14];

6) необходимо поступательное развитие туризма. Зарубежные ученые отмечают важность разработки стратегии цифровизации в сервисных системах [15];

7) развитие животноводства позволит повысить объем экспорта мяса и мясной продукции в страны Центральной Азии и Ближнего Востока, на проблемы транспортных расходов, цифровизации процедур сертификации экспортной продукции указывают исследования зарубежных ученых [16];

8) требуется система мер поддержки плодородия почвы, создание пунктов получения гумуса, переработки отходов сельхозпродукции, сохранения водных ресурсов, озеленения территорий сельских районов.

Заключение

Отмечены особенности Туркестанской области как густонаселенной и наиболее многочисленной по населению из всех регионов Казахстана, здесь высока рождаемость (при средней рождаемости в 2025 г. по Казахстану 16,43 чел. на 1000 населения в Туркестанской области – 22,22 чел. на 1000 населения). Отсюда высокая нагрузка на социальную сферу (строительство школ, детских садов), дотации из республиканского бюджета на материальную помощь многодетным семьям и при рождении ребенка). Особенностью рынка труда является значительный удельный вес самозанятого населения, что ограничивает доходы населения, их потребности в образовании, отдыхе, приобретении товаров и продуктов, лечении и т.д.

Следует указать, что отправным моментом формирования инвестиционного потенциала стало развитие г. Туркестана как областного центра образовавшейся в 2018 г. Туркестанской области. Институциональные изменения послужили бурному развитию гражданского строительства, а целенаправленная работа акиматов по развитию предпринимательства и привлечению инвестиций показала успешный результат. Туркестанская область, имея ресурсно-сырьевой потенциал в сельском хозяйстве, становится флагманом по глубокой переработке фруктов, созданию тепличного хозяйства, производству текстильных изделий и джинсовых тканей, выпуску мебели, обуви, строительных материалов.

Создание индустриальных зон становится инструментом государственной поддержки для развития промышленности (производство извести газоблоков, ж/б изделий, карбида кальция, цемента, полиэтиленовых пакетов и пластиковых изделий). Значительные инвестиции привлечены для водо- и газоснабжения населения, повышения энергонезависимости региона путем строительства электростанций. Особенностью региона является активное развитие туризма – как познавательного, так и религиозного. В центре г. Туркестана создается город ремесленников, где в 20 мастерских будут создавать изделия традиционных ремесел. Современный гостиничный комплекс, три ресторана, восточный рынок станут основой для комфорта туристов и гостей города.

Преимуществом Туркестанской области является ее географическое размещение на юге, наличие международного транспортного коридора Западный Китай – Западная Европа, обеспечение авиасвязи со многими странами мира.

Разработанная авторами статьи матрица инвестиционных проектов Туркестанской области наглядно свидетельствует, что не все 14 районов и три города Туркестанской области наращивают инвестиционный потенциал.

Расчет матрицы инвестиций выявил районы, где инвестиционный потенциал низкий, к ним относится г. Арыс (0,9% от общего объема инвестиций по области), Байдибекский район – 0,4%, Отрарский район – 0,7%, Толебийский – 0,9%, Сауран – 0,8% от общего объема инвестиций по региону. Следует указать на неравномерность размещения инвестиционных проектов по районам области. Это объяснимо тем, что приоритеты отдаются районам с высокой чичленностью населения и развитой инфраструктурой, образовательной базой.

Между тем во всех районах целесообразно создание откормочных площадок, овощехранилищ, возможно создание предприятий по переработке шерсти с выпуском теплоизоляционных материалов, предприятий по выпуску строительных материалов, переработке бытовых отходов.

Инновационной составляющей инвестиционного потенциала Туркестанской области становится цифровизация и искусственный интеллект. Зарубежные ученые указывают на важ-

ность влияния цифровизации на выбросы CO2 при развитии промышленности региона [17]. Важную роль выполняет IT-хаб «TurkistanHub», в регионе создаются собственные IT-решения и стартапы. Учитывая аграрную направленность региона, ИИ может быть использован для оптимизации полива земель, внесения удобрений, борьбы с вредителями, информация будет поступать со спутников, дронов, специальных датчиков. Несомненно, это приведет к устранению потерь в урожайности сельхозкультур. Систематизация ИИ погодных условий многих лет позволит использовать исторические данные для прогноза урожая, реальными становятся процессы автоматизации при посеве, прополке, уборке урожая сельхозкультур. Системы видеонаблюдения с ИИ позволят фермерам отслеживать поведение животных, выявлять признаки заболевания на ранних стадиях. Для Туркестанской области ИИ должен служить эффективным инструментом сохранения культурных ценностей и развития туризма. Виртуальные прогулки по историческим местам на основе создания 3D-моделей исторических объектов обогатят сферу туризма. Экологические проблемы загрязнения воздуха и воды, выявление источников загрязнений, прогнозирование экологических рисков и оценка эффективности природоохранных мероприятий также становятся сферой применения ИИ.

Повышение инвестиционного потенциала региона служит фундаментом роста экономики, увеличения занятости населения, повышения доходов и благосостояния жителей юга Казахстана.

ЛИТЕРАТУРА

1 Предпринимательский кодекс Республики Казахстан. 2015. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375 (дата обращения: 10.03.2026)

2 Pavlínek P. Revisiting economic geography and foreign direct investment in less developed regions // Geography Compass. 2022, no. 16(4), pp. 1–21. URL: https://compass.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gec3.12617

3 Darke W., Karatayev M. From fossil fules to renewable Analysing efficacy and impact of auctions to attract investment in resource-rich Kazakhstan. JournalSustainableFutures. 2025, no. 10, pp. 1–11. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266618882500869X

4 Москалева Н.В., Кузьменкова В.Д. Методы экономических исследований // Учебное пособие. – Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА. – 2016. – 86 с. URL: http://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Moskaleva_met_ek_issl_uchpos.pdf

5 Ахмедьярова М.В., Бримбетова Н.Ж. Региональная экономика // Учебное пособие. – Алматы, 2015. – 322 с.

6 Бабажанұлы Б. Казахстан вступил в новый этап модернизации. Интервью Президента Республики Казахстан Касым Жомарт Токаева в газете «Turkistan» // Южный Казахстан. – 2026. – № 2(21159). – С. 1–4.

7 Kai M., XUQ., Muhammad S.A., Bhat M.A., Rehman A., Janjua L.R. Digitalization and institutional quality as drivers of global value chains: evidence from ASEAN using CS-ARDL Analysis. Humanities and social sciences communications. 2026. URL: https://doi.org/10.1057/s41599-025-06421-3

8 Бюро национальной статистики Республики Казахстан. URL: https://stat.gov.kz/ru/ (дата обращения: 11.06.2026)

9 Бюро национальной статистики Республики Казахстан. Статистика регионов Республики Казахстан. URL: https://stat.gov.kz/ru/region/turkestan/ (дата обращения: 12.06.2026)

10 Региональный пул проектов Туркестанской области на 2025–2028гг. 2026. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/ontustik/press/news/details/440548?lang=ru

11 Kerimbek G., Mamutova K., Oralbayeva A., Baimukasheva Zh., Nurbayeva G. Cost structure in Kazakhstan's grain farming and methods of its optimisation. Scientific Horizons. 2025, vol. 286, no. 4, pp. 120–134. URL: https://sciencehorizon.com.ua/en/journals/tom-28-4-2025/struktura-vitrat-u-zernovomu-gospodarstvi-kazakhstanu-ta-metodi-yiyi-optimizatsiyi

12 Инвестиции в будущее региона // Южный Казахстан – 2026. – № 19(21176). – С. 2.

13 Кушеров Н. Туркестан входит в число регионов с развитой промышленностью // «Южный Казахстан» газета. – 2025. – № 126. – С. 2.

14 Saktaganova G., Karipova A., Mukhiyayeva D., Zhanseitova G., Saktaganova I. Digital transformation in the transport and logistics sector of Kazakhstan: Challenges and opportunities for global integration // Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series «Economics». 2025, no. 12(2), pp. 163–176. URL: https://economics-msu.com.ua/en/journals/tom-12-2-2025/tsifrova-transformatsiya-v-transportno-logistichnomu-sektori-kazakhstanu-vikliki-ta-mozhlivosti-dlya-globalnoyi-integratsiyi

15 Samadi S., Ahmed T., McCullough A.E., Duran-Lopez E., Toth Z., Heirati N. Digitalization strategy in service ecosystems: managing the interplay of tensions and empowerment. Journal of Service Management. 2025. URL: https://www.emerald.com/josm/article-pdf/37/6/50/11354331/josm-03-2025-0151en.pdf

16 Lukhmanova G., Utebayeva Zh., Abdikulova P., Turysbekova R., Akhatova E. Export potential of agricultural products: Financial aspects. Scientific Horizons. 2025, vol. 286, no. 5, pp. 115–128. URL: https://sciencehorizon.com.ua/en/journals/tom-28-5-2025/yeksportny-potentsial-agrarnoyi-produktsiyi-finansovi-aspekti

17 Emous R., Krusinskas R. Is digitalization leading to CO2 emission cutting? Journal of Economic Studies. 2025. URL: http://www.emerald.com/jes/article-pdf/53/9/1/11144558/jes-03-2025-0147en.pdf

REFERENCES

1 Predprinimatel'skij kodeks Respubliki Kazahstan. 2015. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375 (data obrashhenija: 10.03.2026) (In Russian)

2 Pavlínek P. (2022) Revisiting economic geography and foreign direct investment in less developed regions // Geography Compass, no. 16(4), pp. 1–21. URL: https://compass.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gec3.12617 (In English)

3 Darke W., Karatayev M. (2025) From fossil fules to renewable Analysing efficacy and impact of auctions to attract investment in resource-rich Kazakhstan. JournalSustainableFutures, no. 10, pp. 1–11. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266618882500869X (In English)

4 Moskaleva N.V., Kuz'menkova V.D. (2016) Metody jekonomicheskih issledovanij // Uchebnoe posobie. Smolensk: FGBOU VO Smolenskaja GSHA. 86 p. URL: http://www.sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Moskaleva_met_ek_issl_uchpos.pdf (In Russian)

5 Ahmed'jarova M.V., Brimbetova N.Zh. (2015) Regional'naja jekonomika // Uchebnoe posobie. Almaty, 2015. 322 p. (In Russian)

6 Babazhanұly B. (2026) Kazahstan vstupil v novyj jetap modernizacii. Interv'ju Prezidenta Respubliki Kazahstan Kasym Zhomart Tokaeva v gazete «Turkistan» // Juzhnyj Kazahstan. 2026. No. 2(21159). P. 1–4. (In Russian)

7 Kai M., XUQ., Muhammad S.A., Bhat M.A., Rehman A., Janjua L.R. (2026) Digitalization and institutional quality as drivers of global value chains: evidence from ASEAN using CS-ARDL Analysis. Humanities and social sciences communications. URL: https://doi.org/10.1057/s41599-025-06421-3 (In English)

8 Bjuro nacional'noj statistiki Respubliki Kazahstan. URL: https://stat.gov.kz/ru/ (data obrashhenija: 11.06.2026) (In Russian)

9 Bjuro nacional'noj statistiki Respubliki Kazahstan. Statistika regionov Respubliki Kazahstan. URL: https://stat.gov.kz/ru/region/turkestan/ (data obrashhenija: 12.06.2026) (In Russian)

10 Regional'nyj pul proektov Turkestanskoj oblasti na 2025–2028gg. 2026. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/ontustik/press/news/details/440548?lang=ru (In Russian)

11 Kerimbek G., Mamutova K., Oralbayeva A., Baimukasheva Zh., Nurbayeva G. (2025) Cost structure in Kazakhstan's grain farming and methods of its optimisation. Scientific Horizons, vol. 286, no. 4, pp. 120–134. URL: https://sciencehorizon.com.ua/en/journals/tom-28-4-2025/struktura-vitrat-u-zernovomu-gospodarstvi-kazakhstanu-ta-metodi-yiyi-optimizatsiyi (In English)

12 Investicii v budushhee regiona // Juzhnyj Kazahstan. 2026. No. 19(21176). P. 2. (In Russian)

13 Kusherov N. (2025) Turkestan vhodit v chislo regionov s razvitoj promyshlennost'ju // «Juzhnyj Kazahstan» gazeta. No. 126. P. 2. (In Russian)

14 Saktaganova G., Karipova A., Mukhiyayeva D., Zhanseitova G., Saktaganova I. (2025) Digital transformation in the transport and logistics sector of Kazakhstan: Challenges and opportunities for global integration // Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series «Economics», no. 12(2), pp. 163–176. URL: https://economics-msu.com.ua/en/journals/tom-12-2-2025/tsifrova-transformatsiya-v-transportno-logistichnomu-sektori-kazakhstanu-vikliki-ta-mozhlivosti-dlya-globalnoyi-integratsiyi (In English)

15 Samadi S., Ahmed T., McCullough A.E., Duran-Lopez E., Toth Z., Heirati N. (2025) Digitalization strategy in service ecosystems: managing the interplay of tensions and empowerment. Journal of Service Management. URL: https://www.emerald.com/josm/article-pdf/37/6/50/11354331/josm-03-2025-0151en.pdf (In English)

16 Lukhmanova G., Utebayeva Zh., Abdikulova P., Turysbekova R., Akhatova E. (2025) Export potential of agricultural products: Financial aspects. Scientific Horizons, vol. 286, no. 5, pp. 115–128. URL: https://sciencehorizon.com.ua/en/journals/tom-28-5-2025/yeksportny-potentsial-agrarnoyi-produktsiyi-finansovi-aspekti (In English)

17 Emous R., Krusinskas R. (2025) Is digitalization leading to CO2 emission cutting? Journal of Economic Studies. URL: http://www.emerald.com/jes/article-pdf/53/9/1/11144558/jes-03-2025-0147en.pdf (In English)

АЙДАРОВА А.Б.,*[1]
э.ғ.к., профессор.
*e-mail: ab_moon@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-5503-641X
КОЛОТАЕВА Л.П.,[1]
э.ғ.к., доцент.
e-mail: lyudakolot555@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-7282-5923
[1]М. Әуезов атындағы
Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент қ., Қазақстан

ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОНОМИКАСЫНА ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТТІҢ ӨСУІНІҢ ӘСЕРІ

Аңдатпа

Мақалада өңірдің экономикалық ресурстарын пайдалану бойынша инвестициялық қызметті жүзеге асыру мүмкіндігі ретінде инвестициялық әлеуеттің мәні мен орнын анықтаудың ғылыми тәсілдері зерттелген. Зерттеу нысаны Түркістан қ. облысының орталығымен 2018 ж. құрылған Түркістан облысы болып табылады. Мақалада жалпы Түркістан облысының экономикасына 2020–2024 жж. ауқымды экономикалық талдау жасалды, жалпы өңірлік өнімнің, өнеркәсіптің, ауыл шаруашылығының, сауданың, туризмнің өсуі белгіленді, ал төмен көрсеткіштер әлеуметтік салада және жалдамалы қызметкерлердің жалақысында анықталды. Экономикалық қызмет түрлері бойынша халықты жұмыспен қамту көрсеткіштеріне талдау жасалды, жұмыспен қамту құрылымы есептелді, сауда, ауыл шаруашылығы, білім беру саласында халықтың басым жұмыспен қамтылуы туралы жеке қорытынды жасалды. Түркістан облысының аудандары бойынша негізігі капиталға инвестициялар көрсеткіштерін талдау көрсетілді, инвестициялар құрылымы облыстың бірқатар аудандарында инвестициялық әлеуеттің дамуы біркелкі емес екендігі туралы қорытынды жасауға әкелді. 2025–2028 жж. арналған Түркістан облысының жобаларының Өңірлік пулының ақпаратын пайдлана отырып, инвестициялар матрицасы алғаш рет есептелді. Өңірдің инвестициялық әлеуеті негізінен өнеркәсіптік өндіріс пен энергетикалық шаруашылықты құруға бағытталған деген қорытынды жасауғаалып келді. Өңірдің бағыты ауыл шаруашылығы екендігін ескере отырып, Түркістан облысының АӨК дамытудың 2022–2028 жж. арналған инвестициялық жобаларына талдау жасалынды, Қытай, РФ инвесторларын тарта отырып, аса маңызды жобалар белгіленді. Ауыл шаруашылығында ЖИ қолдану бойынша ұсыныстар жасалды. Туризмнің инвестициялық әлеуеті Түркістан қаласында байқаладыжәне де Түркістан облысының инвестициялық әлеуетін пайдаланудағы кешенді тәсіл, сондай-ақ оның өңір экономикасына әсері туралы қорытынды жасалды.

Тірек сөздер: инвестициялар, әлеует, индустрияландыру, қайта өңдеу, инвестициялық климат, аймақтық экономика, матрица.

AIDAROVA A.B.,*[1]
c.e.s., professor.
*e-mail: ab_moon@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-5503-641X
KOLOTAEVA L.P.,[1]
c.e.s., docent.
e-mail: lyudakolot555@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-7282-5923
[1]South Kazakh University
named after M. Auezov,
Shymkent, Kazakhstan

THE IMPACT OF INVESTMENT POTENTIAL GROWTH ON THE ECONOMY OF THE TURKESTAN REGION

Abstract

Scientific approaches to determining value and place of investment potential as opportunity to carry out investment activities usingregional economic resources are explored in article. Object of study is Turkestan region

which was formed in 2018 with regional center in Turkestan. Article provides economic analysis of Turkestan region's economy for period of 2020–2024 is fulfilled in article, growth of gross regional product, industry, agriculture, trade, and tourism is determined, low indicators in the social sphere and wages of employees are identified. Analysis of indicators of population employment by types of economic activity is conducted, employment structure is calculated, private conclusion about predominant population employment in sphere of trade, agriculture, education is made. Analysis of indicators of investment to fixed capital by districts of Turkestan region, structure of investment led to conclusion of uneven development of investment potential in number of regional districts. Using information of Regional Project Pool of Turkestan Region for 2025–2028, investment matrix was calculated for first time. It was concluded that investment potential of region is mainly aimed at creating industrial production and energy sector. Taking into account agricultural orientation of region, analysis of investment projects for development of agro-industrial complex of Turkestan Region for 2022–2028 was carried out, significant projects involving Chinese and Russian investors were identified. Recommendations have been made about AI using in agriculture. Investment potential of tourism manifests itself in Turkestan, and conclusion about comprehensive approach to using investment potential of Turkestan region and its impact on regional economy has been made.

Keywords: investment, potential, industrialization, processing, investment climate, regional economy, agro-industrial complex, matrix.

Дата поступления статьи в редакцию: 03.04.2026

IRSTI 06.52.13
UDC 339.92
JEL F02, F15, O53

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-150-160

MUKHTAROVA K.S.,[1]
d.e.s., professor.
e-mail: mukhtarova.prof@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-7881-9070
BALGABAYEVA Z.B.,*[2]
c.e.s., associate professor.
*e-mail: zzelkowa@ gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-4697-6151
ZHANG LIAO,[1]
PhD student.
e-mail: 36744986@qq.com
ORCID ID: 0009-0005-3241-0965
[1]Al-Farabi Kazakh National University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Turan University,
Almaty, Kazakhstan

CONTEMPORARY PATTERNS OF ECONOMIC COOPERATION BETWEEN CHINA AND CENTRAL ASIAN COUNTRIES

Abstract

The study examines the contemporary patterns of economic cooperation between China and the countries of Central Asia under conditions of globalization and geopolitical transformation. Particular attention is paid to the impact of the Belt and Road Initiative on regional trade, infrastructure connectivity, energy cooperation, and transport integration. Methodologically, the research is based on comparative, systemic, and historical-logical approaches. The study analyzes macroeconomic trends, infrastructure projects, trade dynamics, and the influence of external geopolitical factors on regional economic interaction. The findings demonstrate that China – Central Asia cooperation has intensified in recent years due to the expansion of transport corridors, investment projects, and trade relations. Infrastructure connectivity and energy cooperation are identified as the principal drivers of regional economic integration. At the same time, the analysis indicates that the effects of cooperation are uneven across the region and depend on national economic policies, logistics capacity, and external market conditions. The study concludes that China – Central Asia economic interaction represents an important element of contemporary Eurasian economic development and contributes to the diversification of regional trade and infrastructure networks.

Keywords: economic cooperation, regional integration, projects, infrastructure connectivity, trade, investment, development.

Introduction

Central Asian countries have always looked at China as an attractive ally for creating multifaceted relationships in a variety of areas, from international trade and manufacturing to agriculture and distribution channels. China has a long-lasting interest in the Central Asian area due to its needs for energy – specifically oil and natural gas extraction, refining, and transportation. This interest is directly tied to the large-scale Belt and Road Initiative.

Trade relations between China and Central Asian countries have intensified over the past two decades due to expanding economic interdependence, infrastructure cooperation, and growing regional connectivity. These ties are now especially developing given the developments in today's interconnected world.

The study argues that the evolving economic relations between China and Central Asia are influenced by changes in international trade, technological development, digitalization, and shifts in regional economic cooperation.

The study argues that changes in the international economic environment contribute to the strengthening of economic interdependence between China and Central Asian countries.

China is still continues to expand economic relationships with Central Asian countries, which is consistent with the commitments reached at the first China-Central Asia summit in Xi'an, in May 2023. China views cooperation with Central Asia as an important component of its long-term regional economic strategy.

China's increasing economic role in Eurasia is reflected in the implementation of the Belt and Road Initiative, which aims to strengthen transport connectivity and economic cooperation across Eurasia.

The study examines China – Central Asia economic cooperation through the perspective of systemic regional interaction, emphasizing the interdependence between infrastructure development, trade expansion, and geopolitical processes. The analysis of the history of the formation of the structure of economic cooperation between China and the Central Asian countries runs through the entire work, and the explanation of why and how effective and necessary is the further development of regional cooperation, which has both historical roots and logical sequence.

The comprehensive analysis presented in this study allowed the authors to identify the main contemporary patterns and mechanisms of economic interaction between China and Central Asian countries.

To ensure analytical consistency, the study addresses the following research questions:

1. What macroeconomic trends define China's current economic interaction with Central Asian countries?
2. Which sectors and infrastructure projects serve as the main drivers of China–Central Asia cooperation?
3. How do global geopolitical transformations influence regional economic integration processes?
4. What opportunities and risks does China's growing economic presence create for Central Asian economies?

These research questions structure the analysis and allow the authors to evaluate both the economic outcomes and strategic implications of contemporary China–Central Asia cooperation.

Materials and methods

Research on China – Central Asia economic cooperation covers a broad range of issues, including regional integration, infrastructure connectivity, trade dynamics, energy cooperation, and the geopolitical implications of the Belt and Road Initiative. Existing studies examine both the macroeconomic transformation of China and the evolving role of Central Asia in Eurasian economic processes.

Among the studies devoted to China – Central Asia cooperation, particular attention should be given to the works of E. Kadyrova, M. Ruta, M. Herrera Dappe, S. Lall, Zhang Chunlin, A. Muratbekova, and A. Khitakhunov, who analyze transport connectivity, regional trade, infrastructure development, and the economic consequences of China's regional strategy [1–4].

A. Muratbekova emphasizes that Central Asia occupies an increasingly important place in China's regional strategy. According to the author, cooperation between China and Central Asian countries includes the development of transport infrastructure, customs modernization, logistics corridors, and agricultural trade facilitation mechanisms. These initiatives contribute to the expansion of cross-border trade and investment flows [3].

Along with this, China is supporting its global governance efforts through new global initiatives such as the Global Civilization Initiative, Global Development Initiative and Global Security Initiative, which aim to build strong communities with a shared future for humanity [3].

A. Khitakhunov notes that economic cooperation between China and Central Asian countries has intensified amid changes in international trade and regional connectivity. The author highlights China's growing role as a trade and investment partner in the region, particularly in the sectors of energy, transport infrastructure, and agriculture [4].

The issues of China's economy and economic policy, its multidimensional transformations over a certain period have been reflected in the works of individual authors – Kulagin V., Terentyev A., as well as in international studies and reports [5–7].

Recent changes in the global economic environment have influenced the development of China – Central Asia relations.

Recent academic studies also emphasize the growing strategic importance of Central Asia in China's regional policy and Belt and Road Initiative implementation. Researchers note that infrastructure connectivity, energy interdependence, and transport corridor diversification increasingly shape the regional economic architecture [15–18].

From a theoretical perspective, the study relies on the concepts of regional economic integration, interdependence theory, and infrastructure-led development. These approaches make it possible to explain how transport connectivity, energy cooperation, and trade facilitation mechanisms contribute to the formation of stable interregional economic linkages between China and Central Asian countries.

Methodologically, the study applies comparative, systemic, and historical-logical approaches. Comparative analysis is used to evaluate differences in trade dynamics and infrastructure development among Central Asian countries. The systems approach allows the authors to examine the interdependence between geopolitical processes, economic policy, and regional integration mechanisms. Historical-logical analysis is applied to identify the evolution of China – Central Asia economic cooperation within the broader context of Eurasian economic development.

A significant part of the existing literature focuses on the impact of changes in international trade and geopolitical conditions on China's economic policy and external economic relations. Researchers emphasize that fluctuations in global markets, trade restrictions, and changes in logistics corridors directly affect China's regional cooperation strategies, including its interaction with Central Asian countries.

V. Kulagin argues that despite maintaining a positive trade balance, China's economy faces risks associated with trade restrictions imposed by the United States and the European Union. These measures may influence export dynamics, industrial production, and regional supply chains [5].

An illustrative example is provided in the work of A. Arutyunov, who argues that periodic global shocks do not necessarily lead to long-term regional instability [8].

To illustrate the practical dimension of China – Central Asia economic cooperation, the study examines several key infrastructure projects that influence regional trade, logistics, and energy connectivity.

Table 1 – Key Infrastructure Projects under China – Central Asia Cooperation

Project	Country	Type	Description	Investment / Impact
Khorgos International Center for Cross-Border Cooperation	Kazakhstan	Transport / Logistics	Dry port hub facilitating container shipments; integrates rail and road corridors	160% increase in container shipments (2023)
China–Central Asia Gas Pipeline	Kazakhstan, Turkmenistan, Uzbekistan	Energy	Gas pipeline supplying Central Asia to China; strategic energy project	Over 423 billion cubic meters delivered since 2009
China–Kyrgyzstan–Uzbekistan (CKU) Railway	Kyrgyzstan, Uzbekistan	Transport / Logistics	Railway project reducing shipping times; alternative route to Russia	Expected reduction of transit time by over 1 week
Cross-Border "Green Corridors" for Agriculture	Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan	Trade Facilitation	Fast-track customs and border procedures for agricultural exports	Facilitates faster trade flows, increases export efficiency
Belt and Road Regional Logistics Networks	Central Asia (all countries)	Transport / Infrastructure	Integrated logistics corridors supporting regional trade	Enables multimodal transport and export diversification
Note: Compiled by the authors based on the sources [2–4].				

The presented infrastructure projects demonstrate the role of transport and energy connectivity in strengthening regional economic integration. These initiatives contribute to trade expansion, logistics diversification, and the development of long-term economic cooperation within the Belt and Road Initiative.

Results

Macroeconomic Trends of China. Recent changes in the international economic environment have influenced the development of China–Central Asia relations. Between 2000 and 2025, China's GDP maintained an average annual growth of 8.66%. Major downturns occurred during the global financial crises of 2007–2009 and 2014–2016, as well as during the COVID-19 pandemic in 2020, when GDP fell to 2.24%. However, growth quickly recovered to 8.4% in 2021. Recent forecasts suggest that in 2025, China's GDP growth will reach 4.5%, supported by strong export performance and investments in infrastructure, although domestic consumption remains relatively weak.

The identified trends suggest that China has preserved macroeconomic stability sufficient to support long-term international infrastructure and trade projects.

Investment in infrastructure, energy, and technology sectors has played a central role in supporting the economy during periods of volatility, providing both domestic and regional spillover effects.



Figure 1 – GDP growth dynamics of the PRC, 2000–2025

Note: Compiled from the source [7].

Figure 1 illustrates the fluctuations in China's GDP growth over a 25-year period, showing resilience during periods of international economic instability and highlighting recovery patterns.

Trade Turnover with Central Asian Countries

China increased its trade turnover with Central Asian countries by USD 5 billion in 2024. The table below presents a detailed dynamic of trade between each Central Asian country and China for the period 2005–2024. This data highlights the gradual intensification of economic ties, reflecting both the expansion of Chinese exports to the region and the growing importance of Central Asian energy and raw material supplies.

Table 2 – China's trade turnover with Central Asian countries, 2005–2024, million USD

Year	Kazakhstan	Uzbekistan	Kyrgyzstan	Tajikistan	Turkmenistan	Total
2005	6 670	628	839	50	101	7 684
2010	14 000	1 000	900	150	1 000	17 000
2015	18 000	2 000	1 500	500	5 000	27 000
2020	19 951	6 391	2 937	770	7 000	34 000
2024	43 800	13 800	22 710	3 820	10 600	94 800
Note: Compiled by the authors based on the source [15].						

Kazakhstan maintains the highest trade turnover with China due to its geographical position, energy exports, and developed transport infrastructure. Kyrgyzstan demonstrates rapid trade growth associated with logistics integration projects, while Uzbekistan and Tajikistan face structural and infrastructural constraints affecting trade expansion.

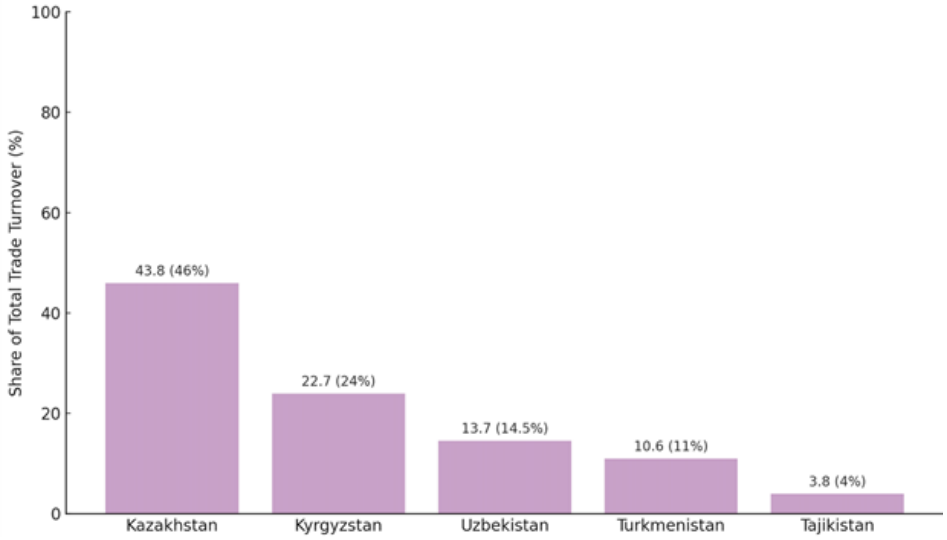


Figure 2 – Dynamics of China's trade turnover with Central Asian countries in 2024

Note: Compiled by the authors based on the source [14].

The figure visualizes trade turnover growth and decline by country, highlighting Kazakhstan's leading position in regional trade and the increasing role of Kyrgyzstan in transport and logistics cooperation, alongside decreases in Uzbekistan and Tajikistan.

Country–Specific Dynamics

◆ Kazakhstan: trade turnover increased by USD 2.8 billion in 2024. With nearly half of China's regional trade, Kazakhstan serves as a strategic "gateway" to Central Asia, largely due to the Khorgos dry port and strong energy cooperation.

◆ Kyrgyzstan: showed the strongest relative growth (+USD 2.9 billion), driven by intensified logistics integration and participation in cross-border projects.

◆ Uzbekistan: experienced a decline of USD 260 million in trade, mainly due to a slowdown in energy exports and logistical bottlenecks.

◆ Turkmenistan: recorded a modest increase of USD 57 million, reflecting stable energy supply to China.

◆ Tajikistan: trade decreased by USD 65 million, reflecting limited diversification of export structures.

Sectoral and Structural Shifts

Analysis of the structure of trade indicates several trends:

◆ Energy dominance: Oil and gas continue to account for a major share of exports from Central Asia to China.

◆ Consumer goods and technology: Chinese exports to the region are increasingly dominated by consumer electronics, machinery, and digital technology.

◆ Agricultural products: A growing share of agricultural exports from Central Asia is facilitated by "green corridors" and improved customs regimes.

◆ Transport and logistics: China has heavily invested in infrastructure projects such as the China – Central Asia gas pipeline, Xi'an's China–Europe Railway hub, and the emerging China – Kyrgyzstan – Uzbekistan (CKU) railway project.

The figure summarizes the main areas of economic cooperation between China and Central Asian countries, including infrastructure, trade, energy, and logistics interaction.

Infrastructure Projects as Catalysts of Growth

The results confirm that large-scale infrastructure projects are key drivers of regional trade expansion.

◆ The Khorgos International Center for Cross-Border Cooperation increased container shipments by 160% in the first months of 2023.

◆ The China – Central Asia Gas Pipeline, operational since 2009, has supplied over 423 billion cubic meters of gas, underscoring energy as a foundation of cooperation.

◆ The CKU railway project is expected to reduce shipping times by more than a week, offering a strategic alternative to routes passing through Russia.

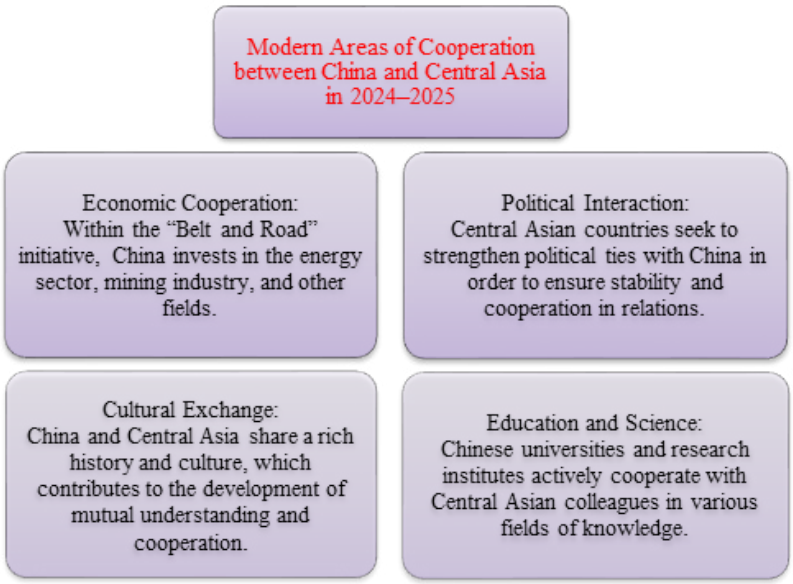


Figure 3 – Key Areas of China – Central Asia Economic Cooperation

Note: Created by the authors.

These projects not only facilitate trade and investment flows but also enhance regional connectivity, reduce logistical bottlenecks, and create opportunities for economic diversification in Central Asian countries. Below is a summary of the most significant China–Central Asia infrastructure projects and their impact on regional trade and logistics.

Table 3 – Key infrastructure projects connecting China and Central Asian countries

Project Name	Operational Since	Main Purpose	Key Achievements / Impact
Khorgos International Center for Cross-Border Cooperation	2015	Trade hub and logistics center	Container shipments increased by 160% in early 2023; strategic gateway to Central Asia
China–Central Asia Gas Pipeline	2009	Energy supply	Supplied over 423 billion cubic meters of gas; strengthens energy security
CKU Railway Project (China–Kyrgyzstan–Uzbekistan)	Under construction	Freight transport	Expected to reduce shipping times by over a week; alternative route to Russia
Xi'an–Europe Railway Hub	2011	Transcontinental freight	Enhanced connectivity between China and Europe via Central Asia; supports regional trade growth
Green Corridors for Agriculture	2020	Streamlined customs & logistics	Faster cross-border transport of agricultural products; supports regional export diversification
Note: Compiled by the authors based on sources [3, 4, 13, 14].			

These projects demonstrate China's strategic focus on infrastructure-led regional integration. By combining logistics hubs, energy pipelines, and rail networks, China has created a system of transport and logistics connectivity that strengthens trade flows, improves infrastructure integration, and

supports long-term economic cooperation. Moreover, these projects illustrate how macroeconomic resilience is translated into concrete regional benefits, supporting both trade growth and sustainable development initiatives.

Discussion

The findings presented in the Results section reveal several important tendencies in the development of China's economy and its trade relations with Central Asian countries. These tendencies have both macroeconomic and regional implications, which require a critical discussion and contextual interpretation.

Macroeconomic Resilience of China

As shown in figure 1 (GDP growth dynamics of the PRC, 2000–2025), China has demonstrated stable recovery dynamics following periods of external economic shocks, including the global financial crises and the COVID-19 pandemic. Despite temporary declines, China's capacity to recover quickly highlights its ability to mobilize both internal resources and external trade channels. However, the structural challenge of stimulating domestic consumption remains unresolved, which could limit the sustainability of long-term growth. From a regional perspective, China's economic stability provides a foundation for predictable trade flows and long-term infrastructure investments in Central Asia, allowing these countries to plan and implement projects with greater confidence.

Growing Importance of Central Asia

The results presented in Table 2 (China's trade turnover with Central Asian countries, 2005–2024) and figure 2 (Dynamics of China's trade turnover with Central Asian countries in 2024) confirm that Central Asia is becoming an increasingly important trade partner for China. Kazakhstan accounts for nearly half of the total turnover, reflecting its role as a logistical and energy hub. Kyrgyzstan, although a smaller economy, demonstrates rapid growth, indicating that infrastructure investments and integration into Belt and Road corridors are beginning to deliver tangible results. These developments demonstrate the growing importance of regional economic cooperation mechanisms.

Differentiated Regional Performance

The data also show differentiated performance across the region. While Kazakhstan and Kyrgyzstan strengthened their trade ties with China, Uzbekistan and Tajikistan experienced declines. This underlines structural vulnerabilities in these economies, which lack the same level of energy resources or logistical connectivity. Turkmenistan, by contrast, maintained stable growth due to its strong energy exports. These variations suggest that regional integration with China is uneven and largely dependent on resource availability, infrastructure quality, and policy alignment. Policymakers in lagging countries may need to adopt targeted measures, such as improving transport corridors, facilitating customs processes, or incentivizing technology transfer, to increase competitiveness and attract Chinese investment.

These differences suggest that a "one-size-fits-all" approach to cooperation with China is ineffective. Instead, country-specific development strategies should be designed, taking into account national resource endowments, logistical capacity, and institutional readiness.

Structural Shifts in Trade Composition

Analysis highlights important structural shifts. Energy resources remain dominant, but China is increasingly exporting machinery, consumer goods, and digital technology to Central Asia. Agricultural trade is expanding due to the introduction of "green corridors" and customs modernization. This diversification indicates that China is not only a consumer of energy but also a driver of modernization in Central Asian economies. Practically, this means that Central Asian countries can leverage these exports to support industrial development, promote local manufacturing, and create employment opportunities, while reducing overdependence on raw materials.

Practical Implications for Infrastructure Policy

The importance of infrastructure is further illustrated in figure 3 (Main areas of economic cooperation between China and Central Asian countries). Projects such as the Khorgos International Center for Cross-Border Cooperation and the China – Central Asia Gas Pipeline demonstrate how physical infrastructure serves as a catalyst for trade expansion and integration. The emerging China – Kyrgyzstan – Uzbekistan railway represents another strategic shift, potentially reducing dependency

on transit through Russia and contributing to the diversification of regional transport corridors. These infrastructure initiatives have direct practical implications: they shorten delivery times, lower transportation costs, and increase the reliability of supply chains, thus strengthening the region's overall trade competitiveness.

Geopolitical Context

The data should also be interpreted within the broader geopolitical context. Changes in regional economic and geopolitical conditions, including the consequences of the war in Ukraine and sanctions-related disruptions, have increased the importance of China's economic role in Central Asia. These regional economic changes help explain the rapid increase in trade volumes and the diversification of cooperation into the digital economy, green energy, and artificial intelligence. In practical terms, Central Asian countries can strategically position themselves to attract Chinese investment and technological partnerships while balancing diplomatic relations with other global actors.

Implications for Regional Development

Taken together, the results suggest that China's growing role in Central Asia is not only reshaping trade flows but also influencing regional economic development priorities. While opportunities for modernization and economic diversification are significant, risks of dependency on a single dominant partner must also be acknowledged. Central Asian countries face the practical challenge of balancing the benefits of Chinese investment and trade with the need for diversified and sustainable economic development. The results indicate the importance of long-term strategies aimed at infrastructure diversification, industrial development, and reduction of external dependency risks.

Concluding Practical Insights

In sum, the discussion highlights that the evolving economic relationship between China and Central Asia is both an opportunity and a challenge. The data show that countries with strong infrastructure, strategic location, and energy resources (such as Kazakhstan and Kyrgyzstan) gain immediate benefits, while others may need additional policy interventions. The findings may be useful for evaluating infrastructure priorities and regional trade policy strategies.

Infrastructure as a Strategic Driver

Building on the above analysis of infrastructure-driven trade dynamics, it is possible to outline several practical implications for economic policy and regional planning. From a practical perspective, the results of this study can be directly applied by government agencies, transport ministries, and trade development institutions in Central Asian countries when prioritizing infrastructure investments and negotiating cooperation agreements with China. The analysis shows that projects focused on logistics hubs, railway corridors, and energy transit provide the highest multiplier effect on trade growth and regional integration.

For policymakers in Kazakhstan and Kyrgyzstan, the findings confirm the effectiveness of existing infrastructure strategies, while for Uzbekistan and Tajikistan they indicate the need to accelerate transport modernization, customs digitalization, and participation in transregional railway projects to avoid marginalization within China-centered trade networks.

Conclusion

The study demonstrates that China – Central Asia economic cooperation has intensified amid changes in the global economic environment.

1. The analysis of China's macroeconomic development indicates that despite external trade restrictions, logistics disruptions, and geopolitical uncertainty, China maintains stable economic growth and continues to expand regional economic cooperation mechanisms.

2. The analysis of China's macroeconomic indicators and economic policy confirms the country's role as a major global economic actor. China's domestic economic strategy and external infrastructure initiatives significantly influence regional economic processes in Central Asia, particularly through the development of transport connectivity, trade cooperation, and investment projects. Importantly, these findings demonstrate how China's domestic policies and global initiatives (such as the Belt and Road Initiative and other infrastructure projects) not only impact its national economy but also have spillover effects on regional partners, including Central Asian countries.

3. The findings confirm that China–Central Asia cooperation is based on mutual economic interests and is primarily driven by infrastructure development, trade expansion, and energy connectivity.

4. The study also demonstrates that changes in the regional political and economic environment, including sanctions pressure and shifts in regional influence, contribute to the growing strategic importance of Central Asia in China's external economic policy.

5. The identified patterns of cooperation encompass economic, infrastructural, political, educational, and technological dimensions, reflecting the multidimensional character of contemporary regional interaction.

6. Applied Policy Implications. The results of the study may be useful for national governments, regional economic planners, and investment agencies in Central Asia when developing strategies of economic cooperation with China. In particular, the findings highlight the importance of transport corridors, logistics hubs, and energy infrastructure as key factors supporting trade expansion and economic diversification. The analysis may also serve as a basis for the development of national infrastructure and trade strategies within the Belt and Road Initiative, as well as for evaluating potential risks associated with excessive dependence on a single external economic partner.

The study confirms that infrastructure connectivity, trade expansion, and energy cooperation remain the principal drivers of China–Central Asia economic interaction. The analysis also demonstrates that the effects of cooperation are uneven across the region and depend on infrastructure capacity, resource endowment, and national economic policy. The research findings further indicate that geopolitical transformations accelerate the strategic importance of Central Asia within China's external economic policy.

Final Remarks

Overall, the study concludes that China's economic engagement with Central Asia creates significant opportunities for trade expansion, infrastructure modernization, and regional integration. At the same time, sustainable development of cooperation requires balanced economic policy, diversification strategies, and effective management of external dependency risks.

The study provides both a theoretical interpretation and a practical analytical basis for understanding the contemporary dynamics of China–Central Asia economic cooperation and their implications for regional development policy.

REFERENCES

1 Kadyrova E. China and Central Asia – A Course Towards Further Strengthening of Strategic Ties. 2022. URL: https://www.newscentralasia.net/2022/01/26/sammit-kitay-plyus-sentralnaya-aziya-25-yanvarya-2022/ (accessed: 01.03.2025)

2 Ruta M., Herrera Dappe M., Lall S., Zhang C. Belt and Road Economics: Opportunities and Risks of Transport Corridors. World Bank, 2025. URL: https://www.researchgate.net/publication/334041920_Belt_and_Road_Economics_Opportunities_and_Risks_of_Transport_Corridors (accessed: 01.03.2025)

3 Muratbekova A. Central Asia in China's Foreign Policy: The Xi'an Summit. 2023. URL: https://www.eurasian-research.org/publication/central-asia-in-chinas-foreign-policy-xian-summit/?lang=ru (accessed: 01.03.2025)

4 Khitakhunov A. A New Era of Central Asia – China Cooperation: The Case of the China – Kyrgyzstan – Uzbekistan Railway. 2024. URL: https://www.eurasian-research.org/publication/the-new-era-of-central-asia-china-cooperation-the-case-of-the-china-kyrgyzstan-uzbekistan-railway/?lang=ru (accessed: 01.03.2025)

5 Kulagin V. Kitaj otchitalsja o roste ekonomiki na 5% v pervom polugodii 2024 goda. 2024. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2024/07/16/1050153-kitai-otchitalsya-o-roste-ekonomiki (accessed: 01.03.2025)

6 Terentyev A. Dependency on Stimuli: What Awaits the Chinese Economy in 2024. 2024. URL: https://www.forbes.ru/finansy/504453-zavisimost-ot-stimulov-cto-zdet-kitajskuu-ekonomiku-v-2024-godu (accessed: 01.03.2025)

7 World Bank Forecasted GDP Growth of China for 2025. 2025. URL: http://kz.china-embassy.gov.cn/rus/sgxx/sgdt/202501/t20250124_11544786.htm (accessed: 01.03.2025)

8 Arutyunov A. Markets Absorbed the Escalation: Why Investors Barely Reacted to Nuclear Support. 2024. URL: https://kz.kursiv.media/2024-11-22/artr-nuclear-markets/ (accessed: 01.03.2025)

9 Zhao Huasheng China’s Contemporary Approaches to the Shanghai Cooperation Organization. 2022. URL: https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/sovremennye-podkhody-kitaya/ (accessed: 01.03.2025)

10 Han Chunlin China’s Economy Continues to Give New Impetus to Global Development – Ambassador of China to Kazakhstan. 2025. URL: https://www.kt.kz/rus/project/ekonomika_kitaya_prodolzhaet_pridavat_novyy_impuls_1377973466.html (accessed: 01.03.2025)

11 Analysis of Trade Between Kazakhstan and China: Forecast Shows an Upward Trend. 2024. URL: https://www.zakon.kz/finansy/6424414-analiz-torgovli-mezhdu-kazakhstanom-i-kitaem-prognoz-pokazyvaet-trend-na-uvelichenie.html (accessed: 01.03.2025)

12 China Increased Imports to Kazakhstan by 45%. 2023. URL: https://ranking.kz/digest/kitay-narastil-import-v-kazahstan-na-45.html (accessed: 01.03.2025)

13 China’s Trade with Central Asia Is Rapidly Growing. 2023. URL: https://www.newscentralasia.net/2023/05/10/torgovlya-kitaya-s-tsentralnoy-aziyey-stremitelno-rastet/ (accessed: 01.03.2025)

14 Central Asia Traded Almost $95 Billion USD with China in 2024 // Bulletin of PRC–RF–CA. 2025. URL: https://russian.eurasianet.org/центральная-азия-наторговала-с-китаем-в-2024-году-почти-на-95-млрд (accessed: 01.03.2025)

15 Laruelle M. China’s Belt and Road Initiative in Central Asia: Ambitions, Risks, and Realities // Eurasian Geography and Economics. 2022. Vol. 63. No. 4. P. 389–408.

16 Cooley A. The Emerging Political Economy of OBOR: The Challenges of Promoting Connectivity in Central Asia and Beyond // Central Asian Survey. 2021. Vol. 40. No. 1. P. 1–15.

17 Peyrouse S. Infrastructure Connectivity and Regional Integration in Central Asia under the Belt and Road Initiative // Journal of Contemporary China. 2023. Vol. 327. No. 140. P. 214–229.

18 Clarke M. China’s Strategy in Central Asia: Economic Statecraft and Regional Influence // Asian Affairs. 2022. Vol. 53. No. 2. P. 255–272.

МҰХТАРОВА К.С.,[1]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: mukhtarova.prof@gmail.com
ORCID: 0000-0002-7881-9070
БАЛҒАБАЕВА З.Б.,*[2]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
*e-mail: zzelkowa@ gmail.com
ORCID: 0000-0002-4697-6151
ЧЖАН ЛЯО,[1]
докторант.
e-mail: 36744986@qq.com
ORCID: 0009-0005-3241-0965
[1]әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан

ҚЫТАЙ МЕН ОРТАЛЫҚ АЗИЯ ЕЛДЕРІ АРАСЫНДАҒЫ ҚАЗІРГІ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚ ФОРМАЛАРЫ

Аңдатпа

Мақалада жаһандану және геосаяси трансформация жағдайындағы Қытай мен Орталық Азия елдері арасындағы қазіргі экономикалық ынтымақтастық формалары қарастырылады. Зерттеуде «Бір белдеу, бір жол» бастамасының аймақтық сауда, көлік инфрақұрылымы, энергетикалық өзара іс-қимыл және экономикалық интеграция үдерістеріне ықпалына ерекше назар аударылады. Зерттеудің әдіснамалық негізін салыстырмалы, жүйелік және тарихи-логикалық тәсілдер құрайды. Жұмыста макроэкономикалық үрдістер, инфрақұрылымдық жобалар, сауда динамикасы, сондай-ақ сыртқы геосаяси факторлардың аймақтық экономикалық өзара әрекеттесуге әсері талданады. Зерттеу нәтижелері соңғы жылдары Қытай мен Орталық Азия елдері арасындағы ынтымақтастықтың көлік дәліздерін дамыту, инвестициялық жобаларды кеңейту және сауда-экономикалық байланыстарды нығайту есебінен айтарлықтай күшейгенін көрсетеді. Аймақтық

интеграцияның негізгі факторлары ретінде инфрақұрылымдық байланыстылық пен энергетикалық ынтымақтастық айқындалды. Сонымен қатар, ынтымақтастық нәтижелерінің аймақ елдері арасында біркелкі бөлінбейтіні және олардың ұлттық экономикалық саясатқа, логистикалық инфрақұрылым деңгейіне және сыртқы нарық конъюнктурасына тәуелді екендігі анықталды. Зерттеу қорытындысы бойынша Қытай мен Орталық Азия арасындағы экономикалық өзара іс-қимыл қазіргі еуразиялық экономикалық дамудың маңызды элементі болып табылады және аймақтық сауда мен инфрақұрылымдық байланыстарды әртараптандыруға ықпал етеді.

Тірек сөздер: экономикалық ынтымақтастық, аймақтық интеграция, жобалар, инфрақұрылымдық байланыстылық, сауда, инвестициялар, даму.

МУХТАРОВА К.С.,[1]
д.э.н., профессор.
e-mail: mukhtarova.prof@gmail.com
ORCID: 0000-0002-7881-9070
БАЛГАБАЕВА З.Б.,*[2]
к.э.н., ассоциированный профессор.
*e-mail: zzelkowa@ gmail.com
ORCID: 0000-0002-4697-6151
ЧЖАН ЛЯО,[1]
докторант.
e-mail: 36744986@qq.com
ORCID: 0009-0005-3241-0965
[1]Казахский национальный университет,
г. Алматы, Казахстан
[2]Университет «Туран»,
г. Алматы, Қазахстан

СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ КИТАЕМ И СТРАНАМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Аннотация

В статье рассматриваются современные формы экономического сотрудничества между Китаем и странами Центральной Азии в условиях глобализации и геополитических трансформаций. Особое внимание уделяется влиянию инициативы «Один пояс, один путь» на развитие торговли, транспортной инфраструктуры, энергетического взаимодействия и региональной интеграции. Методологическую основу исследования составляют сравнительный, системный и историко-логический подходы. В работе анализируются макроэкономические тенденции, инфраструктурные проекты, динамика торговли, а также влияние внешних геополитических факторов на развитие регионального экономического взаимодействия. Результаты исследования показывают, что сотрудничество Китая и стран Центральной Азии в последние годы значительно активизировалось благодаря развитию транспортных коридоров, инвестиционных проектов и торгово-экономических связей. Основными факторами региональной интеграции выступают инфраструктурная связанность и энергетическое сотрудничество. Вместе с тем выявлено, что эффекты взаимодействия распределяются между странами региона неравномерно и зависят от национальной экономической политики, состояния логистической инфраструктуры и внешнеэкономической конъюнктуры. В статье делается вывод о том, что экономическое взаимодействие Китая и Центральной Азии является важным элементом современного евразийского экономического развития и способствует диверсификации региональных торговых и инфраструктурных связей.

Ключевые слова: экономическое сотрудничество, региональная интеграция, проекты, инфраструктурная связанность, торговля, инвестиции, развитие.

Article submission date: 01.10.2025

IRSTI 06.81.25
UDC 334.76
JEL D20, D 24, O33

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-161-172

KOLDASSOVA L.S.,[1]
m.e.s., senior lecturer.
e-mail: lazzatkoldasova@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5555-8392
BEKNAZAROV B.D.,*[1]
m.e.s., senior lecturer.
*e-mail: bakhyt.beknazarov@bk.ru
ORCID ID: 0000-0002-0518-2398
BAKIROV E.A.,[2]
c.e.s., senior lecturer.
e-mail: erjan.001@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-0886-993X
TEMIROVA Zh.Zh.,[2]
c.e.s., senior lecturer.
e-mail: zhannat_temirova(@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0837-0319
[1]M. Auezov South Kazakhstan University,
Shymkent, Kazakhstan
[2]JSC Zh.A. Tashenev University,
Shymkent, Kazakhstan

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BUSINESS DEVELOPMENT: BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF SCIENTIFIC TRENDS

Abstract

In the era of digitalization, business development is taking on a new form, where the involvement of artificial intelligence is inevitable. This article explores the relationship between artificial intelligence and business development. The purpose of the article is to conduct a bibliometric analysis of the interaction between artificial intelligence and business development. The research methodology is based on a bibliometric analysis of the Scopus database for the period from 2008 to January 2026 to identify trends in business development in artificial intelligence. The results show that the number of publications during the analyzed period increased from 8 to 1026, and the coverage by branches of science is multidisciplinary. In addition, it was shown that the popularity of the topic is characterized not only by an increase in the number of publications, but also by a high level of citations and the high activity of authors in the field of research. As a result of the analysis, four scientific trends were identified (AI and the industrial sector, Digital business platforms, chatbots and e-commerce, Strategic Business Management), which will serve as the basis for conceptualizing business development in the era of digitalization. The theoretical significance of the study lies in identifying major research trends and documenting the evolution of scientific interest in the relationship between artificial intelligence and business. The practical significance of this study lies in its conclusions and results, which can be helpful to business owners and government agencies developing programs to advance digitalization and business development.

Keywords: artificial intelligence, business, digital transformation, e-commerce, bibliometric analysis, scientific trends, scientific mapping.

Introduction

Since the beginning of the XXI century, the discussion of the impact of artificial intelligence on the world economy has been relevant and popular, as artificial intelligence technologies keep pace with the transformation of modern business. In this regard, business development is undergoing a significant transformation, which is increasing competitiveness in the business environment, thereby affecting the economies of countries and the global economy. During this period, the introduction

of sophisticated intelligence covers almost all areas and branches of business [1]. For example, in marketing, artificial intelligence helps businesses analyze consumer preferences, product demand, and predict consumer behavior [2, 3]. In addition, it can analyze large datasets quickly, thereby personalizing offers. In the financial sector, artificial intelligence is used to automate operations and support business management [4, 5]. It also provides several advantages, such as optimizing logistics, supporting optimal decision-making by presenting different scenarios, and modeling business solutions to increase profits [6]. Artificial intelligence also helps evaluate the effectiveness of employee and staff training [7] and promotes the development of new business models [8, 9], including platform and digital ecosystems. In this regard, the advantages of using artificial intelligence in business should be noted.

According to the McKinsey 2024 report, AI's potential is enormous, and its impact on the global economy will continue to grow. It is estimated that by 2030, the contribution of AI to global GDP could reach $13–20 trillion. With the introduction of AI, companies can significantly increase efficiency. Consequently, the share of companies implementing artificial intelligence technologies has increased from about 20% in 2017 to 50–60% in 2020. In 2023, 23% of AI was used in enterprises worldwide, and in 2024 this figure reached 78%. This indicates that AI is moving from an experimental technology to a standard business tool, and enterprises are using it effectively in their business processes. Thus, artificial intelligence helps businesses expand their functions, optimize costs, and increase profits.

In addition, the scientific community is increasingly interested in studying the use of AI in business processes, as its effectiveness helps increase productivity and reduce operational costs. In this regard, according to the AI Index Report to 2025 y., published by Stanford University, publications on AI over the past 10 years have grown by 2.4 times. In the Scopus database, publications on the keywords for 2008–2026 (January) total 29,233. These trends highlight the growing relevance of research on artificial intelligence and business development. In this context, bibliometric analysis will allow us to systematize existing research and identify promising areas of influence of artificial intelligence on business development. This approach will help not only identify promising areas but also identify gaps in research and opportunities for innovation in practice. Thus, this study aims to analyze bibliometric data from the Scopus database on the interaction between business and artificial intelligence to identify business development trends and the advantages of artificial intelligence. The scientific novelty of this study lies in identifying emerging research trends in business development using artificial intelligence, which will serve as a basis for strategic decisions by individual entrepreneurs and as a guideline for government agencies developing strategies for economic and business development.

Materials and methods

The general scientific method of bibliometric analysis was used in this study. The advantage of this method is that it allows grouping thematic trends by research topic, showing which areas the scientific community is researching most and identifying relevant research areas. This method helps to identify interested organizations, countries, and individual scientists. In addition, this method helps to identify scientific gaps in the research problem being raised and shows promising directions [10, 11]. In this regard, this method has been used to study business development in the era of digitalization provided by artificial intelligence. Data were retrieved from Scopus in January 2026 and included publications indexed between 2008 and the date of retrieval. At the initial stage, 29,233 scientific publications were identified using the keywords "artificial intelligence" and "business", further demonstrating the research object's relevance and popularity. The choice of the Scopus database is justified by its coverage of a wide range of high-quality, affordable publications. The search query algorithm was performed using the fields Title, Abstract, and keywords, with the selected keywords: TITLE-ABS-KEY ("artificial intelligence" AND business). This allowed us to determine the number of publications specifically devoted to artificial intelligence and business, and the AND operator ensured that publications simultaneously devoted to artificial intelligence and business processes were included in the sample.

Due to the large amount of data, some restrictions were imposed to clarify the research results and demonstrate the economic significance of the topic. In this regard, at the second stage, the inclusion criteria were: 1) publications indexed in Scopus; 2) the subject areas "Accounting" (2, 885) and

"Economics, Econometrics and Finance" (922); 3) publications in English (3, 224); (4) document types included "Article" and "Review". These criteria were applied to ensure that the sample matched the economic and managerial aspects of implementing artificial intelligence in a business. Exclusion criteria included conference proceedings, book chapters, editorials, notes, non-English language publications, and publications outside the selected subject areas. Thus, only 3,224 cases from 2008 to January 2026 were used in the analysis. Visualization and clustering of bibliometric data were performed using VOSviewer 1.6.20. The analysis was based on keyword co-occurrence, enabling the identification of the main research themes and their interrelationships. A total of 12,316 keywords were identified in the dataset. To improve the interpretability of the network, a minimum occurrence threshold of 20 was applied using the fractional counting method. As a result, 142 keywords met the inclusion criterion and were retained for further analysis. Based on the strength of co-occurrence links, VOSviewer automatically grouped these keywords into thematic clusters, which were subsequently interpreted as the main research areas in the field of artificial intelligence and business development.

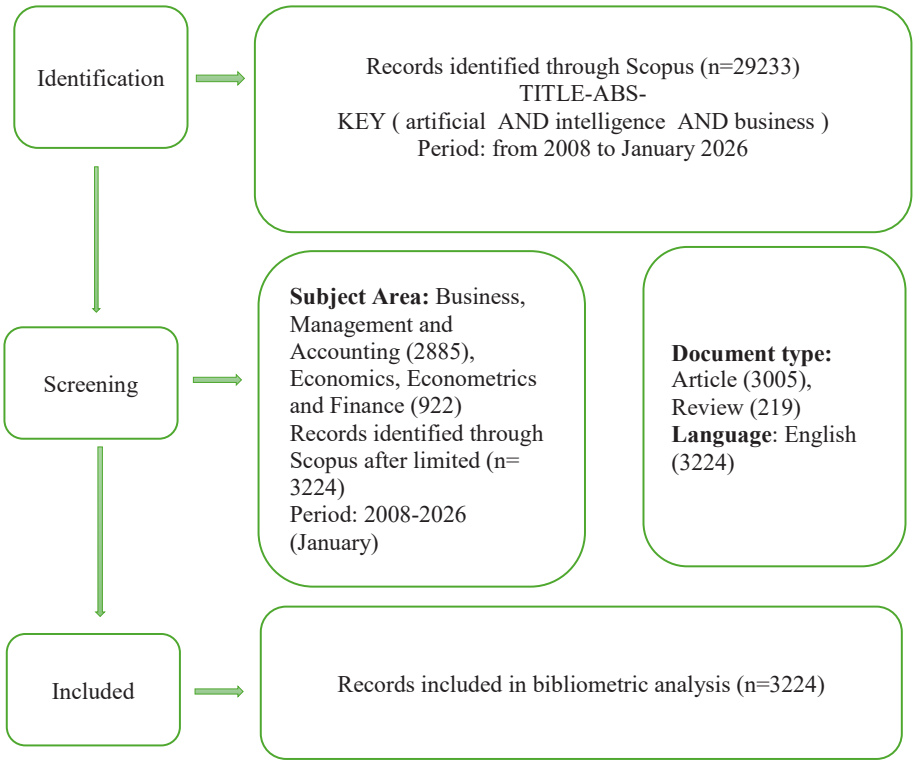


Figure 1 – PRISMA of research

Note: Compiled by the authors.

Thus, to achieve the goal of the issue under study, this method is universal, reliable, and informative, and will serve to identify qualitative research results.

Results and discussion

Business development using artificial intelligence is gaining increasing interest among entrepreneurs, the scientific community, and government agencies. AI is associated in the literature with improvements in productivity, cost efficiency, and decision-making. In economic development, particularly business development, AI is increasingly discussed as an important element of digital transformation in business and economic systems. Its gradual implementation is expected to influence the development and optimization of business processes and may also contribute to more effective public-sector governance of economic activity. In this context, the integration of artificial intelligence into business is considered a factor that can enhance production efficiency and improve management practices, while also potentially supporting technological development and the emergence of new

niches and markets. At the same time, it should be noted that the development of artificial intelligence can pose several problems, including cybersecurity risks. These issues are widely discussed in the literature and emphasize the need to create an appropriate regulatory framework and management system.

Figure 2 shows the number of publications indexed in the Scopus database for the period from 2008 to January 2026. The results indicate an increase in research activity in the field of artificial intelligence and business, especially since 2019, reaching a peak of 1,026 publications in 2025. The earliest publications in the database date back to 1973 [12]. At the beginning of 2026, 63 publications were registered, which once again indicates a steady academic interest in this field of research. In general, the observed trends in publications indicate that artificial intelligence and business development are a rapidly growing field of research.

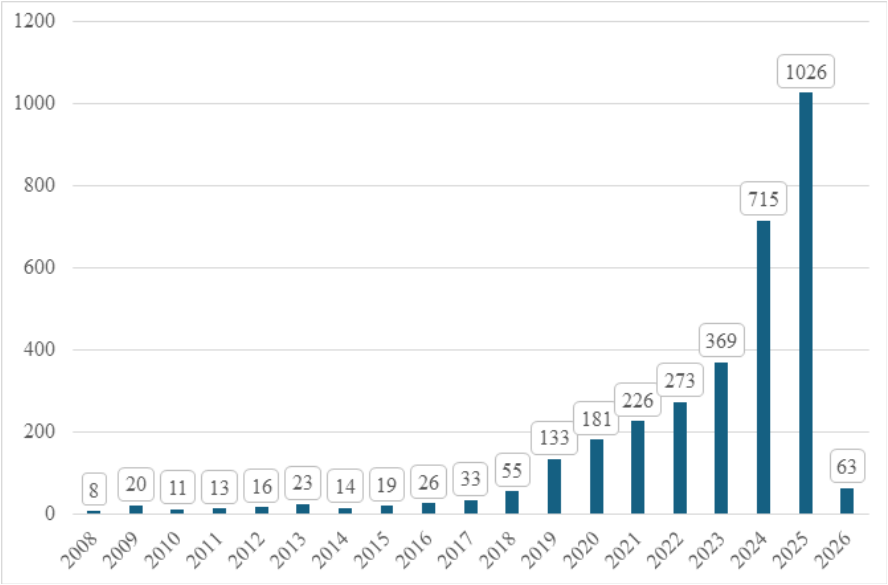


Figure 2 – Dynamics of publications on artificial intelligence and business, 2008–2026

Note: Compiled by the authors based on Scopus data.

According to figure 3, the top 10 countries by number of publications are the USA, China, India, Great Britain, Germany, Spain, Italy, Australia, France, and Saudi Arabia. The United States, China, and India account for the largest share of publications.

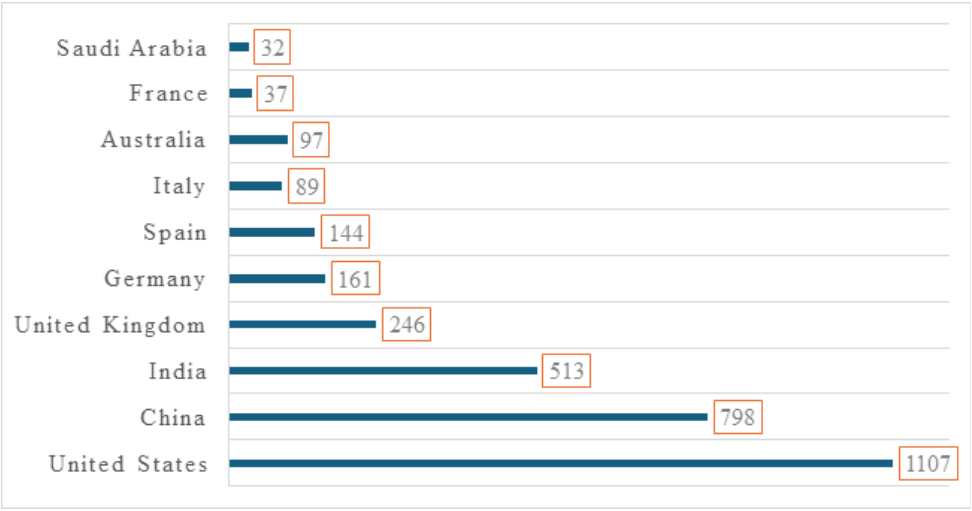


Figure 3 – Top 10 countries by number of publications

Note: Compiled by the authors based on Scopus data.

The United States is a global leader in innovation, science, and technology development, and science financing, including artificial intelligence. According to available reports, it is indicated that the United States spent about $500 billion on the development and implementation of artificial intelligence in 2024, up from $1.5 billion in 2021. This difference may reflect the rapidly increasing prioritization of AI investment. This value indicates that AI financing in 2024 was approximately 1.67 times higher than Kazakhstan's GDP. In addition, the analysis of large amounts of data using artificial intelligence is gaining popularity in the United States, which suggests increasing use of AI for evaluating investment directions in terms of contribution and income generation.

China ranks second in the ranking. The Chinese scientific community is also interested in developing and integrating business using AI. In the digital age, Chinese enterprises are actively involved in trade development, which may reflect the practical orientation of AI adoption in industry. The difference between Chinese and American enterprises in the use of artificial intelligence is that American enterprises pay more attention to scientific research and the fundamental study of innovations in digitalization, while Chinese enterprises, on the contrary, actively use AI in the production process and its promotion, as results show different patterns of AI application across countries.

Another country where the scientific community pays greater attention to integrating business and AI is India. In India, the Ministry of Electronics and Information Technology has developed a national program to stimulate the adoption of AI across many enterprises. The focus is on the widespread use of artificial intelligence in services and finance; it is also popular in social and educational projects, which suggests a broader socio-economic orientation of AI policy. Thus, scientists also believe that the use of artificial intelligence in enterprises will bring significant benefits.

The UK is the third-largest AI market in the world, after the USA and China. In the UK, as in other countries, there is a similar strategy called the "AI Action Plan," aimed at introducing AI into the business sector. The strategy's priorities are the commercialization of AI technologies, support for creating an infrastructure suitable for working with AI, and regulation of controversial aspects of AI use. The specifics of the UK are to promote the development of AI tools, equip enterprises with AI infrastructure, and train AI management specialists in enterprises. Thus, the UK strategy appears to be more focused on supporting enterprises since, according to forecasts, the use of AI in enterprises could add up to 47 billion pounds to annual GDP growth. Germany has announced plans to expand the adoption of artificial intelligence across research institutes and industrial enterprises, aiming to increase the economic contribution of AI technologies by 2030. Compared to other countries, Germany has implemented artificial intelligence in only a small number of enterprises, but its plans for its use remain ambitious. In other European countries, the promotion of artificial intelligence in the business sector is also being actively studied. In Spain, Italy and France, some enterprises actively use artificial intelligence in manufacturing, services, education, medicine and trade. France is among the countries actively developing artificial intelligence infrastructure and technologies with potential economic benefits. However, at the moment, these countries are experiencing difficulties with the ongoing updates to their AI infrastructure and the introduction of AI technologies into enterprises. These findings suggest that the adoption of AI in business remains uneven across countries. Another country of significant scientific interest is Australia, which has officially approved a National AI Plan.

Furthermore, there are centers for business structures in key regions that advise on implementing artificial intelligence for business development. Saudi Arabia is also among the top 10 countries. According to the literature, Saudi Arabia offers several advantages, including a developed energy infrastructure, relatively low electricity costs, a strategic geographic location between Asia, Africa, and Europe, and the development of Arabic-language artificial intelligence tools.

Thus, the analysis of publication output by authors and their geographic distribution may help to better understand patterns in AI-driven business development. This aspect helps to identify possible directions of AI integration into business.

Figure 3 presents the distribution of publications across subject areas. Although the dataset was limited to the subject areas Business, Management and Accounting, and Economics, Econometrics and Finance, the results indicate a multidisciplinary structure of research on AI in business. Most publications are concentrated in Business, Management and Accounting (41%) and Economics, Econometrics and Finance (13%), followed by Social Sciences (12%), Decision Sciences (10%), Computer Science (8%), and Engineering (6%). Despite the applied subject-area restrictions, the

results still show involvement of multiple disciplines, including social sciences, decision sciences, computer science, and engineering. In this context, the use of artificial intelligence is not limited to computer science, and its application in business is not limited to economic outcomes. Thus, the use of artificial intelligence in business development brings both economic benefits and social benefits, while also driving innovation and technological development. Consequently, the introduction of AI in business may be viewed as a cross-disciplinary process that affects both economic and technological domains and contributes to broader transformations in economic systems.

Table 1 – Comparative analysis of business development strategies and artificial intelligence in the top 10 countries by publication activity

Country	The main focus of the AI integration strategy in enterprises	Features
USA	Scientific research, Big Data, investment analytics	Strong emphasis on basic research and innovation development
China	Manufacturing, trade, industrial digitalization	Rapid practical implementation of AI in production processes
India	Service sector, finance, education	Mass adoption of AI in services and social projects
United Kingdom	Commercialization of AI, infrastructure, regulation	Business support, specialist training, projected contribution to GDP
Germany	Industry, research institutes	Focus on the industrial sector and scientific developments
France	Infrastructure, technology, knowledge economy	Early formation of an AI infrastructure that requires constant updating
Spain	Manufacturing, services, medicine	Gradual implementation, infrastructural difficulties
Italy	Business sector, services	Slow pace of AI adoption
Australia	Business consulting, regional centers	Support for business entities through specialized centers
Saudi Arabia	Data centers, regional AI hub	ow energy consumption, geostrategic position, development of Arabic-speaking AI
Note: Compiled by the authors.		

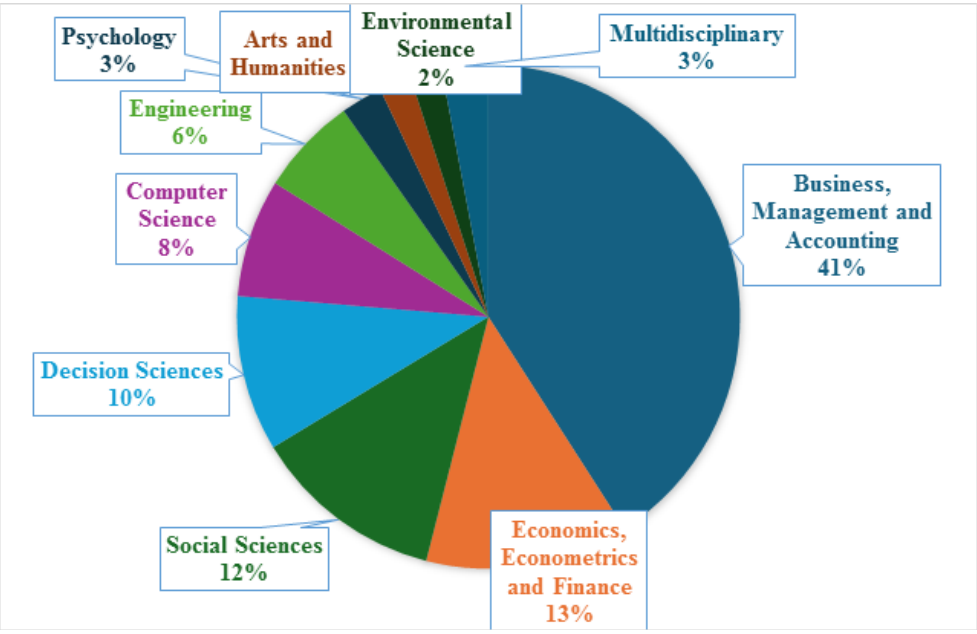


Figure 4 – Dynamics of publications by fields of science

Note: Compiled by the authors based on Scopus data.

Figure 4 shows the most reputable authors who have made significant contributions to the study of business issues and their integration with artificial intelligence. The most significant contribution was made by Dwivedi Y.K., who published 20 papers on the research topic, followed by Rana N.P., with 15 scientific publications, and Parida V., with 13 publications, as well as other authors who have published 10–11 papers.

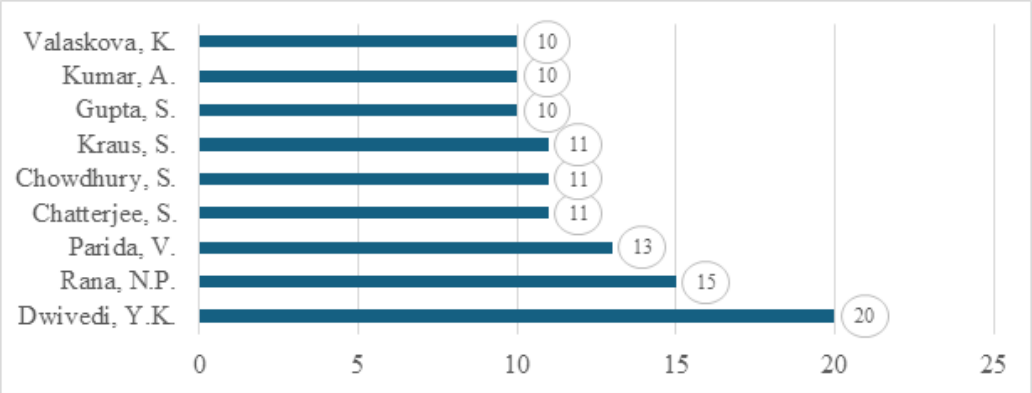


Figure 5 – Top authors for research on artificial intelligence and business

Note: Compiled by the authors based on Scopus data.

Thus, a high number of publications by individual authors may suggest the presence of a stable and actively developing research community, with a concentration of expertise and growing interest in this topic.

Table 2 presents data on the most-cited publications in business development and artificial intelligence. The number of publications on this topic exceeds 3,000 over the past 15–20 years, while citation counts are also relatively high. Table 2 includes publications with more than 2,000 citations. The most popular scientific publication is the article by Dwivedi Y.K. et al. [13], titled "Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy," which has 3086 citations. This article synthesizes multidisciplinary perspectives on the challenges and opportunities of artificial intelligence in industrial contexts. Another highly cited article is by Dwivedi Y.K. and others [14], which has 2953 citations – "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges, and implications of generative conversational AI for research, practice, and policy, where the authors show all the advantages of using ChatGPT in solving production tasks in different sectors of the economy. Further, Janiesch C., Zschech P., Heinrich K. the authors' article on deep and machine learning is also popular, with 2,252 citations [15]. This article discusses the problems of introducing artificial intelligence into electronic markets and electronic commerce, which also drive the transformation of the traditional market. This suggests that business development requires continuous adaptation of approaches to maintain competitiveness in the context of ongoing digital transformation.

Another highly cited publication is the scientific work of Warner K.S., Wäger M. [16], which has 2,139 citations and focuses on the impact of the digital transformation of the economy on business development. Thus, an analysis of the content of highly cited publications suggests that the global economy is changing in the digital age, that business requires large-scale transformations and the use of artificial intelligence in business development, but also acknowledges that there are barriers and difficulties in its implementation and regulation.

Further, based on keyword mapping, scientific clusters were visualized, highlighting the trends in scientific research on the subject. Based on this, Figure 5 shows the main scientific trends in the research topic, indicated by clusters. The clusters were formed based on the analysis of frequently occurring keywords, which helped identify major thematic areas and research trends within the literature. The size of the nodes on the map reflects the frequency of use of key terms, and the density of links reflects the degree of their conceptual interconnectedness. The first scientific trend includes keywords such as Artificial Intelligence, Business Intelligence, Decision Making, and Industrial Research. This scientific

trend focuses on the use of artificial intelligence to develop solutions that improve the effectiveness of strategic and operational management. Special attention is paid to the use of artificial intelligence in the industrial sector, where AI is used to optimize production processes, forecast, manage risks, and increase productivity. Thus, this trend suggests that business development through AI introduction may contribute to competitive advantages in the digital transformation of the economy. The second scientific trend includes keywords such as Business model, Digital platform, Digital technologies, and technological adoption. This scientific trend focuses on the creation and use of digital platforms as key elements of the modern economy, enabling interaction among diverse participants, facilitating business scalability, and fostering the formation of digital ecosystems. This cluster highlights the role of AI as a technological foundation for digital platforms and business ecosystems. In addition, AI in business is changing the business model, enabling its transition from a traditional to a digital one. Thus, this cluster suggests that AI is increasingly associated with the transformation of business models and serves as a technological foundation for digital business processes.

Table 2 – The most cited publications on business development through artificial intelligence

The authors	Title of the publication	Year	Name of the Journal	Number of citations
Dwivedi Y.K. и др	Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy	2019	International Journal of Information Management	3086
Dwivedi Y.K. и др	“So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy	2023	International Journal of Information Management	2953
Janiesch C., Zschech P., Heinrich K.	Machine learning and deep learning	2021	Electronic Markets	2252
Warner K.S., Wäger M.	Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal	2019	Long Range Planning.	2139
Note: Compiled by the authors.				

The third scientific cluster includes keywords such as ChatGPT, chatbot, e-commerce, customer behavior, and customer satisfaction. This scientific trend focuses on the role of chatbots as tools for automating customer service, personalizing communications, and improving the user experience in online environments. This scientific trend covers the operational aspects of using artificial intelligence in business, such as round-the-clock support, prompt request processing, and the adaptation of responses to individual customer needs. Thus, in this cluster, suggests increasing research attention to adaptation and customer-oriented AI applications. Namely, the introduction of generative AI and chatbots to optimize business operations. This research stream also include a discussion of the ethical aspects of using AI and the cybersecurity of personal customer data. Thus, this cluster reflects increasing interest in customer-focused applications of AI in business environments. The fourth scientific trend includes keywords such as Business strategy, enterprise resource management, and strategic management. This scientific trend focuses on business strategy, which is considered a tool for ensuring long-term competitiveness and sustainable enterprise development. This cluster highlights the role of AI as a strategic factor associated with competitiveness and long-term business development. It also allows enterprises to stay on trend, use new technologies, and optimize both production and promotion. However, despite the advantages, many enterprises face difficulties adapting and implementing AI. Regarding this, many enterprises face difficulties supplying information infrastructure and providing personnel who know how to work with AI. There are institutional and organizational barriers, indicating that the government itself is not adept at regulating the integration of AI into business. Thus, in this cluster, the focus is on AI as a strategically important tool, but it requires a comprehensive management approach from both business and government.

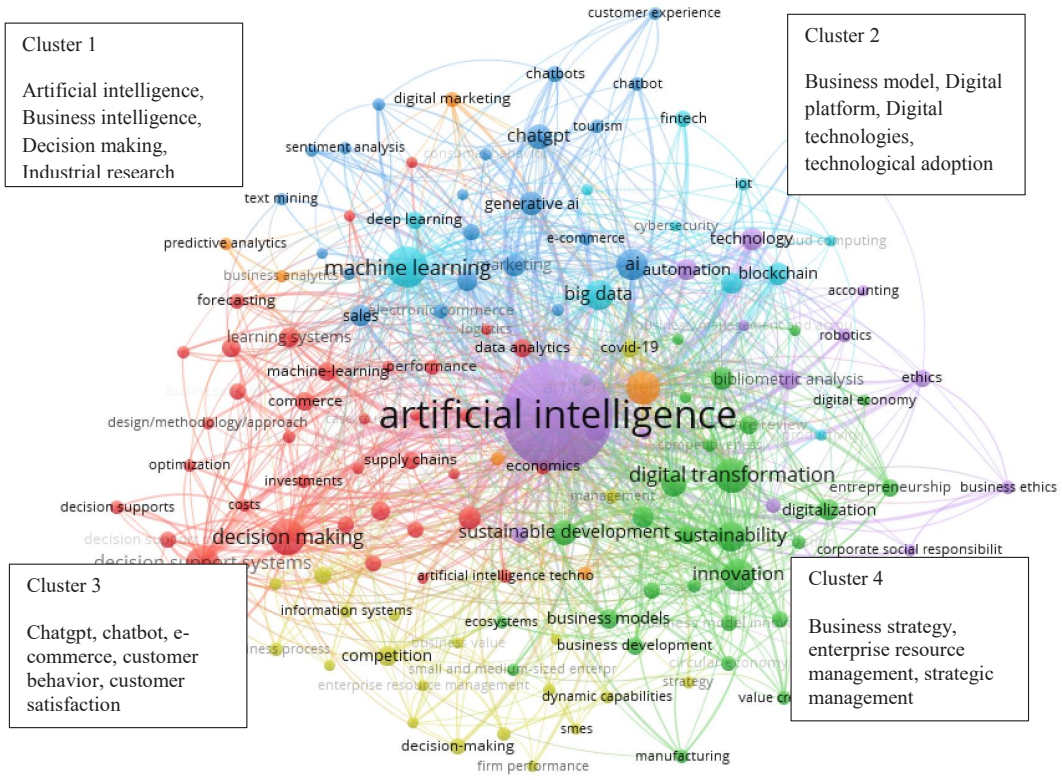


Figure 6 – Main scientific clusters by keywords

Note: Compiled by the authors based on Scopus data by Vosviewer.

Thus, the use of artificial intelligence in business development has become an established area of research and practical application. However, many enterprises across countries struggle to adapt to and use artificial intelligence in their operations, hindering business development.

Conclusion

In the era of digitalization, business development requires large-scale transformation, and one direction is the use of artificial intelligence. Based on this, the purpose of this article was to analyze bibliometric data on business and artificial intelligence, which was achieved, and the following conclusions were obtained. Firstly, from 2008–2026, the number of publications on the research topic increased from 8 to 1026, indicating the importance of business development through the use of artificial intelligence. Secondly, the use of artificial intelligence in business spans not only the economic branches of science but also the broader multidisciplinary field. Thirdly, the top authors in terms of publications and citations have been identified, which allows us to structure the field of research, and the work of highly cited authors often forms the conceptual basis for subsequent research. Fourth, the leaders in publications by geographical location were identified. According to this, the top three include the United States, China, and India, finished top 10 by Australia and Saudi Arabia. In addition, the strategic features of the introduction of AI into business were analyzed, which can serve as a vector for business development through AI for other countries. Moreover, fifth, trending areas have been identified that set the vector for the development of the research question regarding business development through artificial intelligence, which includes areas such as AI and the industrial sector, Digital business platforms, chatbots, and generative AI in e-commerce and customer experience, Strategic Management, and corporate resource management systems. Thus, this study makes a significant contribution to the study of business development through artificial intelligence. The results of this study open several promising directions for future research. These include research on the effectiveness of AI in enterprises by economic sector. It would also be interesting to consider

the effectiveness of government measures to support and regulate AI in business, as well as a study comparing countries on financing, production volume, and AI efficiency in business. Scientific trends can also be considered in this direction. Future research may further address existing gaps in the literature on artificial intelligence and business development. It may also contribute to a better understanding of AI management and regulation in business contexts, as well as provide more detailed empirical evidence from sectoral and cross-country case studies.

REFERENCES

1 Vaio A.D., Palladino R., Hassan R., Escobar O. Artificial intelligence and business models in the sustainable development goals perspective: A systematic literature review // Journal of Business Research. 2020. Vol. 121. P. 283–314.

2 Chhetri S.R., Milan S.M. Role of AI in predicting consumer behavior // International Journal of Scientific Research in Engineering and Management. 2025. Vol. 9. P. 1–20.

3 Rane N.L., Paramesha M., Choudhary S.P., Rane J. Artificial intelligence in sales and marketing: Enhancing customer satisfaction, experience and loyalty // Journal of Advances in Artificial Intelligence. 2024. Vol. 2. P. 245–264.

4 Becerra-Vicario R., Salas-Compás B., Valcarce-Ruiz L., Serrano S., Ramón J. The impact of artificial intelligence in the financial sector: Opportunities and challenges // International Journal of Business & Management Studies. 2024. Vol. 5. No. 10. P. 33–42.

5 Bhattacharjee R.K., Rroy A.D. Artificial intelligence (AI) transforming the financial sector operations // ESG Studies Review. 2024. URL: https://promptaijournal.org/revista/article/view/84/30 (accessed: 25.12.2025)

6 Mukherjee S., Nagariya R., Mathiyazhagan K., Baral M.M., Pavithra M., Appolloni A. Artificial intelligence-based reverse logistics for improving circular economy performance: A developing country perspective // The International Journal of Logistics Management. 2024. Vol. 33. P. 1779–1806.

7 Shpigova O., Demeshko M., Gracianova L. The possibilities of introducing AI technologies into the recruitment system of companies: Risks and prospects // Scientific Research and Development. Economics of the Firm. 2025. Vol. 14. No. 2. P. 48–53.

8 Cavazza A., Dal Mas F., Campra M., Brescia V. Artificial intelligence and new business models in agriculture: The “ZERO” case study // Management Decision. 2023. Vol. 63. P. 3244–3261.

9 Cavazza A., Dal Mas F., Paoloni P., Manzo M. Artificial intelligence and new business models in agriculture: A structured literature review and future research agenda // British Food Journal. 2023. Vol. 125. P. 436–461.

10 Donthu N., Kumar S., Mukherjee D., Pandey N., Lim W.M. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines // Journal of Business Research. 2021. Vol. 133. P. 285–296.

11 Öztürk O., Kocaman R., Kanbach D.K. How to design bibliometric research: An overview and a framework proposal // Review of Managerial Science. 2024. Vol. 18. P. 3333–3361.

12 Chauhan R. A computer graphics assisted system for management // AFIPS National Computer Conference. 1973. P. 197–202.

13 Dwivedi Y.K., Hughes L., Ismagilova E., et al. Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy // International Journal of Information Management. 2019. Vol. 57. Art. 101994.

14 Dwivedi Y.K., Kshetri N., Hughes L., et al. Opinion paper: “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy // International Journal of Information Management. 2023. Vol. 71. Art. 102642.

15 Janiesch C., Zschech P., Heinrich K. Machine learning and deep learning // Electronic Markets. 2021. Vol. 31. P. 685–695.

16 Warner K.S., Wäger M. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal // Long Range Planning. 2019. Vol. 52. No. 3. P. 326–349.

КОЛДАСОВА Л.С.,[1]
э.ғ.м., аға оқытушы.
e-mail: lazzatkoldasova@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5555-8392
БЕКНАЗАРОВ Б.Д.,*[1]
э.ғ.м., аға оқытушы.
*e-mail: bakhyt.beknazarov@bk.ru
ORCID ID: 0000-0002-0518-2398
БАКИРОВ Е.А.,[2]
э.ғ.к., аға оқытушы.
e-mail: erjan.001@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-0886-993X
ТЕМИРОВА Ж.Ж.,[2]
э.ғ.к., аға оқытушы.
e-mail: zhannat_temirova(@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0837-0319
[1]М. Әуезов атындағы Оңтүстік
Қазақстан университеті,
Шымкент қ., Қазақстан
[2]«Ж.А. Тәшенев атындағы университет» АҚ,
Шымкент қ., Қазақстан

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ БИЗНЕСТІ ДАМЫТУ: ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРДЫ БИБЛИОМЕТРИЯЛЫҚ ТАЛДАУ

Аңдатпа

Цифрландыру дәуірінде бизнестің дамуы жаңа сипатқа ие болып, бұл үдерісте жасанды интеллектінің қатысуы сөзсіз болып отыр. Осы мақалада жасанды интеллект пен бизнестің дамуы арасындағы өзара байланыс зерттеледі. Мақаланың мақсаты – жасанды интеллект пен бизнестің дамуы арасындағы өзара әрекеттестікті библиометриялық талдау арқылы зерделеу. Зерттеу әдіснамасы 2008 жылдан 2026 жылдың қаңтар айы аралығын қамтитын Scopus деректер базасын пайдалана отырып жүргізілген библиометриялық талдауға негізделген және жасанды интеллектіні қолдану арқылы бизнестің даму үрдістерін анықтауға бағытталған. Зерттеу нәтижелері талданып отырған кезеңде жарияланымдар санының 8-ден 1026-ға дейін артқанын көрсетеді, ал ғылым салалары бойынша қамтылуы айқын пәнаралық сипатқа ие. Сонымен қатар, тақырыптың танымалдығы тек жарияланымдар санының өсуімен ғана емес, сонымен бірге жоғары дәйексөзделу деңгейімен және осы зерттеу бағыты бойынша авторлардың ғылыми белсенділігінің жоғары болуымен сипатталатыны анықталды. Талдау нәтижесінде төрт негізгі ғылыми бағыт айқындалды (жасанды интеллект және өнеркәсіптік сектор, цифрлық бизнес-платформалар, чат-боттар және электрондық коммерция, бизнесті стратегиялық басқару), олар цифрландыру дәуірінде бизнестің дамуын тұжырымдамалау үшін негіз бола алады. Теориялық маңыздылығы – бұл зерттеу жаңа пәнаралық саланы ашады және жасанды интеллект пен бизнес арасындағы байланысты реттейтін ғылыми қызығушылықтардың эволюциясын құжаттайды. Бұл зерттеудің практикалық маңыздылығы алынған қорытындылар мен нәтижелердің бизнес иелері мен цифрландыруды ілгерілету және бизнесті дамыту бағдарламаларын әзірлейтін мемлекеттік органдар үшін пайдалы болуында.

Тірек сөздер: жасанды интеллект, бизнес, цифрлық трансформация, электрондық коммерция, библиометриялық талдау, ғылыми тенденциялар, ғылыми картографиялау.

КОЛДАСОВА Л.С.,[1]
м.э.н., ст. преподаватель.
e-mail: lazzatkoldasova@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-5555-8392
БЕКНАЗАРОВ Б.Д.,*[1]
м.э.н., ст. преподаватель.
*e-mail: bakhyt.beknazarov@bk.ru
ORCID ID: 0000-0002-0518-2398
БАКИРОВ Е.А.,[2]
к.э.н., ст. преподаватель.
e-mail: erjan.001@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-0886-993X
ТЕМИРОВА Ж.Ж.,[2]
к.э.н., ст. преподаватель.
e-mail: zhannat_temirova(@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0837-0319
[1]Южно-Казахстанский университет
им. М. Ауэзова,
г. Шымкент, Казахстан
[2]АО «Университет им. Ж.А. Ташенева»,
г. Шымкент, Казахстан

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА: БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАУЧНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ

Аннотация

В эпоху цифровизации развитие бизнеса приобретает новые формы, в которых участие искусственного интеллекта неизбежно. В данной статье исследуется взаимосвязь между искусственным интеллектом и развитием бизнеса. Целью статьи является проведение библиометрического анализа взаимодействия между искусственным интеллектом и развитием бизнеса. Методология исследования основана на библиометрическом анализе базы данных Scopus за период с 2008 г. по январь 2026 г. с целью выявления тенденций развития бизнеса в области искусственного интеллекта. Результаты показывают, что количество публикаций за анализируемый период увеличилось с 8 до 1026, а охват по отраслям науки носит междисциплинарный характер. Кроме того, было показано, что популярность темы характеризуется не только увеличением количества публикаций, но и высоким уровнем цитируемости и высокой активностью авторов в области исследований. В результате анализа были определены четыре научных направления (искусственный интеллект и промышленный сектор, цифровые бизнес-платформы, чат-боты и электронная коммерция, стратегическое управление бизнесом), которые послужат основой для концептуализации развития бизнеса в эпоху цифровизации. Теоретическая значимость исследования заключается в выявлении основных направлений исследований и документировании эволюции научного интереса к взаимосвязи между искусственным интеллектом и бизнесом. Практическая значимость этого исследования заключается в его выводах и результатах, которые могут быть полезны владельцам бизнеса и государственным учреждениям, разрабатывающим программы по продвижению цифровизации и развитию бизнеса.

Ключевые слова: искусственный интеллект, бизнес, цифровая трансформация, электронная коммерция, библиометрический анализ, научные тренды, научное картографирование.

Article submission date: 08.01.2026

МРНТИ 06.39:06.81.23
УДК 338:004.032.26
JEL A10, C51, C52

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-173-185

БЕРМУХАМЕДОВА Г.Б.,*[1]
к.э.н., доцент.
*e-mail: galiya_liya@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-3420-4979
СУТБАЕВА Р.О.,[1]
PhD, доцент.
e-mail: raikhan.sutbayeva@yu.edu.kz
ORCID ID: 0000-0001-5913-1038
МАНГИБАЕВА Д.Д.,[1]
к.э.н., доцент.
e-mail: dina.mingibayeva@yu.edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-2712-1510
МАУКЕНОВА А.А.,[2]
к.э.н., доцент.
e-mail: maukenova.a@kaznmu.kz
ORSID ID: 0000-0001-7725-2845
[1]Каспийский университет технологии
и инжиниринга им. Ш. Есенова,
г. Актау, Казахстан
[2]Казахский национальный медицинский
университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Казахстан

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ

Аннотация

Зарождение и развитие концепции искусственного интеллекта являет собой закономерный результат логики развития научно-технического прогресса в условиях становления цифровой экономики. В настоящее время искусственный интеллект (ИИ) становится ключевым трендом в совершенствовании управленческих технологий во многих странах мира. Казахстан сегодня предпринимает определенные усилия по вхождению в это сообщество стран с развитым концептом ИИ. В этой связи целью настоящей научной работы является исследование вопросов адаптации концепта ИИ в условиях современного развития страны, с учетом имеющего место опыта в применении ИИ-технологий к решению задач эффективного развития цифровой экономики. При этом важной, на авторский взгляд, задачей является исследование потенциала возможностей для повышения качества государственного менеджмента, имея в виду усиление на основе применения цифровых и ИИ-технологий системности в обоснованиях принимаемых решений на всех уровнях и во всех звеньях государственного управления. В процессе проведения исследования автором было уделено особое внимание установке взаимосвязей между IT-технологиями и ИИ, с одной стороны, и качеством человеческого капитала в государственном менеджменте – с другой. В особенности это важно, на авторский взгляд, на низовых звеньях системы государственного управления, где экономика на практике непосредственно и глубоко завязана на задачах социального развития.

Ключевые слова: качество управления, человеческий капитал, системный анализ, цифровизация, искусственный интеллект, инструмент, качество.

Введение

В своем Послании народу Казахстана ««Казахстан в эпоху искусственного интеллекта: актуальные задачи и их решения через цифровую трансформацию» от 8 сентября 2025 г. глава государства К.-Ж. Токаев выразил мысль о том, что «стремительное развитие искусственного

интеллекта уже влияет на мировоззрение и поведение людей, особенно молодежи. Иной альтернативы нет, поскольку данный процесс кардинально меняет миропорядок и образ жизни всего человечества. Мы должны быть готовы к этому. Нужно действовать решительно, промедление чревато самыми тяжелыми последствиями» [1].

В связи с чем им была поставлена стратегическая по своей важности задача превратить Казахстана в течение не менее трех лет в полноценную страну цифрового развития, имея в виду, что «на основе масштабной цифровизации и активного внедрения технологии искусственного интеллекта мы должны осуществить модернизацию экономики» [1].

Поставленные задачи не только актуальны, но и исключительно сложны для своей реализации, что предполагает глубокое исследование всего комплекса возможностей и оценку потенциала рисков для экономики страны, регионов. В этой связи предполагается целесообразным изучение накопленного мирового опыта в формировании и развитии ИИ в условиях цифрового становления экономики, осмысление возможностей адаптации сложившихся мировых трендов в отечественных условиях развития экономики, имея в виду повышение на этой основе качества принимаемых управленческих решений в системе государственного управления.

В практической плоскости важны инструменты и механизмы цифровизации и искусственного интеллекта в обеспечении системного подхода к формированию информационно-аналитической базы для принятия эффективных управленческих решений на всех уровнях госуправления.

Материалы и методы

В основу проводимых исследований положены методы и инструменты системного анализа основных проблем, имеющих место в управлении экономикой в условиях ее трансформации в цифровую экономику. Подобный подход позволяет полнее раскрыть, с одной стороны, взаимосвязи и взаимозависимости между системой управления и качеством ее человеческого капитала, и с другой – значимость цифровизации и ИИ-технологий для формирования основы принятия эффективных управленческих решений.

Исследование опирается на статистические данные о состоянии и перспективах развития концепта ИИ в мировой экономике, отечественную статистическую базу, раскрывающую состояние развития экономики и процессов ее диверсификации на индустриально-инновационной основе.

Показывается, что неполнота статистической базы по учету результатов и затрат на осуществление процессов внедрения цифровых и ИИ-технологий не позволяет в полной мере применять такой эффективный прогнозно-аналитический инструмент, как экономико-математическое методы и модели для целей совершенствования системы государственного управления на всех ее уровнях.

Результаты и обсуждение

Проблема управленческой эффективности в той или иной степени характерна для развития экономики любой страны мира, при этом одни страны успешно ее решают, в то время как в иных странах она может носить затяжной характер, со всеми вытекающими последствиями для процессов социально-экономического развития.

В Казахстане о подобной проблеме наглядно могут свидетельствовать чрезмерно затянувшийся процесс диверсификации экономики в целях отхода от ее сырьевой ориентации. Действительно, уже более двух десятков лет, начиная с принятия в 2003 г. Стратегии индустриально-инновационного развития на период до 2015 г., принимались к реализации несколько соответствующих госпрограмм, однако степень диверсифицированности экономики остается на низком уровне, а доля обрабатывающей промышленности в ВВР страны в 2023–2024 гг. составила 12,3–12,4%, то есть осталась на уровне 2003 г. И это несмотря на то, что анонсировался тезис о достижении на тот или иной период времени показателя от 17 до 25%.

В итоге экономика по-прежнему носит сырьевой характер и госбюджет по-прежнему зависит от экспорта сырьевых ресурсов, который, в свою очередь, зависит от конъюнктуры мировых цен на сырьевые позиции казахстанского экспорта.

Во-многом подобная ситуация связана, по авторскому мнению, с недостаточным уровнем научной обоснованности всех госпрограмм еще на проектной стадии их формирования. Как результат, в 2021 г. практически все госпрограммы были поставлены на утрату и был осуществлен переход к реализации ряда Национальных проектов, по образу и подобию российского опыта проектного планирования. Вместе с тем в РФ уже через 2–3 года после принятия Нацпроектов, они были отменены ввиду их малой эффективности, и был осуществлен «реверс» в сторону госпрограммирования.

Думается, что все это было связано с осознанием в реальной практике реализации проектного подхода, что они вносят некоторый хаос в систему государственного планирования и управления, являясь, по сути, продуктом программного подхода, однако тем не менее нося характер некоторой «размытости» целей и задач, и, как следствие, определяют отсутствие четкости в ресурсном обеспечении.

Другими словами, под рамкой нацпроекта можно создавать множество всевозможных мало- или совсем неэффективных программ и подпрограмм, что создает прецедент возвращения во времена чрезмерного обилия программных продуктов, вызвавшего необходимость их серьезной оптимизации и сокращения.

К этому следует добавить, что в целом проектный подход в мировой практике является инструментом эффективного управления на уровне предприятий (организаций), чему способствует их более гибкий функционал, в максимальной степени адаптируемый как к внутренним, так и к внешним изменениям.

В Казахстане же Нацпроекты действую до сих пор, несмотря на то обстоятельство, что Национальная аудиторская палата РК регулярно при рассмотрении итогов исполнении государственного бюджета констатирует низкую эффективность реализации практически всех Нацпроектов.

Именно поэтому, на наш взгляд, в наших отечественных реалиях малоэффективного и совсем неэффективного программного подхода к планированию и управлению сложными социально-экономическими системами имеют место проблемы в реализации инновационного потенциала экономики страны.

Главной проблемой является отсутствие хорошо продуманной стратегии государственных мер и тактики их реализации, сбалансированных на всех уровнях государственного управления.

Вполне понятно, что отсутствие системного стратегического взгляда на цели и задачи инновационного развития определяет и многие другие проблемы и узкие места в проводимой сегодня инновационной политике:

- с одной стороны, это отсутствие комплексной системы координации, мониторинга и оценки результатов, что определяет низкую эффективность имеющих место мер в осуществлении политики инновационного развития;
- с другой стороны, это и низкий уровень межведомственного взаимодействия в процессе осуществления инновационной политики, в результате чего нет должной взаимосвязанности между инновационными политиками, отраженными в различных отраслевых и региональных программах развития. Здесь необходимо согласиться с мнением экспертного сообщества о том, что это есть одна из причин, в силу которой результаты деятельности или проектов в сфере научно-технологичных инноваций, поддерживаемые одним министерством (или институтом развития), часто не получают дальнейшей поддержки для масштабирования, расширения и распространения, в то время как инструментами государственной поддержки пользуются все субъекты хозяйствования.

Наглядным примером может являться отсутствие межведомственного взаимодействия между Министерством труда и социальной защиты населения, регулирующим рынок труда, Министерством науки и высшего образования, определяющим подготовку кадров для экономики, и Министерством промышленности и строительства, определяющим реализацию политики диверсификации экономики на индустриально-инновационной основе, в решении актуальнейшей задачи обеспечения кадрами по инновационно ориентированным специальностям.

Немалую негативную роль, на наш взгляд, играет и недостаточный уровень инновационности менеджмента в самих государственных органах.

Поэтому не приходится удивляться феномену многолетнего игнорирования такого важного инструмента в осуществлении программы диверсификации, как Национальная инновационная система, имеющего богатый опыт эффективного применения в мировой практике инновационного развития на стыке науки и производства.

В этой связи остается лишь констатировать, что нет и должной последовательности, поступательности во внедрении в экономическую практику концепта цифровизации. Как отмечает один известный эксперт, «никого не смущает, что все это превращается в очередную кампанию, уводящую в сторону от насущных задач по созданию фундаментальных основ диверсифицированной экономики. Безусловно, цифровизация является важным инструментом, способствующим максимально удобной и быстрой обработке информации для оперативного анализа и принятия эффективных решений, как производственно-технологических, так и чисто управленческих. И не более этого. И если нет базовых фундаментальных основ, то цифровизация может всего лишь ускорить управленческие решения по вертикали и по горизонтали, оптимизировать временной режим на предприятиях и т.д., однако в результате будет оптимизировано по объему и времени производство традиционной, мало- и совсем неконкурентоспособной на мировом и субрегиональном рынках продукции. По большому счету должно быть вполне очевидным: надо двигать все подобные важные новации параллельно, в режиме взаимной согласованности, исключающей какие-либо противоречия. Однако этого можно добиться лишь при наличии системного мышления у топ-менеджеров, выполняющих роль лиц, принимающих решения (ЛПР), что еще надо обеспечить. А также должного межведомственного взаимодействия в решении самых сложных задач в рамках системы государственного управления» [2].

Вместе с тем можно констатировать, что подобные попытки взаимосогласованного развития концептов цифровизации и ИИ имели место. Так, первые шаги по внедрению искусственного интеллекта были предусмотрены еще в государственной программе «Цифровой Казахстан» и были ориентированы на сферу здравоохранения. Также отдельные мероприятия предусматривались в рамках национального проекта «Технологический рывок за счет цифровизации, науки и инноваций».

В настоящее время подобные меры можно видеть отраженными в ряде стратегических документов, таких как Национальный план развития РК до 2025 г. и Концепция цифровой трансформации, развития отрасли информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности на 2023–2029 гг., разработана Концепция развития ИИ на 2024–2029 гг. и др. В целом же, согласно Индексу готовности правительства к искусственному интеллекту на 2023 г., проведенному Oxford Insights, Казахстан находился на 72-м месте среди 193 стран, а также на 3-м месте в региональном рейтинге по Южной и Центральной Азии после Индии и Турции [3].

Вместе с тем в свете вышесказанного имеют место риски, что все это может увести эту важнейшую задачу в область малоэффективных и нерациональных решений. Тем более что по складывающемуся в экспертном сообществе мнению, сразу же после объявления главой государства в своем Послании–2025 задачи по развитию ИИ, начали предприниматься шаги, напоминающие кампанейщину на начальном этапе решения задач по цифровизации экономики. В то же время мировой опыт убедительно показывает, насколько важно решать проблемы формирования и реализации концептов цифровых и ИИ-технологий последовательно и комплексно.

Действительно, благодаря подобному подходу объем глобального венчурного рынка, в частности в 2021 г., оценивался в 620,8 млрд долл. и его рост составил 111% к уровню 2020 г. Сегмент же ИИ составил 11%, при этом его доля держится в последние 5–7 лет на уровне 8–12%. Инвестиции в концепт ИИ возросли на 108%, достигнув объема в 66,8 млрд долл., а количество сделок на рынке ИИ показало рост на 16% по отношению к 2020 г. В целом же объем венчурных сделок в области ИИ в 2021 г. составил 66,8 млрд долл. (рисунок 1).

Имеет место и тенденция к росту и степень охвата ИИ-технологиями предприятий реальных секторов стран мира. Так, по данным К. Елина и других экспертов, в 2024 г. доля организаций, применяющих ИИ-технологии, составила: в Китае – 84, Латинской Америке – 66, Индии – 62, Италии – 57, Сингапуре – 57, Испании – 56, ОАЭ – 55% при среднемировом показателе в 53% (рисунок 2).



Рисунок 1 – Объем венчурных сделок в области ИИ в 2021 г.

Примечание: Составлено авторами по источнику [4].



Рисунок 2 – Рост и степень охвата ИИ-технологиями предприятий стран мира за 2024 г.

Примечание: Составлено авторами по источнику [5].

Растут и объемы инвестиций в сферу ИИ-технологий. В частности, если в 2020 г. глобальные инвестиции в ИИ составляли около 70 млрд долл., то к 2025 г. данный показатель увеличился более чем в 4 раза и достиг около 300 млрд долл. В целом прогнозируется, что объем рынка ИИ-технологий к 2030 г. может достигнуть более 1,8 трлн долл., а ожидаемый экономический эффект к 2035 г. – до 20 трлн долл., или не менее 3,5% от мирового ВВП (рисунок 3).



Рисунок 3 – Объемы инвестиций в сферу ИИ-технологий

Примечание: Составлено авторами по источнику [6].

Именно поэтому, а также исходя из понимания исключительной важности концепта ИИ для модернизации экономики и обеспечения ее устойчивости и конкурентных преимуществ в мировом сообществе, Глава государства К-Ж. Токаев в своем Послании–2025 и обозначил задачу придания нового импульса развитию обрабатывающей промышленности на базе ИИ.

В соответствии с этим приоритетным поручением в конце сентября 2025 г. министрами промышленности и строительства, искусственного интеллекта и цифрового развития была подписана дорожная карта по внедрению ИИ в сектор промышленного производства. В частности, документ запускает системный этап цифровой трансформации обрабатывающей промышленности на 2025–2026 гг. и определяет единый, взаимосогласованный и непротиворечивый порядок действий государства и бизнеса.

В целом предполагается, что реализация Дорожной карты должна позволить повысить производительность и безопасность, сократить издержки и сроки реализации, укрепить экспортный потенциал промышленности и ускорить запуск высокотехнологичных направлений, включая глубокую переработку и проекты по критическим материалам. Особый акцент сделан на процессы подготовки кадров и повышения квалификации специалистов, в том плане, что технологические изменения в обязательном порядке должны сопровождаться ростом человеческого капитала на производстве [7].

В целом можно согласиться с мнением отечественных экспертов А. Айдосовой и Д. Ермекбаевой о том, что в контексте Казахстана интеграция ИИ в различные сферы экономики и государственного управления позволит создать основу для повышения технологической компетентности, улучшения качества государственных услуг и ускорения процессов цифровизации в стране, что, в свою очередь, будет способствовать повышению уровня конкурентоспособности Казахстана в мировом сообществе развитых стран [8].

Вместе с тем, уделяя значительное внимание позитивным аспектам в развитии концепта ИИ, не следует упускать из виду, что имеют место и неопределенности в глубинном осмыслении концепта ИИ.

В частности, несмотря на более чем 60-летнюю историю термина «искусственный интеллект», до сих пор нет его общепринятого определения. Так, к примеру, американские ученые в области теории вычислительных систем в 80-х годах прошлого века определили, что ИИ – это сфера информатики, занимающаяся разработкой интеллектуальных компьютерных систем, которые обладают возможностями, традиционно соотносимыми с разумом человека.

Другие ученые в 90-х годах определяют ИИ как свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, традиционно относящиеся к прерогативам человека. Также на конференции ООН по торговле и развитию в 2017 г. было предложено определять ИИ как способность машин подражать интеллектуальному поведению человека и т.д. [4].

Подобные определения, на наш взгляд, в немалой степени способствуют стремлению к излишнему «очеловечиванию» ИИ, что может негативно сказываться на процессах формирования концепта ИИ в Казахстане, искажая реальную сущность соотношения «решения ИИ – решения ЛПР (человека)», о чем нами будет сказано ниже.

Анализ опыта стран мира по развитию концепта ИИ позволяет сделать несколько обобщенный вывод. Так, в целом интеграцию концепта искусственного интеллекта в систему государственного управления можно рассматривать как процесс трансформации традиционных бизнес-процессов, опирающихся на использование цифровых технологий, оптимизации ресурсного обеспечения и повышения конечной эффективности оказываемых государственных услуг. Главным образом, внедрение ИИ-технологий в государственный сектор позволяет значительно снизить издержки на административное управление, поскольку автоматизация многих рутинных процессов высвобождает человеческие ресурсы для выполнения более сложных задач. Помимо этого применение ИИ открывает возможности для более эффективного анализа и обработки данных, и это значительно ускоряет процесс принятия рациональных и в значительной степени обоснованных решений на различных уровнях государственного управления.

Вместе с тем внедрение ИИ в государственный сектор не обходится без проблем и вызовов юридического, этического и социального порядка:

- так, с юридической точки зрения, как правило, встают вопросы нормативно-правового регулирования ИИ-технологий, поскольку их применение в государственных структурах должно в обязательном порядке соответствовать принципам законности, прозрачности и подотчетности;

◆ этические аспекты в значительной мере связаны с законными вопросами ответственности за решения, принимаемые государственным менеджментом на основе рекомендаций интеллектуальных систем;

◆ соответственно, социальные аспекты внедрения ИИ-технологий в систему государственного управления связаны с их влиянием на социальные структуры и экономику в целом. В частности, автоматизация определенных видов государственной деятельности может с неизбежностью приводить к сокращению рабочих мест и к изменениям структуры занятости, что вызывает необходимость создания механизмов поддержки работников, в той или иной мере затронутых технологической трансформацией.

Таким образом, эффективное использование концепта ИИ в управлении предполагает не только технологическую модернизацию, но и разработку адекватной нормативно-правовой базы, которая обеспечивала бы безопасность данных, прозрачность алгоритмов и ответственность за принимаемые решения, и это является необходимым условием для выстраивания доверительных отношений в «большой тройке» – между государством, бизнесом и обществом [9–13].

Не стоит забывать, считает эксперт Д. Ашимбаев, что ИИ – всего лишь техническая модель программной обработки данных без критического мышления и навыков осмысления. Поэтому ИИ будет работать с тем информационным массивом, который загрузили, образно говоря, условные непрофессионалы. В этой связи будет большой управленческой ошибкой избавляться от отраслевых специалистов, «замещаемых» ИИ-технологиями, и не работать над их профессиональным ростом. Необходимо согласиться с экспертом, что имеют место вещи, которые нельзя отдавать на откуп компьютеру, однако даже при понимании всего комплекса рисков можно сильно заиграться в цифровизацию и упустить тот момент, когда экономикой и страной в целом в прямом смысле этого слова начнет управлять ИИ.

Помимо этого, наличие самих оцифрованных ИИ-платформ, покупка лицензий, техническое обслуживание всего этого цифрового хозяйства стоит больших финансовых затрат, однако сомнительно, полагает эксперт, что кто-то считал, во сколько бюджету обойдется масштабная цифровизация и внедрение ИИ [14].

Эту тему технических сложностей и затратности внедрения концепта ИИ в управление экономикой развивает депутат Мажилиса Парламента РК Е. Смышляева, напоминая, что для реализации технологий ИИ нужно будет обеспечить ковровое покрытие Казахстана волоконно-оптическими линиями связи (ВОЛС) на 92%. Наряду с этим она высказывает мнение о том, что внедрение и поддержка ИИ-технологий потребует колоссального объема электроэнергии, с обеспечением которого могут быть проблемы [15].

Тем не менее в стремлении исполнить поручения Главы государства по внедрению концепта ИИ некоторые государственные структуры, по мнению авторов, с некоторой поспешностью приступили к выполнению этой задачи, проявляя «инновационность» своего подхода. В частности, уже в начале октября 2025 г., менее чем через месяц после выступления К-Ж. Токаева, фонд «Самрук-Қазына» презентовал главе государства нейросеть SKAI (Samruk-Kazyna Artificial Intelligence) ни много ни мало в качестве цифрового независимого члена совета директоров с правом голоса.

Как отмечают в фонде, SKAI станет новым инструментом, призванным обеспечить повышение прозрачности и качества корпоративного управления за счет анализа внутренних и внешних нормативных документов, решений совета директоров и других материалов, накопленных с момента основания фонда, начиная с 2008 года. Предполагается, что все это позволит совету директоров фонда принимать более взвешенные и аргументированные решения [16].

Думается, с принятием Закона «Об искусственном интеллекте» в ноябре 2025 г. и его вступлением в силу с 1 января 2026 г. многие упоминаемые выше риски, включая и подобные популистские действия руководителей госорганов, будут в максимальной степени минимизированы. Действительно, в Казахстане ИИ законодательно признается инструментом, который помогает человеку решать задачи, а не заменяет его. При этом ответственность за процессы внедрения и использования ИИ-технологий несут собственники, владельцы и пользователи – каждый в рамках своей роли в этих процессах.

К этому следует добавить, что на расширенном заседании Правительства РК, прошедшем 10 февраля 2026 г., глава государства подверг резкой критике чиновников, которые пытаются объяснять собственные недоработки нехваткой цифровых инструментов, тем самым перекла-

дывая ответственность на цифровые технологии и демонстрируя «филигранную технику выстраивания защитных редутов». По мнению Президента страны К-К. Токаева, цифровизация не должна становиться универсальным оправданием провалов. Тем более что с расширением применения такого инструмента, как искусственный интеллект, подобная практика списания своей неэффективности может стать угрозой для всей системы государственного управления.

В свете вышесказанного возможно и, скорее всего, целесообразно внедрять ИИ на цифровой основе не поголовно, масштабно и всеохватно, но поэтапно, в соответствии с отраслевыми и региональными приоритетами, при полном контроле со стороны государства.

На взгляд автора, логика взаимосвязанной и взаимосогласованной применимости цифровых и ИИ-технологий в управлении экономикой может выглядеть в виде схемы, излагаемой на рисунке 4.



Рисунок 4 – Организационная схема цепочки взаимосвязей процесса формирования эффективных управленческих решений

Примечание: Составлено авторами.

Важным, на наш взгляд, элементом этой управленческой схемы является встраивание науки в части научного обеспечения процессов формирования информационно-аналитической и экспертной базы для принятия ЛПР эффективных решений. При этом не менее важно, что научные исследования должны опираться на полную и всеобъемлющую статистическую базу, которая, как мы подчеркивали выше, сегодня далека от совершенства.

Наконец, исключительно важно в плане совершенствования системы государственного менеджмента реализовать в полной мере принцип обратной связи, имея в виду использование оценок результативности предпринимаемых действий в целях внесения необходимых корректив.

В этих целях в полной мере возможно использовать такой методический подход как моделирование, инструменты которого позволяют с высокой степенью научной обоснованности анализировать и прогнозировать процессы развития социально-экономических систем.

В нашем случае процесс подобного моделирования заключается в поиске наилучшей в плане аппроксимации экономико-математической модели многофакторного типа на основе выявления зависимости объема валового внутреннего продукта (VVP) от факторов инвестиций в основной капитал (INVok), численности занятых (H) и затрат на информационно-коммуникационные технологии (Zit).

Необходимо особо выделить то факт, что имеет место неполнота официальной статистической базы в части результатов и затрат на внедрение цифровых и ИИ-технологий, что, на наш взгляд, связано с несовершенством учета в условиях ведомственной разобщенности процессов цифровой трансформации и использования искусственного интеллекта. В этой связи нами используется показатель общих затрат на информационно-коммуникационные технологии.

Таблица 1 – Динамические ряды показателей для осуществления процесса моделирования

	VVP млрд. тг	INVok млрд. тг	H тыс. чел	Zit, млрд. тг
2015	40884,1	7024,7	8433,3	210,5
2016	46971,2	7762,3	8563,4	269,5
2017	54378,9	8770,6	8585,2	349,9
2018	61819,5	11179,0	8695,0	305,2
2019	69532,6	12576,8	8780,0	337,7
2020	70649,0	12270,1	8732,0	388,9
2021	83951,6	13242,2	8807,1	443,1
2022	103765,5	15251,1	8971,5	589,9
2023	119442,3	17649,3	9081,9	918,3
2024	136693,3	19461,3	9214,2	678,0
Примечание: Составлено авторами на основе данных Бюро национальной статистики АСПиР РК.				

Проведенные расчеты на базе этой информации с применением специальной программы обработки статистических данных, построенной на реализации методики наименьших квадратов, позволили выявить следующую эконометрическую модель:

$$VVP = 52{,}83\ INVok^{0{,}4211}\ H^{6{,}497}\ Zit^{0{,}1803} \quad (1)$$

Расчетный коэффициент множественной корреляции R = 0,993 свидетельствует о достаточно высокой степени достоверности выведенной модели.

Анализ выведенной модели показывает, что наиболее высокий вклад в экономический рост обеспечивает фактор труда и наименьший – фактор ИКТ, о чем свидетельствуют показатели эластичности по труду (6,497) и по затратам на информационно-коммуникационные технологии (0,1803). Тем самым подтверждается сложившаяся за последние годы тенденция недостаточно эффективной реализации фактора ИКТ, несмотря на специальные программные и концептуальные меры, предпринимаемые государством.

Как можно видеть, увеличение затрат на IT-технологии, включая цифровые и ИИ-технологии, на 1% приводит в настоящее время к 0,18% прироста валового внутреннего продукта. И это значительно ниже показателей эффективности в развитых относительно цифровых и ИИ-технологий стран мира.

Предложенный нами формализованный подход к оценке эффективности затрат на информационно-коммуникационные технологии, на наш взгляд, может стать действенным инструментом для повышения эффективности государственного управления экономикой.

Заключение

Проблема эффективности управления экономическим развитием страны в той или иной степени характерна для всех стран мира, при этом одни страны успешно ее решают, в то время как в иных странах она может носить затяжной характер со всеми вытекающими последствиями для процессов социально-экономического развития.

В Казахстане о подобной проблеме наглядно свидетельствует чрезмерно затянувшаяся диверсификации экономики в целях отхода от ее сырьевой направленности. В основе этого лежат, с одной стороны, мало- и совсем неэффективные госпрограммы индустриализации ввиду их недостаточной научной проработанности на проектной стадии, а с другой – падение уровня качества человеческого капитала в системе госуправления, что определяет неэффективный менеджмент.

В развитых странах мира имеет место опыт решения подобных проблем на основе полноценной реализации двух ключевых механизмов, определяемых научно-техническим прогрессом – масштабной цифровизации и применения концепта искусственного интеллекта.

В Казахстане процессы цифровизации экономики последовательно развиваются в рамках реализации госпроекта «Цифровой Казахстан», однако не заметно должного эффекта в ее ориентации на систему управления экономикой. Развитию же концепции искусственного интеллекта был придан импульс поручением главы государства К-Ж. Токаева, высказанным в рамках своего Послания 8 сентября 2025 г. Тем самым есть надежды, что гармонизированное развитие этих двух концептуальных инструментов окажет позитивное воздействие на систему государственного менеджмента на всех уровнях управления.

В то же время анализ опыта мирового развития цифровизации и искусственного интеллекта показывает, что на этом пути есть немало проблем, причем не только организационного плана и технических сложностей, но и связанных с потребностью значительных финансовых ресурсов и с их высокой энергозатратностью.

В связи с чем автор полагает, что наиболее целесообразно внедрять ИИ на цифровой основе не масштабно и всеохватно, но поэтапно, в соответствии с отраслевыми и региональными приоритетами, при полном контроле со стороны государства, придерживаясь при этом предложенной в рамках настоящего исследования логики сбалансированного и взаимосогласованного развития концептов цифровизации и искусственного интеллекта. В последующих исследованиях по мере формирования необходимой статистической базы целесообразно дополнить эту логическую схему методикой оценки эффективности управленческих решений с применением экономико-математического инструментария.

Также можно полагать не только насущной, но и актуальной задачу усиления научного обеспечения и совершенствования статистической базы, что позволит с большим эффектом применять современные методы и инструменты анализа и прогнозирования, без чего затруднительно говорить о возможностях прорывного инновационного развития экономики страны.

ЛИТЕРАТУРА

1 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Казахстан в эпоху искусственного интеллекта: актуальные задачи и их решения через цифровую трансформацию». URL: https://www.akorda.kz (дата обращения: 03.10.2025)

2 Кусаинов Х.О. Фундаментальных факторах устойчиво растущей экономики // ОПГ «Время». – 2018.

3 Искусственный интеллект. URL: https://iak.kz/service/artificial-intelligence (дата обращения: 4.10.2025)

4 Дементьев К. Анализ мирового опыта применения искусственного интеллекта для оптимизации бизнес-процессов предприятий // Управленческое консультирование. – 2023. – № 1. – С. 107–120.

5 Елин К., Усова Н., Логинов М. Технологии искусственного интеллекта в цифровой модели национальной экономики // AlterEconomics. – 2024. – № 4. – С. 723–747.

6 Джаббаров Э.К. Оценкам мировых тенденций развития искусственного интеллекта. – Астана: Maqsut Narikbayev Institute for Networking and Development. – 2024. – 16 с.

7 Началась реализация Дорожной карты по внедрению ИИ в промышленность. URL: https://nomad.su/?a=4-202509260029 (дата обращения: 03.10.2025)

8 Айдосова А., Ермекбаева Д.Д. Роль искусственного интеллекта в цифровой модернизации экономики // Universum: экономика и юриспруденция: электронный научный журнал. – 2025. – № 6(128). – С. 10–13.

9 Andreoni A., Chang Ha-Joon. The political economy of industrial policy: Structural interdependencies, policy alignment and conflict management // Structural Change and Economic Dynamics. 2019, no. 48, pp. 136–150.

10 Gruber H. Proposals for a digital industrial policy for Europe // Telecommunications Policy. 2019, no. 43(2), pp. 116–127.

11 Mhlanga D., Moloi T. The stakeholder theory in the fourth industrial revolution // International Journal of economics and finance studies. 2020, no. 12(2), pp. 252–268.

12 Rhodes C., Rathbone D. Digital economy: statistics and policy. Number CBP 7610, 2 June. URL: https://www.legco.gov.hk/general/english/library/stay_informed_overseas_policy_updates/digital_economy.pdf) (accessed: 5.10.2025)

13 Брычеев А.С. Применение искусственного интеллекта в органах государственной власти: вызовы и перспективы // Вестник евразийской науки. – 2024. – Т. 16. – № S6. URL: https://esj.today/PDF/11FAVN624.pdf (дата обращения: 02.09.2025)

14 Борьба интеллектов: почему в ИИ вреда не меньше пользы. URL: https://esj.today/PDF/11FAVN624.pdf (дата обращения: 02.09.2025)

15 Для реализации технологий ИИ Казахстан нужно покрыть ВОЛС на 92%. – 2025. URL: https://kaztag.kz/ru/news/dlya-realizatsii-tekhnologiy-ii-kazakhstan-nuzhno-pokryt-vols-na-92-smyshlyaeva (дата обращения: 18.10.2025)

16 «Нейронка» стала членом совета директоров фонда «Самрук-Қазына» с правом голоса. – 2025. URL: https://kaztag.kz/ru/news/neyronka-stala-chlenom-soveta-direktorov-fonda-samruk-azyna-s-pravom-golosa (дата обращения: 11.10.2025)

REFERENCES

1 Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva narodu Kazahstana «Kazahstan v jepohu iskusstvennogo intellekta: aktual'nye zadachi i ih reshenija cherez cifrovuju transformaciju». URL: https://www.akorda.kz (data obrashhenija: 03.10.2025) (In Russian)

2 Kusainov H.O. (2018) Fundamental'nyh faktorah ustojchivo rastushhej jekonomiki // OPG «Vremja». (In Russian)

3 Iskusstvennyj intellekt. URL: https://iak.kz/service/artificial-intelligence (data obrashhenija: 4.10.2025) (In Russian)

4 Dement'ev K. (2023) Analiz mirovogo opyta primenenija iskusstvennogo intellekta dlja optimizacii biznes-processov predprijatij // Upravlencheskoe konsul'tirovanie. No. 1. P. 107–120. (In Russian)

5 Elin K., Usova N., Loginov M. (2024) Tehnologii iskusstvennogo intellekta v cifrovoj modeli nacional'noj jekonomiki // AlterEconomics. No. 4. P. 723–747. (In Russian)

6 Dzhabbarov Je.K. (2024) Ocenkam mirovyh tendencij razvitija iskusstvennogo intellekta. Astana: Maqsut Narikbayev Institute for Networking and Development. 16 p. (In Russian)

7 Nachalas' realizacija Dorozhnoj karty po vnedreniju II v promyshlennost'. URL: https://nomad.su/?a=4-202509260029 (data obrashhenija: 03.10.2025) (In Russian)

8 Ajdosova A., Ermekbaeva D.D. (2025) Rol' iskusstvennogo intellekta v cifrovoj modernizacii jekonomiki // Universum: jekonomika i jurisprudencija: jelektronnyj nauchnyj zhurnal. No. 6(128). P. 10–13. (In Russian)

9 Andreoni A., Chang Ha-Joon. (2019) The political economy of industrial policy: Structural interdependencies, policy alignment and conflict management // Structural Change and Economic Dynamics, no. 48, pp. 136–150. (In English)

10 Gruber H. (2019) Proposals for a digital industrial policy for Europe // Telecommunications Policy, no. 43(2), pp. 116–127. (In English)

11 Mhlanga D., Moloi T. (2020) The stakeholder theory in the fourth industrial revolution // International Journal of economics and finance studies, no. 12(2), pp. 252–268. (In English)

12 Rhodes S., Rathbone D. Digital economy: statistics and policy. Number CBP 7610, 2 June URL: https://www.legco.gov.hk/general/english/library/stay_informed_overseas_policy_updates/digital_economy.pdf) (accessed: 5.10.2025) (In English)

13 Brycheev A.S. (2024) Primenenie iskusstvennogo intellekta v organah gosudarstvennoj vlasti: vyzovy i perspektivy // Vestnik evrazijskoj nauki. T. 16, no. S6. URL: https://esj.today/PDF/11FAVN624.pdf (data obrashhenija: 02.09.2025) (In Russian)

14 Bor'ba intellektov: pochemu v II vreda ne men'she pol'zy. URL: https://esj.today/PDF/11FAVN624.pdf (data obrashhenija: 02.09.2025) (In Russian)

15 Dlja realizacii tehnologij II Kazahstan nuzhno pokryt' VOLS na 92%. 2025. URL: https://kaztag.kz/ru/news/dlya-realizatsii-tekhnologiy-ii-kazakhstan-nuzhno-pokryt-vols-na-92-smyshlyaeva (data obrashhenija: 18.10.2025) (In Russian)

16 «Nejronka» stala chlenom soveta direktorov fonda «Samruk-Қazyna» s pravom golosa. 2025. URL: https://kaztag.kz/ru/news/neyronka-stala-chlenom-soveta-direktorov-fonda-samruk-azyna-s-pravom-golosa (data obrashhenija: 11.10.2025) (In Russian)

БЕРМУХАМЕДОВА Г.Б., *[1]
э.ғ.к., доцент.
*e-mail: galiya_liya@mail.ru.
ORCID ID: 0000-0003-3420-4979
СУТБАЕВА Р.О.,[1]
PhD, доцент.
e-mail: raikhan.sutbayeva@yu.edu.kz
ORCID ID: 0000-0001-5913-1038
МАНГИБАЕВА Д.Д.,[1]
э.ғ.к., доцент.
ORCID ID: 0000-0002-2712-1510
e-mail: dina.mingibayeva@yu.edu.kz
МАУКЕНОВА А.А.,[2]
э.ғ.к., доцент.
e-mail: maukenova.a@kaznmu.kz
ORCID ID: 0000-0001-7725-2845
[1]Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар
және инжиниринг университеті,
Ақтау қ., Қазақстан
[2]С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық
медицина университеті,
Алматы қ., Қазақстан

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЭКОНОМИКАЛЫҚ БАСҚАРУ САПАСЫН ЖАҚСАРТУ ҮШІН ӘЛЕУЕТТІ ҚҰРАЛ РЕТІНДЕ

Андатпа

Жасанды интеллект тұжырымдамасының пайда болуы мен дамуы цифрлық экономиканың қалыптасуы жағдайында ғылыми-техникалық прогресті дамыту логикасының табиғи нәтижесі болып табылады. Қазіргі уақытта жасанды интеллект (AI) әлемнің көптеген елдерінде басқару технологияларын жетілдірудің негізгі трендіне айналуда. Қазақстан бүгінде АИ тұжырымдамасы дамыған елдердің осы қоғамдастығына кіру бойынша белгілі бір күш-жігер жұмсауда. Осыған байланысты, осы ғылыми жұмыстың мақсаты цифрлық экономиканы тиімді дамыту міндеттерін шешуге АИ-технологияларды қолдануда орын алған тәжірибені ескере отырып, елдің қазіргі заманғы дамуы жағдайында АИ тұжырымдамасын бейімдеу мәселелерін зерттеу болып табылады. Бұл ретте, автордың пікірінше, маңызды міндет мемлекеттік басқарудың барлық деңгейлерінде және барлық буындарында қабылданатын шешімдердің негіздемелерінде цифрлық және АИ – технологияларды қолдану негізінде жүйелілікті күшейтуді ескере отырып, мемлекеттік менеджменттің

сапасын арттыру үшін мүмкіндіктердің әлеуетін зерттеу болып табылады. Зерттеу барысында автор бір жағынан IT-технологиялар мен AI мен екінші жағынан мемлекеттік басқарудағы адами капиталдың сапасы арасындағы байланысты орнатуға ерекше назар аударды. Бұл, әсіресе, автордың пікірінше, Экономика іс жүзінде әлеуметтік даму міндеттеріне тікелей және терең байланысты мемлекеттік басқару жүйесінің негізгі буындарында маңызды.

Тірек сөздер: басқару сапасы, адами капитал, жүйелік талдау, цифрландыру, жасанды интеллект, құрал, сапа.

BERMUKHAMEDOVA G.,*[1]
c.e.s., associate professor.
*e-mail: galiya_liya@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-3420-4979
RAIKHAN S.,[1]
PhD, associate professor.
e-mail: raikhan.sutbayeva@yu.edu.kz
ORCID ID: 0000-0001-5913-1038
MANGIBAYEVA D.,[1]
c.e.s., associate professor.
e-mail: dina.mingibayeva@yu.edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-2712-1510
MAUKENOVA A.,[2]
c.e.s., associate professor.
e-mail: maukenova.a@kaznmu.kz
ORSID ID: 0000-0001-7725-2845
[1]Caspian University of Technology and Engineering named after Sh. Yessenov, Aktau, Kazakhstan
[2]S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A POTENTIAL TOOL FOR IMPROVING THE QUALITY OF ECONOMIC MANAGEMENT

Annotation

The emergence and development of the concept of artificial intelligence is a logical consequence of the logic of scientific and technological progress in the context of the emergence of the digital economy. Artificial intelligence (AI) is currently becoming a key trend in the improvement of management technologies in many countries around the world. Kazakhstan is currently making certain efforts to join this community of countries with a developed AI concept. In this regard, the purpose of this scientific work is to study the issues of adapting the AI concept in the context of the modern development of the country, taking into account the existing experience in applying AI technologies to solving the problems of effective development of the digital economy. At the same time, an important task, in the author's opinion, is to explore the potential for improving the quality of public management, bearing in mind the strengthening of consistency in justifying decisions at all levels and in all levels of public administration through the use of digital and AI technologies. In the course of the research, the author paid special attention to the establishment of relationships between IT technologies and AI, on the one hand, and the quality of human capital in public management, on the other hand. In the author's opinion, this is especially important at the lower levels of the public administration system, where the economy in practice is directly and deeply tied to the tasks of social development.

Keywords: management quality, human capital, system analysis, digitalization, artificial intelligence, tool, quality.

Дата поступления статьи в редакцию: 05.01.2026

МРНТИ 06.39.05
УДК 657.6:622
JEL M42; O32, L71

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-186-202

АПЫШЕВА А.А.,[1]
к.э.н., профессор.
e-mail: asel_gan@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-0798-1078
КОНУСПАЕВ Р.К.,[1]
к.э.н., ассоциированный профессор.
e-mail: konuspaev@list.ru
ORCID ID: 0000-0002-3120-1898
ШОЛПАНБАЕВА К.Ж.,[1]
к.э.н., профессор.
e-mail: kanshaim.sholpanbaeva@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-8688-887X
КАИПОВА Г.С.,*[2]
к.э.н., ассоциированный профессор.
*email: kaipova.g.s@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-1004-9177
[1]Восточно-Казахстанский
университет им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан
[2]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В ОТВЕТСТВЕННЫХ ЦЕПОЧКАХ ПОСТАВОК ДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ КАЗАХСТАНА

Аннотация

Глобальные изменения конъюнктуры сырьевых рынков и усиление требований к прозрачности цепочек поставок формируют новые институциональные условия функционирования добывающего сектора. В таких условиях эффективность системы внутреннего контроля определяется не только полнотой процедур, но и уровнем цифровой прозрачности операций. Цель исследования – теоретическое и методическое обоснование цифровой трансформации системы внутреннего контроля добывающих предприятий в условиях стоимостной концентрации минеральной продукции и требований к прозрачности цепочек поставок. В работе применен количественно-институциональный подход, включающий анализ динамики физического выпуска и мировых цен, оценку структурных изменений в формировании стоимости, а также оценку зрелости системы внутреннего контроля на материалах крупной интегрированной добывающей компании Казахстана. Установлено, что после 2020 г. доля золота в совокупной стоимостной структуре превышает 50% при отсутствии сопоставимого изменения физических объемов добычи. Это свидетельствует о формировании феномена стоимостной концентрации, при котором ключевые риски в цепочке поставок смещаются из сферы производственного контроля в область контроля происхождения и обоснованности стоимости сырья. Рост цифровой зрелости системы внутреннего контроля в 2020–2024 гг. совпадает с усилением стоимостной концентрации и отражает адаптацию контрольных механизмов к изменению структуры стоимостных рисков и ужесточению требований к контролю происхождения сырья. Научная новизна исследования состоит в обосновании стоимостной концентрации как самостоятельного экономического фактора цифровой трансформации внутреннего контроля в добывающем секторе, а также в разработке пятиуровневой концептуальной модели с петлей обратной связи и операционного индекса зрелости контрольной архитектуры, применимых для диагностики и проектирования цифровых механизмов контроля в ответственных цепочках поставок. Практическая значимость заключается в возможности применения предложенной модели при проектировании цифровых механизмов внутреннего контроля и совершенствовании процедур подтверждения происхождения продукции в добывающем секторе Казахстана.

Ключевые слова: цифровая трансформация, внутренний контроль, добывающий сектор, стоимостная концентрация, ответственные цепочки поставок, прослеживаемость происхождения, рискориентированное управление.

Введение

Республика Казахстан входит в число ведущих мировых производителей стратегического минерального сырья. По данным Бюро национальной статистики РК, горнодобывающая отрасль в январе – октябре 2024 г. обеспечила 45,7% совокупного промышленного производства страны, при этом добыча металлических руд выросла на 8,4% [1]. Совокупный экспорт товаров Казахстана в 2024 г. составил 81,6 млрд долл., металлы и изделия из них – 11 млрд долл., или около 13,5% совокупного экспорта [2]. Национальный план развития Республики Казахстан до 2029 г. определяет структурное обновление экономики и повышение конкурентоспособности добывающего сектора, включая развитие минерально-сырьевой базы, в качестве приоритетов среднесрочного развития, что предполагает не только наращивание производственных мощностей, но и модернизацию систем управления и контроля в соответствии с международными стандартами [3]. В условиях глобального энергетического перехода и структурной трансформации мировой экономики спрос на критические минералы устойчиво возрастает, что повышает стратегическое значение казахстанского добывающего сектора и одновременно ужесточает требования к прозрачности цепочек поставок минерального сырья. Следствием этого становится расширение функций системы внутреннего контроля добывающих предприятий за рамки традиционных задач финансового комплаенса, она приобретает ключевую роль инструмента управления операционными и регуляторными рисками.

Международная регуляторная среда формирует дополнительное давление на добывающие компании. Ужесточение требований в сфере прослеживаемости происхождения ресурсов и процедур должной осмотрительности, в частности в рамках руководства OECD по надлежащей проверке поставщиков [4] и стандартов LBMA [5], создает новые институциональные условия функционирования отрасли. Руководство OECD закрепляет требования к идентификации и оценке рисков в цепочках поставок из конфликтных и высокорисковых регионов [4], стандарты LBMA устанавливают обязательные требования к ответственному происхождению сырья и процедурам независимой верификации [5]. Глобальные стандарты внутреннего аудита IIA определяют принципы рискориентированного подхода [6], а модель COSO ERM концептуально интегрирует управление рисками со стратегией предприятия [7]. Для экспортно ориентированных казахстанских предприятий соответствие этим требованиям становится условием доступа к премиальным рынкам, что превращает качество системы внутреннего контроля из операционного в стратегический фактор конкурентоспособности.

Накопленный массив исследований демонстрирует, что цифровая трансформация системно влияет на качество внутреннего контроля, однако механизм этого влияния раскрывается в литературе неравномерно. Установлено, что цифровизация носит стадийный характер и по мере углубления цифровой интеграции усиливает процедуры мониторинга и оценки рисков [8], а рост цифровой зрелости организации сопровождается сокращением выявленных недостатков внутреннего контроля [9]. Показано также, что цифровая трансформация повышает прозрачность управленческих решений и укрепляет качество контрольных процедур [10], а интеграция ESG-факторов расширяет функциональные границы внутреннего контроля, связывая его с задачами устойчивого развития [11]. Вместе с тем существующие исследования сосредоточены преимущественно на китайских и европейских данных и не учитывают специфику добывающего сектора стран с сырьевой специализацией экономики.

Параллельно цифровые технологии трансформируют методологию аудита и контрольные процедуры. Обоснована возможность формализации аудиторских процессов и применения инструментов искусственного интеллекта для анализа данных [12], зафиксированы институциональные изменения аудиторской профессии под воздействием цифровых инструментов [13]. Переход к системам непрерывного аудита обеспечивает постоянный мониторинг операций и оперативное выявление отклонений [14], а использование инструментов визуализации данных усиливает аналитическую функцию контроля [15]. Эти изменения формируют технологическую инфраструктуру, на которой строится современная архитектура внутреннего контроля, однако вопрос о том, какие именно экономические факторы запускают и направляют цифровую трансформацию контрольных систем в добывающем секторе, остается открытым.

На уровне цепочек поставок цифровая интеграция формирует новые механизмы межорганизационной координации: установлена взаимосвязь между цифровой интеграцией хозяйственных процессов и устойчивостью цепочек поставок [16], а применение технологий искусственного интеллекта, интернета вещей и распределенных реестров создает инфраструктуру цифровой прозрачности [17]. В добывающем секторе ключевое значение приобретают системы прослеживания происхождения минерального сырья [18], поскольку происхождение сырья становится фактором доверия и нормативного соответствия [19]. Усиление рисков нарушения стабильности поставок критических минералов требует развития соответствующих механизмов управления [20], а технология распределенных реестров рассматривается как инструмент сокращения информационной асимметрии в системах прослеживания [21]. Наконец, установлено влияние цифровых финансовых инструментов на повышение качества аудита [22] и положительное воздействие цифровизации на качество бухгалтерской информации в условиях неопределенности внешней среды [23]. Вместе с тем приведенный массив исследований строится преимущественно на данных развитых экономик и не учитывает специфику сырьевых юрисдикций. Взаимосвязь между структурными изменениями стоимостной конфигурации минеральной продукции и цифровой трансформацией контрольной архитектуры в добывающем секторе остается неизученной.

Наряду с регуляторным давлением структурные изменения в стоимостной концентрации минеральной корзины могут формировать самостоятельные внутренние экономические предпосылки трансформации системы внутреннего контроля: при стоимостной концентрации возрастает зависимость финансового результата от одного сегмента продукции, что усиливает требования к прозрачности операций и качеству контрольных процедур. В настоящее время в научной литературе отсутствуют теоретически обоснованные модели цифровой трансформации внутреннего контроля, учитывающие влияние стоимостной концентрации минеральной продукции в условиях функционирования добывающего сектора Казахстана.

Объектом исследования выступают системы внутреннего контроля добывающих предприятий Казахстана, участвующих в ответственных цепочках поставок минерального сырья.

Предметом исследования являются экономические и институциональные механизмы цифровой трансформации внутреннего контроля под воздействием стоимостной концентрации минеральной продукции и требований прослеживаемости происхождения сырья.

Цель исследования состоит в выявлении экономических предпосылок цифровой трансформации системы внутреннего контроля добывающих предприятий и разработке концептуальной модели такой трансформации в условиях стоимостной концентрации минеральной продукции и усиления требований к прозрачности и прослеживаемости цепочек поставок.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- выявить структурные изменения стоимостной конфигурации минеральной корзины добывающего предприятия и обосновать феномен стоимостной концентрации как фактора трансформации риск-профиля;
- оценить динамику зрелости системы внутреннего контроля в условиях стоимостной концентрации с использованием операционного индекса зрелости контрольной архитектуры;
- установить временну́ю согласованность между стоимостной концентрацией и цифровой трансформацией системы внутреннего контроля;
- оценить соответствие цифровых механизмов внутреннего контроля требованиям международных стандартов ответственных цепочек поставок;
- сформировать концептуальную модель цифровой трансформации внутреннего контроля в условиях стоимостной концентрации минеральной продукции.

Гипотеза исследования: интеграция инструментов цифровой прослеживаемости и алгоритмического мониторинга в систему внутреннего контроля добывающих предприятий повышает зрелость и институциональное соответствие международным требованиям ответственных цепочек поставок.

Практическая значимость работы состоит в возможности использования полученных результатов при разработке цифровых платформ внутреннего контроля, совершенствовании процедур должной осмотрительности и формировании устойчивых механизмов управления рисками в добывающей отрасли Казахстана.

Материалы и методы

Настоящее исследование основано на комбинированном количественно-институциональном подходе, объединяющем анализ производственной динамики, ценовой структуры минеральной корзины и оценку зрелости системы внутреннего контроля добывающих предприятий Республики Казахстан в условиях формирования ответственных цепочек поставок.

Временной горизонт исследования охватывает 2010–2025 гг. (анализ производственной динамики и стоимостной структуры) и 2020–2024 гг. (оценка зрелости системы внутреннего контроля). Исследование структурировано по трехфазной модели трансформации: фаза I – доцифровая (2010–2016), фаза II – переходная (2017–2019), фаза III – цифровая трансформация системы внутреннего контроля (2020–2024). Такое деление обусловлено изменением ценовой структуры минеральной корзины и усилением международных требований к прозрачности и прослеживаемости цепочек поставок. Первая стадия характеризуется доминированием процедурного контроля и относительной стабильностью товарной структуры; вторая – постепенным усилением роли золота и началом цифровой интеграции; третья – стоимостной концентрацией и активной цифровой трансформацией контрольной архитектуры. 2025 год включен в анализ как верификационный сценарный период для стресс-проверки выводов экономического блока. Производственные параметры заданы официальными ориентирами предприятия, ценовые – сценарными значениями, сформированными на основе публичных международных источников, включая World Bank Commodity Markets Outlook (Pink Sheet) [24]. Показатели 2025 г. маркируются как сценарные и используются исключительно для проверки устойчивости структурного сдвига – закрепления доли золота выше порогового уровня 50% – без применения в оценке зрелости внутреннего контроля.

Эмпирическая часть исследования выполнена на материалах современной интегрированной промышленной компании цветной металлургии Казахстана, осуществляющей деятельность в шести населенных пунктах страны. Производственная структура включает четыре модернизированные обогатительные фабрики и два металлургических комплекса, обеспечивающие полный цикл переработки минерального сырья. Компания относится к числу системообразующих предприятий отрасли и функционирует в условиях международных экспортных требований, что обеспечивает возможность использования данного корпоративного кейса для анализа цифровой трансформации системы внутреннего контроля в добывающем секторе Казахстана.

В качестве источников использованы годовые производственные отчеты предприятия за 2010–2024 гг. (фактические данные) и официальные ориентиры на 2025 г. (прогнозные данные); данные о среднегодовых мировых ценах на золото, медь, цинк и свинец из World Bank Pink Sheet [24]; раскрытия по практике внутреннего контроля, комплаенса и ESG; нормативные документы OECD [4], LBMA [5], IIA [6] и COSO [7], регламентирующие требования к процедурам должной осмотрительности, прослеживаемости происхождения и рискориентированному внутреннему контролю. Использование международных ценовых источников обеспечивает сопоставимость динамики стоимостных показателей и позволяет исключить влияние внутренней трансфертной политики.

Исследование включает три взаимосвязанных аналитических блока. Первый блок – стоимостная декомпозиция выручки и расчет ValueIndex. Для выявления структурной концентрации стоимости использован показатель:

$$\text{ValueIndext} = \text{QuantityIndext} \times \text{PriceIndext} \quad (1)$$

где:

- QuantityIndex отражает динамику физического выпуска;
- PriceIndex – динамику мировых цен;
- база индекса – 2010 год (=100).

Данный показатель позволяет отделить количественный эффект от ценового, выявить изменение вклада отдельных металлов в ценностную структуру и зафиксировать момент струк-

турного перелома. Дополнительно рассчитывалась доля каждого металла в совокупной ценностной корзине, что позволило определить фазу стоимостной концентрации.

Поскольку выпуск меди в 2010 г. равен нулю, расчет индекса с базой 2010 = 100 методологически некорректен: перенос базы на первый ненулевой год (2011) нарушил бы сопоставимость временного ряда с остальными металлами и создал эффект искусственного завышения начального индекса. В связи с этим медь исключена из индексного анализа и рассматривается только в абсолютных значениях физического выпуска. Данное ограничение не влияет на выводы о стоимостной концентрации, поскольку медь не является доминирующим компонентом ценностной корзины – ее вклад существенно уступает золотому сегменту на всем протяжении исследуемого периода.

Второй блок – оценка зрелости системы внутреннего контроля. Для анализа трансформации контрольной среды проведено кодирование пяти структурных элементов системы внутреннего контроля: корпоративное управление, оценка рисков, управление рисками, аудит и отчетность. Использована четырехуровневая шкала зрелости:

уровень 1 – базовое соответствие нормативным требованиям;

уровень 2 – формализация процедур;

уровень 3 – расширенный мониторинг;

уровень 4 – цифровая интеграция и алгоритмический контроль.

Интегральный индекс зрелости рассчитывался как среднее арифметическое значений по пяти направлениям. Такой подход позволяет оценить не отдельные инструменты, а целостную архитектуру контроля. Присвоение уровней проводилось на основе заранее определенных критериев по каждому из пяти направлений с последующей перекрестной проверкой двумя исследователями. Расхождения в оценках устранялись путем обсуждения до достижения консенсуса.

Критерии для каждого направления разрабатывались на основе требований COSO ERM [7] и стандартов IIA [6]. Уровень 1 фиксировался при наличии базовых регламентов без систематического мониторинга их исполнения; уровень 2 – при формализации процедур и наличии периодической отчетности; уровень 3 – при внедрении количественных индикаторов риска и регулярном охвате операционных и комплаенс-рисков; уровень 4 – при цифровой интеграции контрольных процедур, автоматизированном мониторинге и верифицируемом раскрытии в соответствии с требованиями LBMA и OECD.

Третий блок – корреляционный анализ и формирование концептуальной модели. Для проверки согласованности стоимостной концентрации и трансформации контрольной архитектуры использован корреляционный анализ между долей золота в стоимостной структуре минеральной корзины и интегральным индексом зрелости системы внутреннего контроля за период 2020–2024 гг. Данный блок не рассматривается как основной доказательный механизм, а применяется для проверки временной согласованности выявленных структурных изменений. На основе результатов трех аналитических блоков сформирована концептуальная модель цифровой трансформации контрольной архитектуры, структурирующая выявленные взаимосвязи по пяти уровням и включающая петлю обратной связи, отражающую динамический характер адаптации системы внутреннего контроля к изменяющимся условиям институциональной среды и стоимостной структуры минеральной продукции.

Для оценки согласованности динамики стоимостной концентрации и зрелости системы внутреннего контроля использован коэффициент корреляции Пирсона. Следует учитывать, что исследование основано на одном корпоративном кейсе, а расчеты выполнены на ограниченной выборке (2020–2024 гг.; n = 5). В связи с этим полученные результаты носят преимущественно индикативный характер и используются для выявления направленности взаимосвязей между исследуемыми процессами. Корреляционный анализ не рассматривается как доказательство причинно-следственной зависимости, а служит дополнительным инструментом проверки временной согласованности выявленных структурных изменений. Полученные выводы требуют дальнейшей проверки на расширенной выборке предприятий и более продолжительных временных рядах.

Комбинированный подход позволяет последовательно проследить изменение ценовой структуры, стоимостную концентрацию в продуктовой корзине, трансформацию риск-профиля ответственной цепочки поставок и цифровую трансформацию системы внутреннего контро-

ля. Таким образом, временная трехфазная модель формирует институционально обоснованную рамку анализа, в которой цифровизация внутреннего контроля интерпретируется в контексте изменения структуры стоимости и усиления требований к прозрачности цепочек поставок. Примененная методика обеспечивает сопоставимость стоимостных и производственных показателей, минимизирует влияние ценовых искажений и повышает надежность интерпретации полученных результатов.

Результаты и обсуждение

Анализ физического выпуска основных металлов за 2010–2024 гг. (с учетом прогнозного ориентира на 2025 г.) позволяет оценить, носит ли структурный характер трансформация производственной модели добывающих предприятий либо изменения обусловлены преимущественно ценовой конъюнктурой. Данные годовой добычи и переработки металлов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Производство основных металлов (2010–2025)

Год	Цинк, тыс. т	Свинец, тыс. т	Медь, тыс. т	Золото, тыс. унций
2010	301.4	86.8	0.0	489
2015	303.4	151.6	62.0	1003
2018	308.0	158.0	70.0	640
2020	293.0	128.0	65.0	640
2022	224.6	100.8	38.6	546
2023	173.9	63.8	43.1	586
2024	248.3	108.8	46.1	547
2025*	245.0	110.0	47.0	545

Примечание: Составлено авторами по данным годовых производственных отчетов предприятий (2010–2024 гг.) и официальных ориентиров на 2025 г.
*2025 г. – прогнозные значения; расчеты индексов выполнены по полному годовому ряду 2010–2025 гг.

Для сопоставимости динамики рассчитаны индексы физического выпуска (2010 = 100). Результаты отражены на рисунке 1.

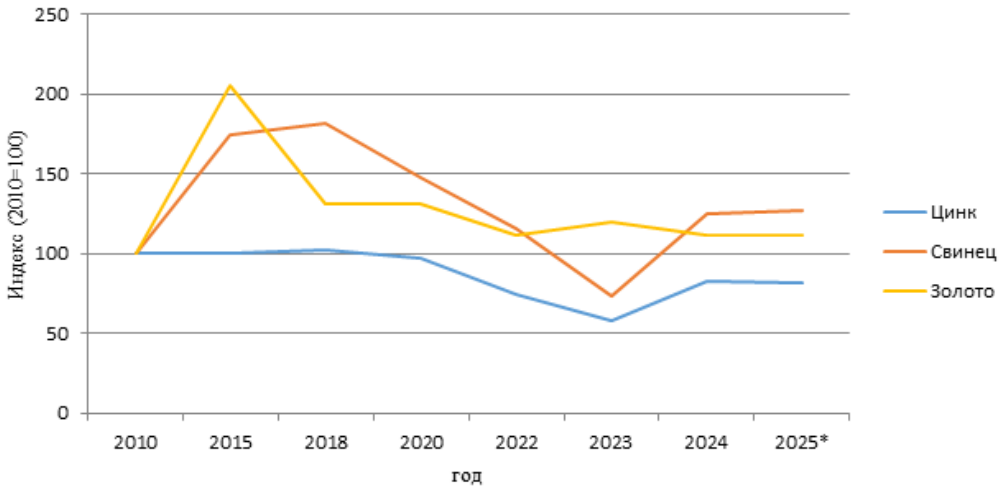


Рисунок 1 – Индексы физического выпуска (2010 = 100), 2010–2025 гг.

Примечание: Рассчитано авторами по данным годовых производственных отчетов предприятий.

В 2010–2016 гг. производство цинка и свинца остается относительно стабильным, колеблясь вблизи базового уровня. Медь в индексном анализе не рассматривается по методологическим причинам, изложенным в разделе «Материалы и методы»; абсолютные значения указывают на фазу расширения в 2011–2018 гг., связанную с наращиванием перерабатывающих мощностей, и последующую коррекцию в 2020–2023 гг.

Производство золота в 2010–2015 гг. увеличивается более чем вдвое, что обусловлено вводом новых мощностей и изменением структуры добычи. Однако после 2020 г. физический выпуск по большинству металлов демонстрирует снижение с частичным восстановлением в 2024 г., не формируя устойчивой восходящей траектории.

Таким образом, динамика физического выпуска характеризуется волатильностью и умеренными структурными изменениями, но не содержит качественного перелома в 2020 г. Это позволяет предположить, что трансформация риск-профиля добывающих предприятий в большей степени связана не с динамикой физических объемов добычи, а с изменением ценовой среды и структуры формирования стоимости минеральной продукции. Именно поэтому следующим этапом анализа становится исследование динамики мировых цен.

Сопоставление показателей позволяет выделить три качественно различных ценовых режима, совпадающих с фазами институциональной трансформации. В таблице 2 представлены среднегодовые мировые цены на золото, медь, цинк и свинец за 2010–2025 гг.

Таблица 2 – Среднегодовые мировые цены (USD)

Год	Золото USD/тр. унц.	Медь USD/т	Цинк USD/т	Свинец USD/т
2010	1 224,7	7 534,8	2 160,4	2 148,2
2013	1 411,1	7 331,5	1 910,2	2 139,7
2016	1 249,0	4 867,9	2 094,9	1 871,1
2018	1 269,2	6 529,8	2 925,9	2 242,4
2020	1 770,3	6 173,8	2 266,4	1 824,9
2022	1 800,4	8 798,5	3 475,4	2 150,4
2023	1 940,5	8 477,6	2 646,6	2 136,7
2024	2 380	9 120	2 740	2 110
2025*	2 650	9 400	2 850	2 150
Примечание: Составлено авторами на основе источника [24].				

В 2010–2016 гг. ценовые колебания носили относительно синхронный характер и не формировали устойчивой стоимостной доминанты. В 2017–2019 гг. усиливается волатильность по цинку и меди при сохранении умеренной динамики золота. Качественный перелом фиксируется после 2020 г. (таблица 2): среднегодовая цена золота в 2020 г. достигает 1 770 долл. и в 2023–2024 гг. существенно превышает уровни предыдущего десятилетия, тогда как базовые металлы сохраняют преимущественно циклический характер динамики с пиком 2022 г. и последующей коррекцией. Формируется асимметрия ценовых режимов: драгоценный сегмент переходит в устойчивую восходящую траекторию, промышленный – остается волатильным.

С точки зрения риск-менеджмента это означает переход от распределенного к концентрированному ценностному риску: зависимость финансового результата смещается в сторону золотого сегмента (рисунок 2).

Как видно из рисунка 2, индекс золота после 2020 г. устойчиво превышает базовый уровень и формирует восходящий тренд, тогда как индексы меди и цинка отражают циклическую модель с выраженным всплеском 2022 г. Свинец демонстрирует наименьшую амплитуду колебаний и выступает стабилизирующим компонентом минеральной корзины.

Таким образом, после 2020 г. изменение структуры ценовой динамики трансформирует риск-профиль добывающих предприятий, что создает предпосылки для модернизации системы внутреннего контроля – от контроля физических объемов к контролю структуры формирования стоимости в цепочке поставок.

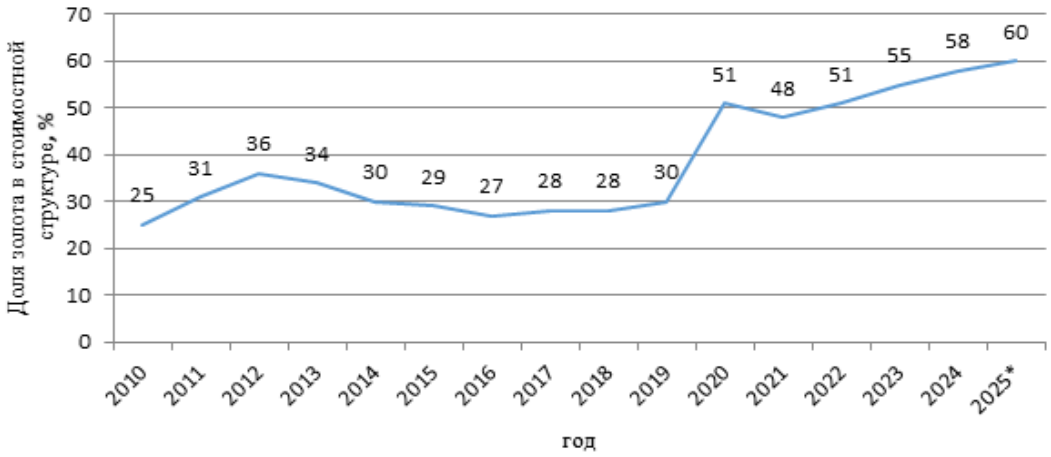


Рисунок 2 – Индексы мировых цен на металлы (2010 = 100), 2010–2025 гг.

Примечание: Составлено авторами на основе источника [24].

Сопоставление динамики физического выпуска и мировых цен позволяет перейти к оценке стоимостной структуры минеральной продукции. В соответствии с заявленной методологией рассчитан показатель ValueIndex (формула 1)

На основе агрегирования полученных значений определена доля золота в суммарной стоимостной структуре (таблица 3).

Таблица 3 – Стоимостная структура минеральной корзины (2010–2025 гг.)

Год	Доля золота в стоимостной структуре, %
2010	25
2015	29
2018	28
2020	51
2021	48
2022	51
2023	55
2024	58
2025*	60
Примечание: Составлено авторами на основе источника [24]. *Значения за 2025 г. являются прогнозными. В таблице представлены опорные годы для компактного отображения динамики; расчеты индексов выполнены по полному годовому ряду 2010–2025 гг.	

Данные таблицы 3 демонстрируют принципиальное изменение стоимостной конфигурации после 2020 г. Если в 2010–2019 гг. доля золота колебалась в пределах 25–29%, то в 2020–2024 гг. показатель устойчиво превышает пороговый уровень 50%, демонстрируя временную коррекцию в 2021 г. и последующий рост до 58% в 2024 г. Прогнозная оценка на 2025 г. предполагает дальнейшее увеличение показателя до 60%. Графическая интерпретация динамики представлена на рисунке 3, что позволяет наглядно зафиксировать момент перехода к стоимостной доминанте драгоценного сегмента.

Сопоставление динамики физических объемов и стоимостной структуры выявляет принципиальную асимметрию: перелом носит преимущественно ценовой, а не производственный характер. Физические объемы добычи сопоставимого роста не демонстрируют, тогда как стоимостная концентрация приобретает устойчивый характер начиная с 2020 г. Это обусловливает

необходимость смещения акцента системы внутреннего контроля от контроля объемов к контролю структуры формирования стоимости и прослеживаемости происхождения металла.

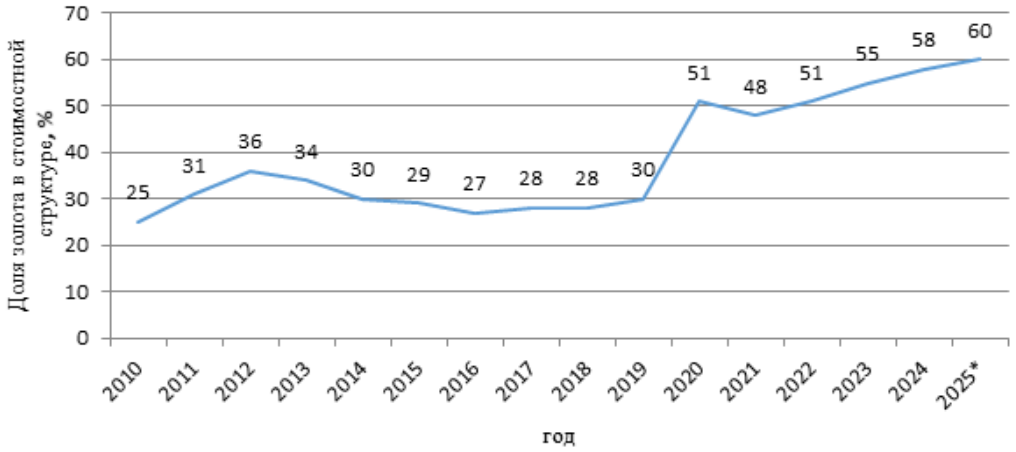


Рисунок 3 – Доля золота в стоимостной структуре минеральной корзины, 2010–2025 гг.

Примечание: Составлено авторами на основе источника [24].
*2025 г. – прогнозные значения.

Оценка зрелости системы внутреннего контроля проводится для периода 2020–2024 гг., поскольку именно с 2020 г. фиксируется структурный ценовой перелом и начинается этап цифровой трансформации системы внутреннего контроля, сопровождаемый усилением требований к прослеживаемости и раскрытию информации. До 2020 г. контрольная архитектура сохраняла преимущественно процедурный характер, а раскрытие цифровых инструментов носило несистемный формат, что методологически ограничивает построение сопоставимого интегрального индекса. Интегральный индекс, рассчитанный на основе кодирования пяти структурных элементов контрольной архитектуры, демонстрирует последовательный рост – с 2,0 в 2020–2021 гг. до 3,4 в 2024 г. (таблица 4, рисунок 4).

Таблица 4 – Индекс зрелости системы внутреннего контроля (2020–2024)

Год	Корпоративное управление	Оценка рисков	Управление рисками	Аудит	Отчетность	Интегральный индекс
2020	2	2	2	2	2	2,0
2021	2	2	2	2	2	2,0
2022	2	3	3	2	3	2,6
2023	2	4	3	3	3	3,0
2024	3	4	3	3	4	3,4
Примечание: Составлено авторами на основе анализа отчетности и ESG-раскрытия предприятий.						

Принципиально важно, что ускорение роста индекса приходится на период после стоимостного перелома 2020 г. При этом динамика зрелости не коррелирует с физическими объемами производства.

Для проверки согласованности стоимостной концентрации и трансформации контрольной архитектуры проведен корреляционный анализ между долей золота в стоимостной структуре минеральной корзины и интегральным индексом зрелости системы внутреннего контроля за период 2020–2024 гг. Расчет коэффициента Пирсона выявил высокую положительную зави-

симость (r ≈ 0,93; n = 5, результат носит индикативный характер). С учетом ограниченного числа наблюдений данный результат отражает временную согласованность роста стоимостной концентрации и цифровой зрелости системы внутреннего контроля, не позволяя делать вывод о строгой причинно-следственной зависимости.

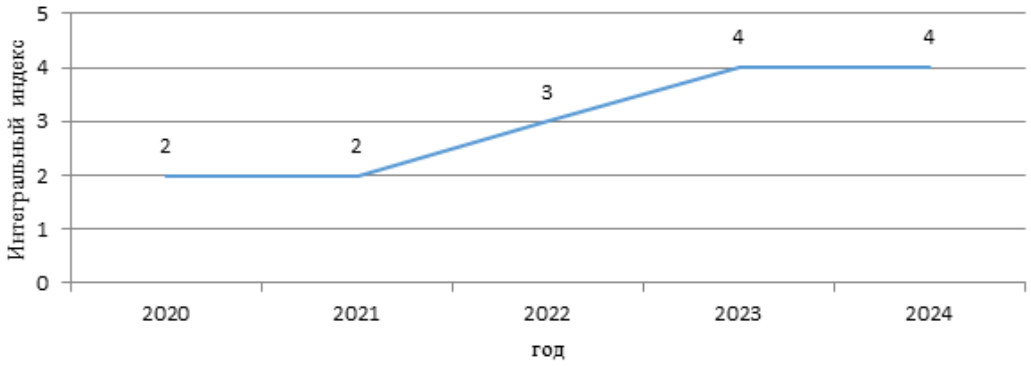


Рисунок 4 – Динамика интегрального индекса зрелости системы внутреннего контроля

Примечание: Составлено авторами на основе анализа отчетности и ESG-раскрытия.

На основе выявленного стоимостного перелома и анализа динамики зрелости внутреннего контроля сформирована концептуальная модель цифровой трансформации контрольной архитектуры в добывающем секторе (рисунок 5). Модель отражает причинно-структурную взаимосвязь между изменением механизма формирования стоимости, институциональными требованиями ответственных цепочек поставок и управленческими решениями в области цифровизации контроля.

Модель выстроена по принципу последовательного нарастания управленческой ответственности. Экзогенные факторы – ценовой, регуляторный и структурный – не поддаются контролю предприятия, однако формируют стоимостную концентрацию, которая уже является измеримым и наблюдаемым эффектом. Именно стоимостная концентрация трансформирует риск-профиль: финансовый результат становится чувствительным к точности контрольной информации, а репутационные потери приобретают конкретное стоимостное выражение. В этих условиях цифровая трансформация внутреннего контроля перестает быть технологическим трендом и становится экономически обоснованным управленческим решением. Операционные результаты этого решения – верифицированное происхождение, соответствие стандартам, доступ к премиальным рынкам – через петлю обратной связи усиливают институциональные требования следующего цикла, превращая трансформацию в непрерывный процесс.

Полученные результаты позволяют верифицировать гипотезу исследования. Гипотеза о том, что интеграция инструментов цифровой прослеживаемости и алгоритмического мониторинга повышает зрелость и институциональное соответствие системы внутреннего контроля международным требованиям ответственных цепочек поставок, подтверждается на материалах исследуемого предприятия. Рост интегрального индекса зрелости с 2,0 в 2020 г. до 3,4 в 2024 г. совпадает по времени со стоимостным переломом и усилением институциональных требований.

Вместе с тем с учетом ограниченности эмпирической базы (один корпоративный кейс, n=5 для корреляционного анализа) гипотеза верифицируется как подтвержденная на уровне индикативных свидетельств, а не строгого статистического доказательства.

Соответствие элементов модели требованиям международных стандартов представлено в таблице 5.

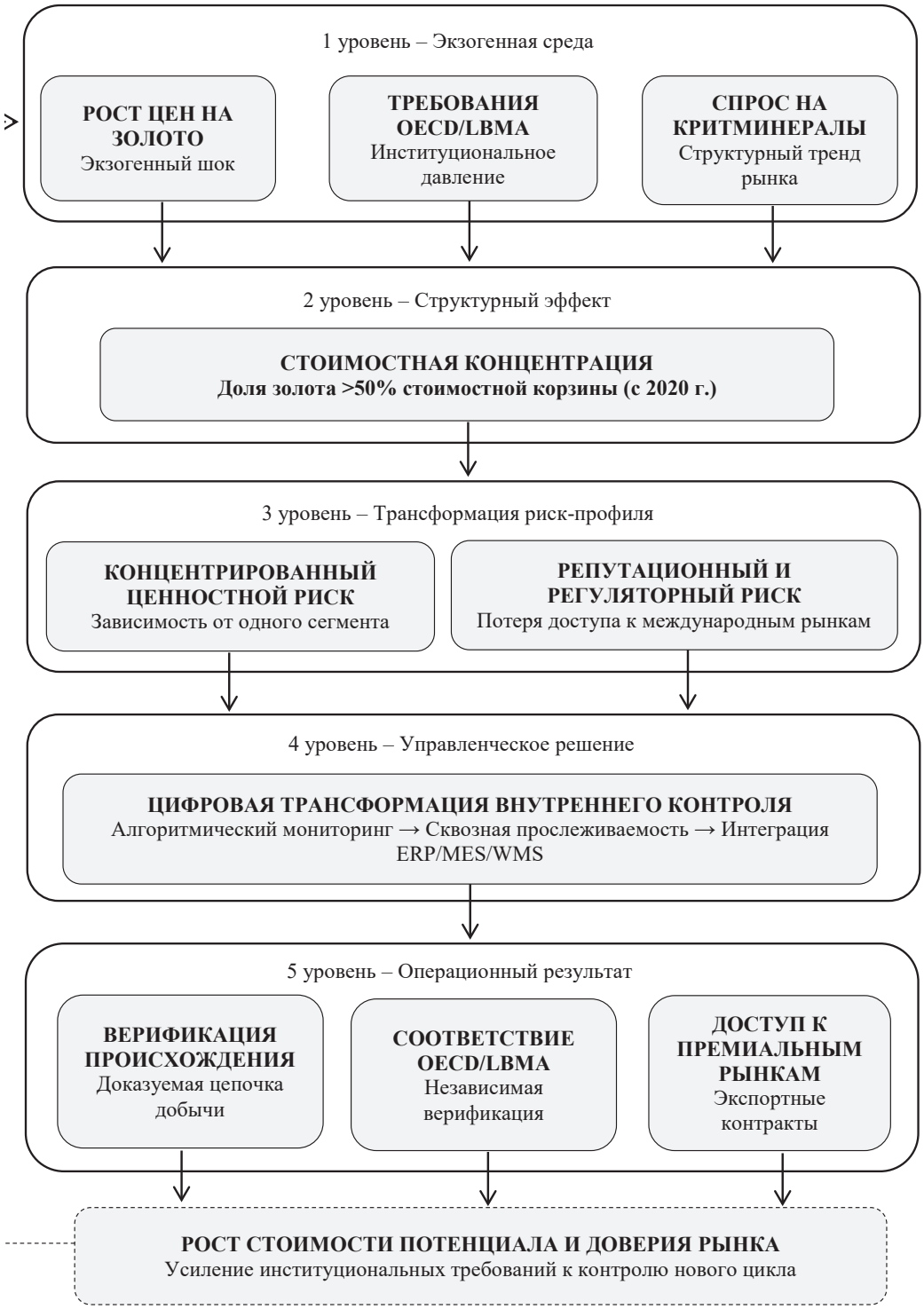


Рисунок 5 – Концептуальная модель цифровой трансформации внутреннего контроля в условиях стоимостной концентрации

Примечание: Модель сформирована авторами на основе анализа динамики стоимостной концентрации (2010–2025 гг.) и интегрального индекса зрелости внутреннего контроля (2020–2024 гг.).

Представленное соответствие свидетельствует о том, что модель отражает эмпирически наблюдаемые процессы и согласуется с действующей международной нормативной базой. Это подтверждает институциональную обоснованность цифровой трансформации контрольной архитектуры в добывающем секторе.

Таблица 5 – Соответствие элементов модели требованиям международных стандартов

Стандарт	Ключевое требование	Элемент модели
OECD Due Diligence Guidance	Идентификация и оценка рисков в цепочках поставок из высокорисковых регионов	Уровень 3 (риск-профиль) + уровень 4 (алгоритмический мониторинг)
LBMA Responsible Gold Guidance	Верификация ответственного происхождения сырья и независимый аудит	Уровень 5 (верификация происхождения соответствие LBMA) + петля обратной связи
IIA Global Internal Audit Standards	Рискориентированный подход к построению системы внутреннего контроля	Интегральный индекс зрелости ВК ·переход от уровня 2 к уровню 4
COSO ERM	Интеграция управления рисками со стратегией предприятия	Уровень 4 как управленческое решение замкнутый цикл модели
Примечание: Составлено авторами на основе источников [4–7].		

Заключение

Проведенное исследование показало, что цифровая трансформация системы внутреннего контроля добывающих предприятий Казахстана обусловлена не технологическим трендом, а структурными изменениями в механизме формирования стоимости минеральной продукции.

Ключевым эмпирическим результатом является выявление стоимостного перелома после 2020 г.: доля золота в стоимостной корзине устойчиво превысила 50% при отсутствии сопоставимого роста физических объемов добычи. Это подтверждает преимущественно ценовую природу трансформации риск-профиля и обосновывает смещение акцента системы внутреннего контроля – от контроля объемов к контролю структуры формирования стоимости и прослеживаемости происхождения металла.

За этим стоит более глубокое изменение: трансформация экономической природы контрольного риска в добывающем секторе. В предшествующий период доминировали производственные риски: объемы добычи, технологические отклонения, производительность активов. В условиях стоимостной концентрации на первый план выходят риски подтверждения происхождения сырья, достоверности стоимостной информации и соответствия международным требованиям ответственных цепочек поставок. Система внутреннего контроля становится элементом не только операционного управления, но и механизма поддержания экспортной конкурентоспособности.

Рост интегрального индекса зрелости внутреннего контроля с 2,0 в 2020 г. до 3,4 в 2024 г. совпадает по времени со стоимостным переломом, что свидетельствует о согласованности экономических и институциональных изменений. С учетом ограниченности эмпирической базы и использования одного корпоративного кейса выявленная взаимосвязь рассматривается на уровне индикативных свидетельств и может быть дополнительно изучена на более широкой выборке предприятий.

Эта взаимосвязь носит не только корпоративный, но и отраслевой характер. Для сырьевых экономик с высокой зависимостью от экспорта минеральной продукции цифровая зрелость системы внутреннего контроля превращается в фактор доступа к международным рынкам капитала и премиальным сегментам сбыта. Цифровизация контроля перестает быть вспомогательной функцией. Она становится частью инфраструктуры доверия в глобальных цепочках поставок.

После того как золотой сегмент устойчиво превысил 50% стоимостной корзины, чувствительность компаний к репутационным, санкционным и комплаенс-рискам стала расти быстрее, чем чувствительность к производственным рискам. Центр тяжести системы внутреннего контроля смещается из производственного контура в контур цифровой прослеживаемости, ESG-верификации и алгоритмического мониторинга происхождения сырья.

Контроль перестает выполнять исключительно функцию внутреннего финансового мониторинга. Он трансформируется в механизм подтверждения легитимности происхождения стоимости в глобальной цепочке поставок.

Сформированная концептуальная модель включает пять уровней: экзогенную среду, структурный эффект, трансформацию риск-профиля, управленческое решение и операционный результат. Петля обратной связи отражает динамический характер этого процесса: операционные результаты цифровой трансформации усиливают институциональные требования следующего цикла.

Исследование развивает риск-ориентированную концепцию внутреннего контроля применительно к добывающему сектору. Показано, что драйвером цифровой трансформации выступают не только технологические возможности, но и изменение структуры экономической ренты в минеральной корзине предприятия. Стоимостная концентрация обосновывается как самостоятельный фактор эволюции контрольной архитектуры. Это расширяет подходы COSO ERM за счет новой аналитической категории.

Научный вклад состоит в эмпирическом обосновании стоимостной концентрации как самостоятельного экономического фактора цифровой трансформации внутреннего контроля. Установлено, что устойчивое превышение долей золота порога 50% после 2020 г. совпадает с ростом интегрального индекса зрелости с 2,0 до 3,4 ($r \approx 0{,}93$; $n = 5$). Дополнительный вклад: разработка пятиуровневой концептуальной модели с петлей обратной связи и операционного индекса зрелости контрольной архитектуры. Существующие исследования цифровой трансформации внутреннего контроля строятся преимущественно на данных обрабатывающей промышленности. Роль структуры стоимости минеральной корзины как драйвера трансформации в них не рассматривается. Предложенный конструкт стоимостной концентрации восполняет этот пробел.

Методологическая значимость состоит в объединении стоимостного анализа, оценки зрелости внутреннего контроля и институционального подхода к ответственным цепочкам поставок в единую аналитическую рамку. Это позволяет рассматривать цифровую трансформацию как механизм перераспределения контрольных ресурсов в ответ на изменение структуры стоимости и концентрации рисков.

Практическое значение исследования не ограничивается корпоративным уровнем. В сырьевых экономиках цифровизация внутреннего контроля становится условием сохранения доступа к международным рынкам с повышенными требованиями к ответственному происхождению сырья. Системы цифровой прослеживаемости превращаются в инфраструктурный элемент конкурентоспособности добывающего сектора.

На основе полученных результатов сформулированы практические рекомендации. Предприятиям на уровне зрелости 2 целесообразно развивать компонент оценки рисков: он наиболее чувствителен к стоимостной концентрации и обеспечивает наибольший прирост индекса при переходе к уровню 3. Предприятиям на уровне 3 приоритетом является внедрение алгоритмического мониторинга происхождения сырья и формирование цифровой инфраструктуры верификации в соответствии с требованиями LBMA и руководством OECD. При проектировании цифровых платформ рекомендуется использовать предложенный индекс зрелости как диагностический инструмент, а концептуальную модель – как рамку для последовательности управленческих решений.

Результаты исследования указывают на необходимость институционализации цифровых механизмов контроля на отраслевом уровне. Это включает развитие единых стандартов цифровой верификации происхождения сырья, интеграцию ESG-раскрытия с процедурами внутреннего контроля и расширение практики непрерывного аудита в добывающем секторе Казахстана.

Вместе с тем результаты корреляционного анализа следует интерпретировать с осторожностью, поскольку исследование основано на одном корпоративном кейсе и ограниченном временном ряде. Полученная высокая корреляция отражает согласованность динамики исследуемых показателей, однако не позволяет делать окончательные выводы о характере причинно-следственных связей. Перспективным направлением дальнейших исследований является расширение эмпирической базы за счет включения данных других добывающих предприятий Казахстана, а также проведение межстрановых сравнений.

ЛИТЕРАТУРА

1 Основные показатели работы промышленности РК (январь-октябрь 2024 г.). Бюро национальной статистики АСПиР РК. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-industrial-production/publications/184828/ (дата обращения: 20.03.2026)

2 Внешнеторговый оборот РК (январь-декабрь 2024 г.). Бюро национальной статистики АСПиР РК. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/foreign-market/publications/280982/ (дата обращения: 20.03.2026)

3 Об утверждении Национального плана развития РК до 2029 года: Указ Президента РК от 30 июля 2024 года № 611. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2400000611 (дата обращения: 20.03.2026)

4 OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas. Paris: OECD Publishing, 2021. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/02/oecd-due-diligence-guidance-for-responsible-supply-chains-of-minerals-from-conflict-affected-and-high-risk-areas_13d8673f/e9a65a5d-en.pdf (accessed: 14.05.2026)

5 Responsible Gold Guidance, Version 9. London: LBMA, 2021. URL: https://www.lbma.org.uk/publications/responsible-gold-guidance-v9 (accessed: 14.05.2026)

6 Global Internal Audit Standards. The Institute of Internal Auditors, 2024. URL: https://www.theiia.org/en/standards/2024-standards/global-internal-audit-standards/ (accessed: 14.05.2026)

7 Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance. COSO, 2017. URL: https://www.coso.org/guidance-erm (accessed: 14.05.2026)

8 Cheng W., Li C., Zhao T. The stages of enterprise digital transformation and its impact on internal control: Evidence from China // International Review of Financial Analysis. 2024. Vol. 92. Art. 103079. DOI: 10.1016/j.irfa.2024.103079

9 Zhao T., Yan N., Ji L. Digital Transformation, Life Cycle and Internal Control Effectiveness: Evidence from China // Finance Research Letters. 2023. Vol. 58. Art. 104223. DOI: 10.1016/j.frl.2023.104223

10 Zhang J., Zhao J., Yu C.-H., Lee C.-C. Driving corporate innovation through digital transformation: Evidence from China // International Review of Economics & Finance. 2025. Vol. 104. Art. S1059056025008123. DOI: 10.1016/j.iref.2025.104649

11 Harasheh M., Provasi R. A need for assurance: Do internal control systems integrate environmental, social, and governance factors? // Corporate Social Responsibility and Environmental Management. 2022. Vol. 30. No. 1. P. 384–401. DOI: 10.1002/csr.2361

12 Issa H., Sun T., Vasarhelyi M. Research Ideas for Artificial Intelligence in Auditing: The Formalization of Audit and Workforce Supplementation // Journal of Emerging Technologies in Accounting. 2016. Vol. 13. P. 1–20. DOI: 10.2308/jeta-10511

13 Vitali S., Giuliani M. Emerging digital technologies and auditing firms: Opportunities and challenges // International Journal of Accounting Information Systems. 2024. Vol. 53. Art. 100676. DOI: 10.1016/j.accinf.2024.100676

14 Svanberg J., Öhman P., Samsten I., Neidermeyer P. E., Rana T., Danielson M. Addressing the Exception Prioritization Problem in Continuous Auditing Systems With Thresholding // Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management. 2025. Vol. 32. No. 4. Art. e70022. DOI: 10.1002/isaf.70022

15 Mauludina M.A., Rahman M. The role of data visualization in auditing: A systematic review // Cogent Business & Management. 2024. Vol. 11. DOI: 10.1080/23311975.2024.2358168

16 Yu Y., Li X., Wang Q. The mediating role of supply chain integration in digital transformation and supply chain resilience // Sustainability. 2025. Vol. 17. No. 9. Art. 3873. DOI: 10.3390/su17093873

17 Samuels A., Becker T., Kim R. Digital transformation in supply chains: AI, blockchain and IoT-driven transparency // Frontiers in Sustainability. 2025. Vol. 4. DOI: 10.3389/frsus.2025.1584580

18 Fernandez Muñoz P., Tost M., Monfort Climent D., Nowaz T., Castillo E. A conceptual framework for mineral supply chain traceability: Enabling conditions and core dimensions // The Extractive Industries and Society. 2026. Vol. 26. Art. 101858. DOI: 10.1016/j.exis.2026.101858

19 Dietrich V., Melcher F. Mineral Raw Material Supply Chain Transparency and Traceability: Does Provenance Matter in the Supply Chain? // BHM Berg- und Hüttenmännische Monatshefte. 2022. Vol. 167. DOI: 10.1007/s00501-022-01274-8

20 Du S., Xi D. The security of critical mineral supply chains // Mineral Economics. 2022. Vol. 35. P. 1–12. DOI: 10.1007/s13563-022-00320-4

21 Kshetri N. Blockchain and sustainable supply chain management in developing countries // International Journal of Information Management. 2021. Vol. 60. Art. 102376. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2021.102376

22 Liu Y., Liu Q., Wei Y. Digital finance, internal control, and audit quality // Finance Research Letters. 2025. Vol. 76. Art. 107033. DOI: 10.1016/j.frl.2025.107033

23 Li Z., Han J., Sun X., Cheng L. Digital transformation and accounting information quality: The role of environmental uncertainty in the era of digital // International Review of Economics & Finance. 2025. Vol. 103. Art. 104588. DOI: 10.1016/j.iref.2025.104588

24 Commodity Markets Outlook (Pink Sheet). World Bank, 2010 –2024. URL: https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets (accessed: 27.02.2026)

REFERENCES

1 Osnovnye pokazateli raboty promyshlennosti RK (janvar'-oktjabr' 2024 g.). Bjuro nacional'noj statistiki ASPiR RK. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-industrial-production/publications/184828/ (data obrashhenija: 20.03.2026) (In Russian)

2 Vneshnetorgovyj oborot RK (janvar'-dekabr' 2024 g.). Bjuro nacional'noj statistiki ASPiR RK. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/foreign-market/publications/280982/ (data obrashhenija: 20.03.2026) (In Russian)

3 Ob utverzhdenii Nacional'nogo plana razvitija RK do 2029 goda: Ukaz Prezidenta RK ot 30 ijulja 2024 goda №611. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2400000611 (data obrashhenija: 20.03.2026) (In Russian)

4 OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas. Paris: OECD Publishing, 2021. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/02/oecd-due-diligence-guidance-for-responsible-supply-chains-of-minerals-from-conflict-affected-and-high-risk-areas_13d8673f/e9a65a5d-en.pdf (accessed: 14.05.2026) (In English)

5 Responsible Gold Guidance, Version 9. London: LBMA, 2021. URL: https://www.lbma.org.uk/publications/responsible-gold-guidance-v9 (accessed: 14.05.2026) (In English)

6 Global Internal Audit Standards. The Institute of Internal Auditors, 2024. URL: https://www.theiia.org/en/standards/2024-standards/global-internal-audit-standards/ (accessed: 14.05.2026) (In English)

7 Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance. COSO, 2017. URL: https://www.coso.org/guidance-erm (accessed: 14.05.2026) (In English)

8 Cheng W., Li C., Zhao T. (2024) The stages of enterprise digital transformation and its impact on internal control: Evidence from China // International Review of Financial Analysis. Vol. 92. Art. 103079. DOI: 10.1016/j.irfa.2024.103079 (In English)

9 Zhao T., Yan N., Ji L. (2023) Digital Transformation, Life Cycle and Internal Control Effectiveness: Evidence from China // Finance Research Letters. Vol. 58. Art. 104223. DOI: 10.1016/j.frl.2023.104223 (In English)

10 Zhang J., Zhao J., Yu C.-H., Lee C.-C. (2025) Driving corporate innovation through digital transformation: Evidence from China // International Review of Economics & Finance. Vol. 104. Art. S1059056025008123. DOI: 10.1016/j.iref.2025.104649 (In English)

11 Harasheh M., Provasi R. (2022) A need for assurance: Do internal control systems integrate environmental, social, and governance factors? // Corporate Social Responsibility and Environmental Management. Vol. 30. No. 1. P. 384–401. DOI: 10.1002/csr.2361 (In English)

12 Issa H., Sun T., Vasarhelyi M. (2016) Research Ideas for Artificial Intelligence in Auditing: The Formalization of Audit and Workforce Supplementation // Journal of Emerging Technologies in Accounting. Vol. 13. P. 1–20. DOI: 10.2308/jeta-10511 (In English)

13 Vitali S., Giuliani M. (2024) Emerging digital technologies and auditing firms: Opportunities and challenges // International Journal of Accounting Information Systems. Vol. 53. Art. 100676. DOI: 10.1016/j.accinf.2024.100676 (In English)

14 Svanberg J., Öhman P., Samsten I., Neidermeyer P. E., Rana T., Danielson M. (2025) Addressing the Exception Prioritization Problem in Continuous Auditing Systems With Thresholding // Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management. Vol. 32. No. 4. Art. e70022. DOI: 10.1002/isaf.70022 (In English)

15 Mauludina M.A., Rahman M. (2024) The role of data visualization in auditing: A systematic review // Cogent Business & Management. Vol. 11. DOI: 10.1080/23311975.2024.2358168 (In English)

16 Yu Y., Li X., Wang Q. (2025) The mediating role of supply chain integration in digital transformation and supply chain resilience // Sustainability. Vol. 17. No. 9. Art. 3873. DOI: 10.3390/su17093873 (In English)

17 Samuels A., Becker T., Kim R. (2025) Digital transformation in supply chains: AI, blockchain and IoT-driven transparency // Frontiers in Sustainability. Vol. 4. DOI: 10.3389/frsus.2025.1584580 (In English)

18 Fernandez Muñoz P., Tost M., Monfort Climent D., Nowaz T., Castillo E. (2026) A conceptual framework for mineral supply chain traceability: Enabling conditions and core dimensions // The Extractive Industries and Society. Vol. 26. Art. 101858. DOI: 10.1016/j.exis.2026.101858 (In English)

19 Dietrich V., Melcher F. (2022) Mineral Raw Material Supply Chain Transparency and Traceability: Does Provenance Matter in the Supply Chain? // BHM Berg- und Hüttenmännische Monatshefte. Vol. 167. DOI: 10.1007/s00501-022-01274-8 (In English)

20 Du S., Xi D. (2022) The security of critical mineral supply chains // Mineral Economics. Vol. 35. P. 1–12. DOI: 10.1007/s13563-022-00320-4 (In English)

21 Kshetri N. (2021) Blockchain and sustainable supply chain management in developing countries // International Journal of Information Management. Vol. 60. Art. 102376. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2021.102376 (In English)

22 Liu Y., Liu Q., Wei Y. (2025) Digital finance, internal control, and audit quality // Finance Research Letters. Vol. 76. Art. 107033. DOI: 10.1016/j.frl.2025.107033 (In English)

23 Li Z., Han J., Sun X., Cheng L. (2025) Digital transformation and accounting information quality: The role of environmental uncertainty in the era of digital // International Review of Economics & Finance. Vol. 103. Art. 104588. DOI: 10.1016/j.iref.2025.104588 (In English)

24 Commodity Markets Outlook (Pink Sheet). World Bank, 2010–2024. URL: https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets (accessed: 27.02.2026) (In English)

АПЫШЕВА А.А.,[1]
э.ғ.к., профессор.
e-mail: asel_gan@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-0798-1078
КОНУСПАЕВ Р.К.,[1]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: konuspaev@list.ru
ORCID ID: 0000-0002-3120-1898
ШОЛПАНБАЕВА К.Ж.,[1]
э.ғ.к., профессор
e-mail: kanshaim.sholpanbaeva@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-8688-887X
КАИПОВА Г.С.,*[2]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
*e-mail: kaipova.g.s@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-1004-9177
[1]С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан
[2]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ӨНДІРУШІ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ЖАУАПТЫ ЖЕТКІЗУ ТІЗБЕКТЕРІНДЕГІ ІШКІ БАҚЫЛАУ ЖҮЙЕСІНІҢ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ

Аңдатпа

Шикізат нарықтарындағы жаһандық өзгерістер және жеткізу тізбектерінің ашықтығына қойылатын талаптардың күшеюі тау-кен өндіру секторы үшін жаңа институционалдық жағдайларды қалыптастыруда. Мұндай жағдайда ішкі бақылау жүйесінің тиімділігі рәсімдердің толықтығымен ғана емес, операциялардың цифрлық ашықтығы деңгейімен де айқындалады. Зерттеудің мақсаты – минералдық өнімнің құндық шоғырлануы және жеткізу тізбектерінің ашықтығына қойылатын талаптардың күшеюі жағдайында тау-кен өндіру кәсіпорындарының ішкі бақылау жүйесін цифрлық трансформациялауды теориялық және әдістемелік тұрғыдан негіздеу. Зерттеуде физикалық өндіріс көлемдері мен әлемдік бағалардың динамикасын талдауды, құн қалыптасуындағы құрылымдық өзгерістерді бағалауды, сондай-ақ Қазақстандағы ірі интеграцияланған тау-кен өндіру компаниясының деректері негізінде ішкі бақылау жүйесінің жетілу деңгейін бағалауды қамтитын сандық-институционалдық тәсіл қолданылды. Зерттеу нәтижелері 2020 жылдан кейін алтынның жиынтық құн құрылымындағы үлесі физикалық өндіріс көлемдерінің елеулі өзгерісінсіз 50%-дан асқанын көрсетті. Бұл құндық шоғырлану құбылысының қалыптасқанын дәлелдейді, соның нәтижесінде жеткізу тізбегіндегі негізгі тәуекелдер өндірістік бақылау саласынан шикізаттың шығу тегі мен оның құнын негіздеуді бақылау саласына ауысады. 2020–2024 жж. ішкі бақылау жүйесінің цифрлық жетілу деңгейінің артуы құндық шоғырланудың күшеюімен уақыт жағынан сәйкес келіп, бақылау тетіктерінің тәуекелдер құрылымының өзгеруіне және шикізаттың шығу тегін бақылауға қойылатын талаптардың күшеюіне бейімделуін көрсетеді. Зерттеудің ғылыми жаңалығы тау-кен өндіру секторындағы ішкі бақылауды цифрлық трансформациялаудың дербес экономикалық факторы ретінде құндық шоғырлануды негіздеумен байланысты. Сонымен қатар

жауапты жеткізу тізбектеріндегі цифрлық бақылау тетіктерін жобалауға арналған кері байланыс ілмегі бар бес деңгейлі тұжырымдамалық модель мен бақылау архитектурасының жетілу индексі әзірленді. Зерттеудің практикалық маңыздылығы ұсынылған модельді ішкі бақылаудың цифрлық тетіктерін жобалау кезінде және Қазақстанның тау-кен өндіру секторында өнімнің шығу тегін растау рәсімдерін жетілдіру барысында қолдану мүмкіндігімен айқындалады.

Тірек сөздер: цифрлық трансформация, ішкі бақылау, өндіруші сектор, құндық шоғырлану, жауапты жеткізу тізбектері, шығу тегін қадағалау, тәуекелге бағдарланған басқару.

APYSHEVA A.A.,[1]
c.e.s., professor.
e-mail: asel_gan@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-0798-1078
KONUSPAYEV R.K.,[1]
c.e.s., associate professor.
e-mail: konuspaev@list.ru
ORCID ID: 0000-0002-3120-1898
SHOLPANBAYEVA K.Z.,[1]
c.e.s., professor.
e-mail: kanshaim.sholpanbaeva@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-8688-887X
KAIPOVA G.S.,*[2]
c.e.s., associate professor.
*e-mail: kaipova.g.s@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-1004-9177
[1]S. Amanzholov East Kazakhstan University,
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan
[2]Turan University,
Almaty, Kazakhstan

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE INTERNAL CONTROL SYSTEM IN RESPONSIBLE SUPPLY CHAINS OF EXTRACTIVE ENTERPRISES OF KAZAKHSTAN

Abstract

Global shifts in commodity markets and growing supply chain transparency requirements are creating new institutional conditions for the extractive sector. In this context, internal control effectiveness is determined not only by procedural completeness but also by the level of digital transparency. The purpose of the study is to provide theoretical and methodological justification for the digital transformation of internal control systems in mining enterprises under conditions of mineral value concentration and supply chain transparency requirements. A quantitative-institutional approach was applied, encompassing analysis of physical output and world price dynamics, assessment of structural changes in value formation, and evaluation of internal control maturity using data from a major integrated mining company in Kazakhstan. It was established that after 2020, gold's share in the aggregate value structure exceeded 50% without comparable growth in physical output. This reflects a value concentration phenomenon in which key supply chain risks shift from production control to provenance verification. The growth of internal control digital maturity in 2020–2024 coincides with intensifying value concentration, reflecting adaptation to changing risk structures and tightening provenance requirements. The scientific novelty lies in substantiating value concentration as an independent economic driver of internal control digital transformation, and in developing a five-level conceptual model with a feedback loop and a control architecture maturity index applicable for designing digital control mechanisms in responsible supply chains. The practical significance lies in the applicability of the proposed model to designing digital internal control mechanisms and improving provenance verification procedures in Kazakhstan's extractive sector.

Keywords: digital transformation, internal control, extractive sector, value concentration, responsible supply chains, traceability, risk-oriented management.

Дата поступления статьи в редакцию: 03.04.2026

ҒТАХР 06.71.45
ӘОЖ 33.336.13
JEL I22

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-203-218

ТОЛАМИСОВА А.Г.,[1]
докторант.
e-mail: zhantokab@mail.ru
ORCID ID: 0009-0003-4269-0433
БАЙДЫБЕКОВА С.К.,*[1]
э.ғ.к., профессор.
*e-mail: b-saltanat@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-7974-1236.
ДЫРКА С.,[2]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: stefandyrka@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5677-0675
СЮБЕБАЕВА Ж.К.,[1]
э.ғ.м., оқытушы-лектор.
e-mail: s.zhuldiz.e@mail.ru
ORCID ID: 0009-0003-4269-0433
[1]І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті,
Талдықорған қ., Қазақстан
[2]Корфантого атындағы Верхнесилез
экономикалық университеті,
Катовице қ., Польша

КӨШІ-ҚОН ЖӘНЕ ЕҢБЕК НАРЫҒЫ: ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫНА ӘСЕРІ МЕН ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Андатпа

Мақала Қазақстан Республикасындағы көші-қон процестерінің еңбек нарығына, адами капиталдың сапасына және ұлттық экономиканың құрылымдық дамуына тигізетін әсерін кешенді талдауға арналған. Қазақстан Республикасындағы ішкі көші-қон процестерінің қазіргі жай-күйі мен даму динамикасын жан-жақты қарау. Урбанизацияның негізгі бағыттарын, ауылдық аудандардан ірі қалалар мен экономикалық белсенді аймақтарға халықтың шоғырлану себептерін, сондай-ақ өңірлер арасындағы әлеуметтік-экономикалық даму деңгейлеріндегі айырмашылықтарды талдау. Зерттеу барысында көші-қонның әлеуметтік-экономикалық және демографиялық факторлармен өзара байланысы айқындалып, 2010–2025 жж. аралығындағы ресми ұлттық және халықаралық статистикалық деректер негізінде аналитикалық бағалау жүргізілді. Зерттеу барысында экономикалық және статистикалық талдау әдістері қолданылды. Эмпирикалық талдау нәтижелері ішкі көші-қонның урбанизацияланған аймақтарда еңбек өнімділігін 25–30%-ға арттырумен байланысты екенін, ал сыртқы көші-қон аясындағы жоғары білікті кадрлардың үлесінің 31,8%-дан 38,8%-ға дейін өсуі ұлттық инновациялық әлеуетке ұзақ мерзімді теріс әсер ету қауіпін күшейтіп отырғанын көрсетті. Зерттеу нәтижелері көші-қонның еңбек ресурстарының аумақтық ұтқырлығын арттыруға, аймақаралық теңгерімді ішінара жақсартуға және урбанизация үдерісін жеделдетуге ықпал ететінін көрсетті. Сонымен қатар, сыртқы көші-қон аясында жоғары білікті кадрлардың кетуі, ішкі көші-қон салдарынан ірі қалалардағы инфрақұрылымдық жүктеменің артуы және бейресми жұмыспен қамтудың ұлғаюы сияқты тәуекелдер анықталды. Алынған нәтижелер ішкі көші-қонды тиімді басқару тетіктерін жетілдірудің, өңірлік теңгерімді дамуды қамтамасыз етудің және қалалық инфрақұрылымды кешенді жаңғыртудың маңыздылығын негіздейді. Зерттеу қорытындылары мемлекеттік және өңірлік даму саясатында көші-қон факторын ескеруге, аймақтар арасындағы әлеуметтік-экономикалық алшақтықты қысқартуға және елдің ұзақ мерзімді экономикалық дамуын үйлестіруге бағытталған практикалық ұсынымдар әзірлеуге мүмкіндік береді.

Тірек сөздер: көші-қон, еңбек нарығы, адами капитал, экономикалық даму, аймақтық теңгерім, урбанизация, мемлекеттік саясат, әлеуметтік интеграция, халықаралық тәжірибе.

Кіріспе

Жаһандану және экономиканың цифрлық трансформациясы жағдайында көші-қон процестері әлемдік және ұлттық даму жүйелерінің ажырамас элементіне айналды. Қазіргі кезеңде көші-қон тек демографиялық қозғалыс ретінде ғана емес, сонымен қатар еңбек нарығының құрылымына, адами капиталдың сапасына және экономикалық өсімнің тұрақтылығына тікелей әсер ететін стратегиялық фактор ретінде қарастырылады.

Қазақстан Республикасында көші-қон процестері ерекше сипатқа ие. Ел бір мезгілде еңбек ресурстарын қабылдаушы және жіберуші мемлекет ретінде қалыптасып отыр. Бұл жағдай тарихи алғышарттармен, аумақтық ерекшеліктермен және аймақаралық әлеуметтік-экономикалық теңсіздікпен тығыз байланысты.

Соңғы жылдары ішкі көші-қонның күшеюі урбанизация үдерісін жеделдетіп, ірі қалаларда еңбек ресурстарына сұраныстың арттырса, сыртқы көші-қон аясында жоғары білікті мамандардың елден кетуі ұлттық экономиканың инновациялық әлеуетіне теріс әсер етуде. Осыған байланысты көші-қон процестерін ғылыми тұрғыда зерделеу және олардың еңбек нарығына ықпалын бағалау өзекті мәселе болып табылады [1].

Зерттеудің мақсаты – Қазақстандағы көші-қон процестерінің еңбек нарығына әсерін кешенді түрде талдау және көші-қон саясатын жетілдіруге бағытталған ұсыныстар әзірлеу.

Көші-қон процестерін экономикалық талдау бірнеше теориялық бағыттарға сүйенеді. Неоклассикалық көші-қон теориясы еңбек ресурстары табыс деңгейі жоғары аймақтарға бағытталып, нарықтық теңгерімді қамтамасыз етеді деп тұжырымдайды. Бұл модель көші-қонды жалақы айырмашылығы мен еңбек нарығындағы сұраныс пен ұсыныс теңгерімсіздігі арқылы түсіндіреді [2].

Push-pull моделі көші-қонды итермелеуші және тартушы факторлар жүйесі арқылы түсіндіреді. Қазақстан жағдайында ауылдық өңірлердегі шектеулі экономикалық мүмкіндіктер «push» факторы ретінде, ал ірі қалалардағы жоғары табыс пен инфрақұрылым дамуы «pull» факторы ретінде әрекет етеді.

Урбанизация теориясы мен агломерациялық әсер тұжырымдамасы ірі қалалардағы экономикалық белсенділіктің шоғырлануы еңбек өнімділігін арттыратынын көрсетеді. Алайда шамадан тыс урбанизация инфрақұрылымдық теңгерімсіздікке және әлеуметтік жүктеменің артуына алып [3].

Материалдар мен әдістер

Көші-қон және еңбек нарығы мәселелері халықаралық және отандық ғылыми әдебиетте кеңінен зерттелген. Зерттеулердің басым бөлігі көші-қонның экономикалық өсімге, еңбек өнімділігіне және адами капитал сапасына әсерін талдауға бағытталған.

Зерттеу барысында ресми статистикалық және аналитикалық деректер кеңінен пайдаланылды. Негізгі ақпарат көздері ретінде Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросының ресми статистикалық мәліметтері, Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің жарияланымдары, сондай-ақ халықаралық ұйымдардың деректері: Халықаралық еңбек ұйымы (ILO), БҰҰ Даму бағдарламасы (UNDP) және Дүниежүзілік банк материалдары қолданылды. Бұл деректердің әртүрлілігі зерттеуге сенімділік пен көпқырлылық беріп, көші-қон процесінің объективті бағалануына мүмкіндік туғызды.

Әдіснамалық негіз ретінде жүйелік, салыстырмалы және экономикалық-статистикалық талдау әдістері пайдаланылды. Жүйелік тәсіл көші-қон процестерін олардың экономикалық, әлеуметтік және институционалдық байланыстары тұрғысынан қарастыруға мүмкіндік берді. Салыстырмалы талдау Қазақстанның ішкі және сыртқы көші-қон жағдайын халықаралық тәжірибе мен көрші елдердің тәжірибесімен салыстыруға негіз болды. Экономикалық-статистикалық әдістер деректерді сандық тұрғыда бағалауға, динамикалық қатарлар мен коэффициенттерді есептеуге қолданылады.

Көші-қон динамикасын бағалау үшін трендтік және контенттік талдау элементтері енгізілді. Трендтік талдау арқылы ішкі және сыртқы көші-қон ағындарының ұзақ мерзімді тенденциялары, жылдық өзгерістер және болжамдық сценарийлер анықталды. Контенттік талдау әдісі

көші-қон саясатына қатысты нормативтік құжаттар, мемлекеттік бағдарламалар, әлеуметтік зерттеулер және медиа материалдар арқылы сапалық ақпаратты жүйелеуге мүмкіндік берді [4].

Зерттеу 2010–2025 жж. аралығын қамтып, Қазақстанның барлық аймақтарын және негізгі сыртқы көші-қон бағыттарын қамтыды. Бұл кезең елдегі әлеуметтік-экономикалық жағдайдың өзгеруін, еңбек нарығының құрылымдық трансформациясын және халықаралық миграциялық үрдістердің әсерін кешенді түрде бағалауға мүмкіндік берді.

Зерттеуде көші-қонның экономикалық және әлеуметтік аспектілері интеграцияланған тәсілмен қарастырылды. Экономикалық аспект көші-қонның еңбек нарығына, ұлттық өнімге, инвестициялық және инновациялық әлеуетке әсерін талдауды қамтыса, әлеуметтік аспект білім беру, денсаулық сақтау, әлеуметтік қорғау және халықтың өмір сүру сапасына әсерін бағалауды көздеді. Мұндай интеграцияланған тәсіл ішкі және сыртқы факторлардың өзара байланысын көрсетуге,сондай-ақ көші-қонның аймақтық теңсіздік пен әлеуметтік тұрақтылыққа ықпалын анықтауға мүмкіндік берді.

Сонымен қатар, халықаралық тәжірибе негізінде көші-қон саясатын тиімді басқару үшін институционалдық және нормативтік-құқықтық элементтер зерттелді. Бұл Қазақстандағы миграциялық процестерді реттеудің заңнамалық және әкімшілік аспектілерін, шетелдік тәжірибеден алынған тиімді модельдерді, сондай-ақ мемлекеттік және аймақтық деңгейдегі институционалдық құрылымдарды талдауды қамтиды. Зерттеу нәтижелері көші-қон саясатын жетілдіру, еңбек нарығын оңтайландыру және әлеуметтік қорғау шараларын күшейту жөніндегі практикалық ұсыныстар жасауға негіз болды [5].

Нәтижелер мен талқылау

Статистикалық деректер Қазақстандағы көші-қон процестерінің соңғы онжылдықта тұрақты әрі көпбағытты сипат алғанын көрсетеді. Сыртқы көші-қон аясында елден кетушілер санының артуы байқалады, ал келушілер ағынының баяулауы еңбек ресурстарының сапалық құрылымына айтарлықтай әсер етуде. Бұл үрдіс әсіресе жастар мен жоғары білікті мамандар арасында айқын көрінеді, нәтижесінде кейбір өңірлерде еңбек күшінің тапшылығы туындауда.

Ішкі көші-қон ауылдық өңірлерден қалаларға бағытталып, урбанизация қарқынын күшейтті. Бұл бір жағынан еңбек нарығының кеңеюіне және экономикалық белсенділіктің артуына ықпал етсе, екінші жағынан тұрғын үй, көлік, энергетика және әлеуметтік инфрақұрылымға түсетін жүктемені арттырды. Урбанизацияның қарқыны кейбір қалаларда тұрғын үй тапшылығын, көлік кептелісін және экологиялық мәселелерді тудырып отыр, бұл өңірлік даму стратегияларын қайта қарастыру қажеттігін көрсетеді [6].

Көші-қонның еңбек нарығына әсері екіжақты сипатқа ие. Позитивті аспектілеріне мыналар жатады:

- еңбек ресурстарының ұтқырлығының артуы және аймақаралық еңбек балансының жақсаруы;
- кейбір өңірлерде жұмыссыздық деңгейінің салыстырмалы тұрақтылығы мен қысқаруы;
- жаңа кәсіпкерлік және қызмет көрсету салаларының дамуына ынталандырушы әсері.

Ал негативті салдарларына:

- жоғары білікті кадрлардың кетуі және инновациялық сектордың дамуына теріс әсері;
- бейресми жұмыспен қамтудың өсуі, әлеуметтік қорғаудың шектеулі болуы;
- аймақаралық әлеуметтік және экономикалық теңсіздіктің тереңдеуі;
- кейбір қалаларда инфрақұрылымға шамадан тыс жүктеменің пайда болуы [7].

Көші-қонның экономикалық әсерін бағалауда кадр сапасы мен еңбек өнімділігін ескеру маңызды. Жоғары білікті мамандардың кетуі инновациялық секторға, технологиялық трансферге, ғылыми-зерттеу әлеуетіне және ұлттық экономиканың бәсекеге қабілеттілігіне ұзақ мерзімді теріс ықпалын тигізеді. Сонымен қатар, көші-қон ағындарының құрылымдық өзгерісі аймақтық экономикалық даму стратегиясын қайта қарауды, инвестициялық саясатты және кадрлық әлеуетті оңтайландыруды талап етеді.

Әлеуметтік тұрғыдан алғанда, көші-қон халықтың өмір сүру сапасына, білім беру және денсаулық сақтау қызметтеріне, мәдени және әлеуметтік интеграцияға әсер етеді. Келушілер-

дің сандық өсуі әлеуметтік қызметтерге қысым түсірсе, елден кететін азаматтар экономикалық белсенділіктің төмендеуіне және кейбір әлеуметтік функциялардың атқарылуының қиындауына әкеледі [8].

Жалпы алғанда, Қазақстандағы көші-қон процестері экономикалық дамудың, еңбек нарығының және әлеуметтік тұрақтылықтың маңызды факторлары болып табылады. Бұл үрдістерді тиімді басқару үшін мемлекет тарапынан институционалдық, нормативтік-құқықтық және әлеуметтік-экономикалық шараларды кешенді түрде іске асыру қажет.

Жүргізілген зерттеу нәтижелері Қазақстан Республикасындағы көші-қон процестерінің еңбек нарығына, адами капиталдың құрылымына, сондай-ақ аймақтық экономикалық дамуға кешенді әрі көпқырлы әсер ететінін көрсетті. 2010–2025 жж. аралығындағы статистикалық деректерді талдау көрсеткендей, көші-қон ел экономикасының құрылымдық өзгерістерімен, урбанизация үдерісімен және еңбек ресурстарының аумақтық қайта бөлінуімен тығыз байланыста дамып отыр.

Атап айтқанда, ішкі көші-қон қалалар мен индустриалды орталықтарға халық ағымын күшейтіп, урбанизация қарқынын арттырды. Бұл өз кезегінде еңбек нарығында сұраныс пен ұсыныстың аумақтық теңгерімсіздігіне әкеліп соқтырады, кейбір аймақтарда жұмыссыздық деңгейін төмендетсе, ал кейбір шалғай аймақтарда кәсіби кадр тапшылығын тудырады. Сонымен қатар, сыртқы көші-қон еңбек ресурстарының сапалық құрамына, оның ішінде кәсіби және біліктілік деңгейіне әсер етіп, адами капиталдың құрылымын өзгертуге ықпал етеді. Мысалы, шетелден келетін мамандар экономиканың жоғары технологиялық салаларына қажетті білікті кадрларды қамтамасыз етсе, жастардың ішкі көші-қоны кейбір өңірлердегі жұмыс күші тапшылығын азайтуда маңызды рөл атқарады [9].

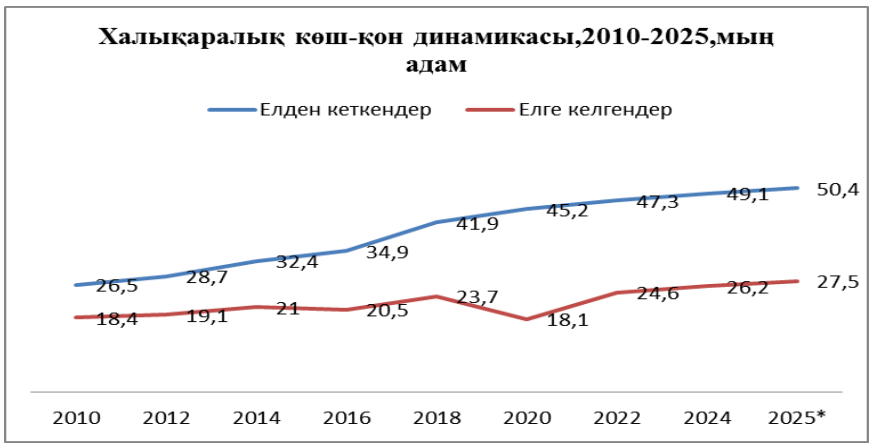
Көші-қонның аймақтық экономикалық дамуға әсері де көпқырлы: ол инвестициялық тартымдылықты арттыру, тұтыну сұранысын көбейту және жергілікті инфрақұрылымды дамыту арқылы экономикалық белсенділікті ынталандырады. Сонымен қатар, көші-қон үрдістері әлеуметтік және мәдени құрамдастарға да әсер етіп, этникалық әртүрлілікті арттырып, аймақтық интеграциялық процестерге жаңа серпін береді.

Нәтижесінде, зерттеу көрсеткендей, көші-қон тек халық санының динамикасына ғана әсер етпей, сонымен қатар еңбек нарығының құрылымын, кадрлық ресурстарды, аймақтық экономикалық теңгерімді және әлеуметтік-мәдени дамуды кешенді түрде өзгерте отырып, Қазақстанның жалпы экономикалық дамуына маңызды ықпалын тигізеді. Осы тұрғыдан алғанда, көші-қон саясатын жоспарлау мен оны басқарудың стратегиялық аспектілері елдің әлеуметтік-экономикалық тұрақтылығын қамтамасыз етуде шешуші мәнге ие болады [10].

Сыртқы көші-қон динамикасын талдау Қазақстандағы халықаралық көші-қон динамикасы соңғы он бес жылда айтарлықтай өзгерістерге ұшырады. 2010 жылы елден кеткендердің саны 26,5 мың адам болса, елге келгендердің саны 18,4 мың адам болды. 2016 жылдан бастап елден кетушілердің саны артып, 34,9 мың адамға жетті,елге келгендер саны 20,5 мың адамды құрды. 2024 және 2025 жылдарда елден кеткендердің саны 49,1 мың және 50,4 мың адам санына жетсе, елге келгендердің саны 26,2 мың және 27,5 мың адамға жетті. Аталған динамика тек сандық өзгерістерді ғана емес, сапалық құрылымдық ығысуларды да көрсетеді. Атап айтқанда, елден кетушілер саны артуы жоғары білікті еңбек ресурстарының халықаралық еңбек нарығына бейімделуінің күшеюімен байланысты. Бұл үрдіс жаһандану жағдайында адами капиталдың мобильділігінің артуымен түсіндірілгенімен, Қазақстан үшін ол ұлттық кадрлық әлеуеттің әлсіреуіне әкелетін асимметриялық көші-қон моделін қалыптастырады.

Сонымен қатар, келушілер ағынының қысқаруы елдің жоғары білікті шетелдік мамандар үшін тартымдылығының жеткіліксіздігін көрсетеді, бұл институционалдық, экономикалық және технологиялық факторлардың жиынтық әсерімен түсіндіріледі.

Бұл жағдай сыртқы көші-қондағы теңгерімсіздіктің күшейгенін және жоғары білікті еңбек ресурстарының шетелге кету үрдісінің сақталып отырғанын білдіреді. Диаграммалық түрде бұл үрдіс кетушілер санының біртіндеп өсуін және келушілер ағынының қысқаруын көрсететін сызықтық график арқылы айқын көрініс табады (1-сурет).



Сурет 1 – Халықаралық көші-қон динамикасы, мың адам

Ескертпе: Авторлармен [14] дереккөз негізінде құрастырылған.

2025 жылғы көрсеткіштер ҚР Ұлттық статистика бюросының жедел мәліметтері және авторлық бағалау негізінде толықтырылды.

Халықаралық көші-қон динамикасы Қазақстаннан кетушілер үлесінің біртіндеп артып отырғанын көрсетеді. Сонымен қатар 2022 жылдан кейін елге келушілер санының қалпына келуі байқалады. Бұл үрдістер еңбек нарығының құрылымына, адами капиталдың қозғалысына және аймақтық экономикалық теңгерімге әсер етуде.

Берілген деректер елден кетушілер мен елге келушілер арасындағы алшақтықтың уақыт өте келе артып келе жатқанын көрсетеді. Бұл тенденция жоғары білікті кадрларды сақтау саясатын жетілдіру қажеттігін, халықаралық тәжірибеден алынған тиімді тетіктерді қолдануды және елге келген мигранттарды интеграциялау механизмдерін дамыту қажеттігін көрсетеді.

Елден кетушілердің құрылымын талдау олардың басым бөлігін еңбекке қабілетті жастағы, жоғары және техникалық білімі бар азаматтар құрайтынын көрсетеді. Бұл жағдай Қазақстанның адами капиталының сапасына, ғылыми-техникалық және инновациялық әлеуетіне ұзақ мерзімді теріс әсерін тигізеді. «Brain drain» құбылысы өндірістік, инженерлік және ғылыми салаларда кадр тапшылығының күшеюіне әкеліп, еңбек нарығындағы сапалық теңгерімсіздікті арттырады [11].

Ішкі көші-қон процестері де еңбек нарығына елеулі ықпал етуде. 2010–2025 жж. аралығында Қазақстанда ішкі көші-қон қарқыны тұрақты өсім көрсетіп, халықтың урбанизациялану тенденциясын айқын көрсетті.

2010 ж. ішкі көші-қон көлемі 702 мың адам болса, 2025 ж. бұл көрсеткіш 1145 мың адамға жеткен. Осы кезеңде қала халқының үлесі 57,4%-дан 63,0 %-ға өсті, бұл урбанизацияның баяу, бірақ тұрақты өсімін сипаттайды.

Ішкі көші-қонның урбанизациялық әсері ірі қалаларға бағытталуымен ерекшеленді. 2010 ж. ішкі көші-қонның 42%-ы ірі қалаларға түскен болса, 2025 ж. бұл көрсеткіш 56%-ға жеткен. Бұл үрдіс ірі қалалардағы еңбек нарығының тартымдылығының, инфрақұрылымның және экономикалық мүмкіндіктердің артуымен байланысты. Жылдық урбанизация өсімі деректерде кейбір жылдарда төмендеу немесе тұрақты деңгейде болғанымен, орташа алғанда, 0,2–1,0% аралығында өзгеріп отыр. Мысалы, 2021 ж. урбанизация жылдық өсімі 1,0% болып, ішкі көші-қонның ең қарқынды кезеңі ретінде байқалды, ал 2020 ж. ол –0,3% көрсетіп, пандемиялық және экономикалық факторлардың әсерін көрсетті (1-кесте).

2025 ж. бойынша деректер ҚР Ұлттық статистика бюросының жедел мәліметтері негізінде авторлармен есептелді.

Бұл үрдіс урбанизацияның жеделдегенін және экономикалық белсенділіктің ірі қалалар мен агломерацияларда шоғырланып отырғанын көрсетеді. Берілген деректерден көрініп тұрғандай, ірі қалаларға көші-қонның үлесі тұрақты өсіп, урбанизация процесі қарқынды жүріп жатыр. Бұл үрдіс урбанизацияланған өңірлерде еңбек өнімділігін арттырып, экономикалық өсімді қолдаса, ауылдық өңірлерде кадр тапшылығы мен демографиялық қысқаруды күшейтеді. Сонымен

қатар, 2020 ж. урбанизация жылдық өсімінің азаюы пандемиялық жағдай мен экономикалық дағдарыстың әсерінен ішкі көші-қон үрдісінің уақытша баяулауын көрсетті [12].

Кесте 1– Ішкі көші-қон, қала халқы және урбанизация, 2010–2025 жж.

Жыл	Ішкі көші-қон, мың адам	Қала халқының үлесі, %	Урбанизация жылдық өсімі, %	Ірі қалаларға көші-қон үлесі, %
2010	702	57,4	-	42
2011	730	57,8	0,7	43
2012	755	58,2	0,7	44
2013	780	58,5	0,5	45
2014	820	58,8	0,5	46
2015	865	58,9	0,2	47
2016	890	59,3	0,7	48
2017	920	59,7	0,7	49
2018	950	60,0	0,5	50
2019	975	60,3	0,5	51
2020	980	60,1	-0,3	51
2021	1010	60,7	1,0	52
2022	1050	61,0	0,5	53
2023	1105	61,2	0,3	54
2024	1120	61,5	0,5	55
2025*	1145	63,0	2,4	56
Ескертпе: Авторлармен [13, 14] дереккөз негізінде құрастырылған.				

2025 жылғы жедел статистикалық деректер Қазақстандағы урбанизация үдерісінің жалғасып отырғанын көрсетеді. Қала халқының үлесі 63%-ға дейін өсіп, ішкі көші-қон ағындарының негізгі бөлігі Астана, Алматы және Шымкент қалаларына бағытталған. Бұл еңбек нарығы құрылымының өзгеруіне, өңіраралық экономикалық теңсіздікке және инфрақұрылымдық жүктеменің артуына ықпал етуде.

Ішкі көші-қонның күшеюі тек демографиялық қайта бөліністі ғана емес, сонымен қатар экономикалық кеңістіктің трансформациясын білдіреді. Урбанизацияланған аймақтарға еңбек ресурстарының шоғырлануы агломерациялық тиімділіктің қалыптасуына ықпал етеді, яғни өндіріс, қызмет көрсету және инновациялық секторлар арасындағы өзара байланыс күшейеді.

Алайда бұл үрдіс бір мезгілде «орталық–периферия» үлгісіндегі теңсіздіктің тереңдеуіне әкеледі, себебі экономикалық белсенділік шектеулі аумақтарда жинақталып, перифериялық аймақтардың даму әлеуетін төмендетеді.

Осы тенденциялар Қазақстанның аймақтық даму стратегиясына әсер ететін маңызды факторларды көрсетеді. Ірі қалаларда урбанизация мен еңбек ресурстарының концентрациясы экономикалық өсімді жеделдетсе, ауылдық және перифериялық аймақтарда демографиялық қысқару мен кадр тапшылығы экономикалық даму үшін сын-қатер тудырады.

Урбанизация еңбек нарығы үшін бір жағынан оң фактор болып табылады, себебі қалаларда жаңа жұмыс орындары ашылып, қызмет көрсету және өнеркәсіп секторлары дамиды. Алайда екінші жағынан, ірі қалаларда тұрғын үй тапшылығы, көлік инфрақұрылымына түсетін жүктеменің артуы және әлеуметтік қызметтерге сұраныстың күрт өсуі сияқты мәселелерді күшейтеді. Бұл жағдай еңбек мигранттарының әлеуметтік бейімделуін қиындатып, бейресми жұмыспен қамтудың өсуіне ықпал етеді.

Көші-қонның жұмыспен қамту құрылымына әсерін талдау салалар арасындағы еңбек ресурстарының қайта бөлінуін көрсетеді. 2010–2025 жж. аралығында Қазақстанның экономикалық құрылымында салааралық динамика айқын байқалды. Ауыл шаруашылығының үлесі тұрақты түрде төмендеп, 29,5%-дан 17,8%-ға дейін төмендеді, бұл ауылдық өңірлерден ірі қалаларға бағытталған ішкі көші-қонның әсерін көрсетеді. Урбанизацияның өсуі еңбек ресурстарының ауыл шаруашылығы секторынан өнеркәсіп, қызмет көрсету және ақпараттық технологиялар салаларына қайта бағытталуына себеп болды.

Өнеркәсіп секторының үлесі 2010 ж. 19,1% болса, 2025 ж. 21,9%-ға дейін артты. Бұл көрсеткіш ішкі көші-қонның урбанизацияланған өндірістік орталықтарға шоғырлануы, қаладағы өндірістік инфрақұрылымның кеңеюі және өнеркәсіптік кәсіпорындарға қажетті кадрлардың көбеюімен байланысты.

Қызмет көрсету саласы 51,4%-дан 60,7%-ға дейін өсіп, қалалық аймақтардағы экономикалық белсенділіктің негізгі қозғаушы күші ретінде көрінді. Ішкі көші-қон мен урбанизацияның қарқынды өсуі қызмет көрсету секторында еңбек нарығын кеңейтті, жаңа жұмыс орындарын қалыптастырды және экономикалық өсімге елеулі үлес қосты [13].

Ақпараттық технологиялар секторының үлесі 2010 ж. 0,5% болса, 2025 ж. 2,9%-ға дейін өсті. Бұл сектордың өсуі урбанизацияланған аймақтарға жоғары білікті кадрлардың шоғырлануымен, білім беру және инновациялық инфрақұрылымның дамуының нәтижесі болып табылады. Сонымен қатар, IT саласының өсуі экономикадағы технологиялық жаңалықтарды енгізуді жеделдетіп, елдің инновациялық әлеуетін арттырды (2-кесте).

Кесте 2 – Экономикалық құрылымдағы салалардың үлесі, 2010–2025 жж.,%

Сала	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022	2024	2025*
Ауыл шаруашылығы	29,5	27,8	25,9	23,5	21,5	20,0	19,0	18,2	17,8
Өнеркәсіп	19,1	19,5	20,0	20,5	21,0	21,2	21,5	21,7	21,9
Қызмет көрсету	51,4	52,7	54,1	56,0	57,5	58,8	59,5	60,1	60,7
Ақпараттық технология	0,5	0,7	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,6	2,9
Ескертпе: Авторлармен [13, 14] дереккөз негізінде құрастырылған.									

Берілген мәліметтерден көрініп тұрғандай, ішкі көші-қон мен урбанизация экономикалық құрылымдағы трансформацияның негізгі факторлары болып отыр. Ауыл шаруашылығының үлесінің төмендеуі еңбек ресурстарының қалаға бағытталуын көрсетсе, қызмет көрсету және IT секторларының өсуі урбанизацияланған аймақтардағы экономикалық белсенділікті арттыруға ықпал етеді. Өнеркәсіп саласының біртіндеп өсуі аймақтық өндірістік орталықтардағы кадрлар мен ресурстардың тиімді шоғырлануын көрсетеді. Салааралық құрылымдағы аталған өзгерістер экономиканың классикалық индустриялық моделінен постиндустриялық модельге көшуінің индикаторы болып табылады. Қызмет көрсету және IT секторларының үлесінің артуы еңбек нарығында білім мен дағдыға қойылатын талаптардың өзгергенін көрсетеді.

Бұл жағдайда көші-қон процестері тек сандық фактор емес, адами капиталдың сапалық қайта құрылу механизмі ретінде қарастырылуы тиіс. Яғни, ішкі көші-қон еңбек ресурстарын төмен өнімді секторлардан жоғары қосылған құн қалыптастыратын салаларға қайта бағыттаудың негізгі арнасы қызметін атқарады.

Осы тенденциялар Қазақстан экономикасының құрылымдық өзгерістерін, урбанизация мен көші-қонның экономикалық секторларға әсерін айқын көрсетеді. Бұл үрдістер қызмет көрсету, IT және өнеркәсіп салаларын дамытуға бағытталған стратегиялық жоспарлауды қажет етеді, ал ауылдық өңірлерде кадрларды тиімді тарту және ауыл шаруашылығын модернизациялау маңызды болып табылады.

Сонымен қатар, 2010–2025 жж. аралығында Қазақстандағы бейресми жұмыспен қамтудың үлесі біртіндеп төмендеу тенденциясын көрсетті. 2010 ж. жұмыс істейтін халықтың 26,8%-ы бейресми секторда қызмет етсе, 2025 ж. бұл көрсеткіш 22,0%-ға дейін төмендеді. Бұл үрдіс ресми жұмыс орындарының артуы, экономикалық реттеудің күшеюі және еңбек нарығын формалдау шараларының нәтижесі ретінде қарастырылуы мүмкін [13].

Кестеде көрсетілгендей, Қазақстан экономикасында қызмет көрсету секторының үлесі тұрақты түрде артып келеді. Бұл урбанизация мен ішкі көші-қон үдерістерінің күшеюімен тікелей байланысты. Халықтың ірі қалаларға шоғырлануы еңбек нарығында жаңа қызмет түрлеріне, цифрлық экономика мен ақпараттық технологиялар саласына сұранысты арттыруда.

Бейресми сектордағы негізгі салалар құрылыс, ауыл шаруашылығы, сауда және қызмет көрсету болып қалып отыр. Құрылыс саласы тұрақты түрде бейресми жұмыспен қамтудың жетекші саласы болып, оның үлесі әр жылдарда ең көп бейресми еңбек күшін тартты. Ауыл шаруашылығы мен сауда салалары кезең-кезеңімен бейресми жұмыспен қамтудың негізгі

салалары қатарына кірсе, қызмет көрсету саласы 2011 жылдан бастап осы топқа қосылып, қала экономикасындағы бейресми сектордың өсуін көрсетті.

Кесте 3 – Бейресми жұмыспен қамту және негізгі салалары, 2010–2025 жж.

Жыл	Бейресми жұмыспен қамту, %	Бейресми сектордағы негізгі салалар
2010	26,8	Құрылыс, ауыл шаруашылығы
2011	26,0	Құрылыс, көлік, қызмет көрсету
2012	25,5	Құрылыс, сауда
2013	25,0	Құрылыс, ауыл шаруашылығы
2014	24,8	Құрылыс, қызмет көрсету
2015	24,5	Құрылыс, сауда
2016	24,0	Құрылыс, ауыл шаруашылығы
2017	23,5	Құрылыс, қызмет көрсету
2018	23,2	Құрылыс, сауда
2019	23,0	Құрылыс, қызмет көрсету
2020	23,1	Құрылыс, ауыл шаруашылығы
2021	22,8	Құрылыс, қызмет көрсету
2022	22,5	Құрылыс, сауда
2023	22,4	Құрылыс, қызмет көрсету
2024	22,3	Құрылыс, ауыл шаруашылығы
2025*	22,0	Құрылыс, қызмет көрсету, платформалық еңбек
Ескертпе: Авторлармен [13] дереккөз негізінде құрастырылған.		

Зерттеу нәтижелері бейресми жұмыспен қамтудың біртіндеп төмендеу үрдісін көрсетеді. Дегенмен ішкі көші-қон ағындарының күшеюі ірі қалаларда уақытша және тұрақсыз еңбек түрлерінің таралуына ықпал етуде. Әсіресе құрылыс, қызмет көрсету және платформалық еңбек салаларында бейресми жұмыспен қамту сақталуда.

Берілген деректерден көрініп тұрғандай, бейресми жұмыспен қамту көрсеткіші 2010 жылдан бастап 2025 жылға дейін біртіндеп төмендеп отыр. Бұл үрдіс ресми сектордағы жұмыс орындарының кеңеюімен, еңбек нарығын реттеу және бақылау шараларының күшеюімен байланысты. Құрылыс саласы бейресми жұмыспен қамтудың тұрақты жетекші саласы болып қалса, ауыл шаруашылығы мен сауда салаларының үлесі кезеңдік өзгерістерге ұшырап отыр. Қызмет көрсету саласы қала аймақтарында бейресми жұмыспен қамтудың маңызды бөлігін құрайды, бұл урбанизация мен ішкі көші-қонның экономикалық құрылымға әсерімен байланысты.

Осы динамика Қазақстан экономикасының формалды және бейресми секторларының арақатынасын, урбанизация және көші-қон үрдістерінің еңбек нарығына әсерін көрсетеді. Бейресми жұмыспен қамтудың төмендеуі ресми сектордағы жұмыс орындарының кеңеюін, әлеуметтік қорғаудың артуын және экономикалық тұрақтылықты қамтамасыз ететін маңызды көрсеткіш болып табылады.

Аймақаралық көші-қон демографиялық құрылымға да айтарлықтай әсер етуде. 2010–2025 жж. аралығында Қазақстанның аймақтық демографиялық көрсеткіштерінде айтарлықтай айырмашылықтар байқалды. Халық санының өзгерісі урбанизация және ішкі көші-қон үрдістерімен тығыз байланысты. Көптеген урбанизацияланған қалаларда халық саны елеулі өсім көрсетсе, кейбір ауылдық және индустриалды аймақтарда азайған.

Солтүстік Қазақстан облысында халық саны 2010 жылғы 600 мыңнан 2024 ж. 510 мыңға дейін төмендеп, 15%-дық азайған. Қостанай облысында халық саны 10%-ға кеміп, 900 мыңнан 810 мыңға дейін жетті. Бұл өңірлерде демографиялық қысқару ауылдық аймақтардағы көші-қонның қалаларға бағытталуымен және жастардың еңбек ресурстарының урбанизацияланған аймақтарға кетуімен түсіндіріледі.

Екінші жағынан, Түркістан облысында халық саны 18%-ға өсіп, 1400 мыңнан 1652 мың адамға жеткен, ал Алматы қаласында 23%-дық өсім байқалып, 1800 мыңнан 2214 мың адамға жетті. Астанада халық саны ең жоғары көрсеткішпен 31%-ға өсіп, 1000 мыңнан 1310 мың адамға дейін артты. Бұл өсім ірі қалаларға ішкі көші-қонның шоғырлануы, экономикалық және әлеуметтік мүмкіндіктердің артуымен түсіндіріледі.

Сонымен қатар, Шығыс Қазақстанда халық саны тек 1%-ға өсіп, 1200 мыңнан 1212 мыңға жеткен, бұл аймақта демографиялық өсімнің төмен деңгейде екенін көрсетеді. Жамбыл облысында халық саны 11%-ға, Ақмола облысында 6%-ға, Маңғыстау облысында 10%-ға өсті, бұл өңірлерде урбанизация мен ішкі көші-қонның орташа әсерін көрсетеді (4-кесте).

Кесте 4 – Аймақтық халық санының өзгерісі, 2010–2025 жж.

Аймақ / Қала	Халық саны өзгерісі, %	2010 ж. халық, мың адам	2025 ж. халық*, мың адам
Солтүстік Қазақстан	–15	600	510
Қостанай	–10	900	810
Түркістан	+18	1400	1652
Алматы қ.	+23	1800	2214
Астана қ.	+31	1000	1310
Шығыс Қазақстан	+1	1200	1212
Жамбыл	+11	800	888
Ақмола	+6	750	795
Маңғыстау	+10	400	440
Ескертпе: Авторлармен [13, 14] дереккөз негізінде құрастырылған.			

Аймақтық демографиялық динамика Қазақстандағы ішкі көші-қонның экономикалық кеңістікті қайта қалыптастырып отырғанын көрсетеді. Халықтың Астана, Алматы және Түркістан өңірлеріне шоғырлануы еңбек ресурстарының теңгерімсіз бөлінуіне ықпал етуде. Бұл үрдіс солтүстік аймақтарда еңбек тапшылығын күшейтіп, урбанизацияланған өңірлерде инфрақұрылымдық және әлеуметтік жүктеменің артуына әкеледі.

Бұл үрдіс аймақтар арасындағы еңбек ресурстарының теңгерімсіздігін күшейтіп, кейбір өңірлерде кадр тапшылығын, мегаполистерде еңбек нарығындағы бәсекенің артуын туындатады. Көші-қон ағындарының оңтүстік өңірлер мен ірі қалаларға шоғырлануы экономикалық белсенділіктің аймақаралық теңсіздігін көрсетеді.

Қазақстандағы жоғары білікті кадрлардың елден кетуінің динамикасы соңғы онжылдықта тұрақты өсіп келеді. 2010 ж. жалпы кетушілердің 31,8%-ын жоғары білікті мамандар құраса, 2025 ж. бұл көрсеткіш 38,8 %-ға жеткен (5-кесте). Бұл үрдіс елдің ғылыми және инновациялық әлеуетіне айтарлықтай әсер етеді, себебі жаңа технологияларды енгізу мен ғылыми зерттеулерді жүзеге асыру үшін білікті кадрлар қажет. Әсіресе IT, инжиниринг, биотехнология және ғылыми-зерттеу салаларында жоғары білікті мамандардың тапшылығы инновациялық жобаларды іске асыруға кедергі келтіреді және технологиялық трансфердің баяулауына әкеледі. Кадрлардың шетелге кетуі ұлттық инновациялық жүйенің тиімділігін төмендетеді,сонымен қатар халықаралық ынтымақтастықты дамытуға кедергі жасайды [14].

Кесте 5 – Жоғары білікті кадрлардың кетуі, %

Жыл	Жалпы кетушілер	Жоғары білікті мамандар	% үлесі
2010	22	7	31,8
2012	25	8	32,0
2015	35	12	34,3
2017	38	13	34,2
2020	44	16	36,4
2022	46	17	36,9
2024	48	18	37,5
2025*	49	19	38,8
Ескертпе: Авторлармен [13, 14] дереккөз негізінде құрастырылған.			

Зерттеу нәтижелері жоғары білікті кадрлардың сыртқы көші-қондағы үлесінің артып отырғанын көрсетеді. Бұл үрдіс еңбек нарығындағы құрылымдық теңгерімсіздікке, жалақы айырмашылықтарына және ғылыми-техникалық салалардағы халықаралық бәсекенің күшеюіне

байланысты. Әсіресе ақпараттық технологиялар, инженерия және медицина салаларында кадрлық кету экономиканың инновациялық әлеуетіне әсер етуде.

Жоғары білікті кадрлардың елден кетуі инновациялық сектордағы зерттеу әлеуетін төмендетеді. Көптеген ғылыми институттар мен стартаптар кадр тапшылығы салдарынан жобаларын жоспарланған мерзімде іске асыра алмай, технологиялық жаңалықтарды енгізуде артта қалады. Сонымен қатар, шетелге кеткен мамандардың елге қайтып келмеуі немесе ұзақ уақыт бойы халықаралық жобалардан оқшауланууы ұлттық инновациялық экожүйенің интеграциясын тежейді [15].

Ішкі көші-қон урбанизацияланған аймақтарға – Алматы және Астана қалаларына бағытталған жағдайда еңбек өнімділігінің айтарлықтай өсуіне ықпал етеді. 2010 жылдан 2025 жылға дейін Алматы қаласында еңбек өнімділігі 100 индекстен 128 индексіне дейін өссе, Астанада 100 индекстен 133 индексіне жеткен (6-кесте). Бұл қалалардағы көші-қон урбанизацияланған өндіріс орындарының дамуына, қызмет көрсету саласының кеңеюіне және инновациялық кәсіпкерліктің өсуіне байланысты.

Сонымен қатар, Солтүстік Қазақстан облысында еңбек өнімділігі 2010 жылғы деңгейден төмендеп, 97%-ға жеткен, бұл аймақта кадр тапшылығы мен ауылдық көші-қонның теріс әсерін көрсетеді. Түркістан, Шығыс Қазақстан және Қарағанды облыстарында еңбек өнімділігінің өсуі орташа деңгейде байқалады (116–122%), бұл өңірлерде кадрларды тарту және инновациялық инфрақұрылымды дамыту қажеттілігін білдіреді. Ауылдық аймақтар мен индустриалды емес аймақтарда мамандардың жетіспеушілігі экономикалық өсімді бәсеңдетеді және аймақтық теңсіздікті күшейтеді [16].

Кесте 6 – Аймақтық еңбек өнімділігі индексі, 2010–2025 жж. (2010=100)

Аймақ	2010	2012	2016	2018	2020	2022	2024	2025*
Солтүстік Қазақстан	100	101	102	101	100	99	98	97
Алматы қ.	100	105	112	115	118	122	125	128
Астана қ.	100	108	115	120	123	127	130	133
Түркістан	100	103	108	112	115	118	120	122
Шығыс Қазақстан	100	102	105	108	110	112	115	116
Қарағанды облысы	100	104	107	111	114	116	118	119
Ескертпе: Авторлармен [13] дереккөз негізінде құрастырылған.								

Еңбек өнімділігі көрсеткіштері көші-қон ағындарының аймақтық экономикалық даму деңгейіне тікелей әсер ететінін көрсетеді. Ең жоғары өсім Астана және Алматы қалаларында байқалады, бұл жоғары білікті еңбек ресурстарының шоғырлануымен және қызмет көрсету секторының кеңеюімен байланысты. Ал халықтың кетуі байқалатын солтүстік өңірлерде еңбек өнімділігінің баяу өсуі немесе төмендеуі байқалады.

Аймақтық динамика көші-қонның экономикалық әсерін айқын көрсетеді. Урбанизацияланған аймақтарда еңбек өнімділігінің өсуі кадрлардың концентрациясына және жаңа экономикалық мүмкіндіктерге байланысты, ал кейбір ауылдық өңірлерде тапшылық салдарынан экономикалық өсім баяулайды. Бұл көрсеткіштер Қазақстанның аймақтық даму стратегиясын қайта қарастыру қажеттігін, кадрларды тиімді орналастыру мен инновациялық инфрақұрылымды дамыту саясаттарын жүзеге асырудың маңыздылығын дәлелдейді.

Қазақстандағы ішкі және халықаралық көші-қон үрдістерінің әлеуметтік-экономикалық салдары екі негізгі бағытта байқалады: позитивті және негативті әсерлер. Позитивті әсерлер урбанизацияланған аймақтардағы экономикалық белсенділіктің өсуіне, еңбек ресурстарының ұтқырлығының артуына және жұмыссыздық деңгейінің тұрақтануына ықпал етеді. Ішкі көші-қон аймақаралық теңгерімді ішінара жақсарта отырып, экономикалық мүмкіндіктерді шоғырландыруға мүмкіндік береді.

Аймақтық айырмашылықтарды талдау көші-қон процестерінің кеңістіктік теңгерімсіздік қалыптастыратын негізгі факторлардың бірі екенін көрсетеді. Халықтың ірі қалаларға шоғырлануы «өсу полюстері» теориясына сәйкес экономикалық белсенділіктің белгілі бір орталықтарда жинақталуына алып келеді. Алайда бұл модель ұзақ мерзімді перспективада

аймақаралық әлеуметтік-экономикалық алшақтықтың ұлғаюына және еңбек ресурстарының тиімсіз бөлінуіне әкелуі мүмкін. Сондықтан көші-қон саясаты тек реттеуші емес, теңестіруші функцияны да атқаруы тиіс.

Халықаралық деңгейде жоғары білікті кадрлардың елден кетуі, яғни "brain drain", инновациялық және ғылыми әлеуетке кері әсер етеді [17]. Аймақтық теңсіздік кейбір өңірлерде кадр тапшылығын және экономикалық өсімнің баяулауын тудырады. Жоғары білікті кадрлардың эмиграциясы тек еңбек ресурстарының қысқаруына ғана емес, сонымен қатар «интеллектуалдық капиталдың ағып кетуіне» әкеледі. Бұл құбылыс ұлттық инновациялық жүйенің тиімділігін төмендетіп, ғылыми-зерттеу және технологиялық даму қарқынын баяулатады.

Бұл үрдіс «кері мультипликативтік әсер» туындатады, яғни жоғары білікті мамандардың кетуі олардың орнын толтыру шығындарын арттырып, білім беру жүйесіне қосымша жүктеме түсіреді.

Сонымен қатар, урбанизацияланған қалаларда бейресми сектордың өсуі мен инфрақұрылымның артық жүктелуі әлеуметтік және экономикалық мәселелерге себеп болуы мүмкін (7-кесте).

Кесте 7 – Көші-қонның позитивті және негативті әсерлері

Позитивті әсерлер	Негативті әсерлер
Еңбек ресурстарының ұтқырлығы	Brain drain
Аймақаралық теңгерімнің ішінара жақсаруы	Аймақтық теңсіздік
Жұмыссыздықтың тұрақтануы	Бейресми сектордың өсуі
Урбанизация арқылы экономикалық кеңею	Инфрақұрылым жүктемесі
Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.	

Алынған нәтижелер көші-қон процестерін мемлекеттік деңгейде жүйелі және стратегиялық басқарудың қажеттілігін дәлелдейді. Көші-қон саясаты еңбек нарығының нақты қажеттіліктерімен үйлестіріліп, аймақтық даму стратегияларымен және адами капиталды дамыту бағдарламаларымен тығыз байланыста іске асырылуы тиіс.

Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, көші-қонды тиімді басқару келесі бағыттар арқылы жүзеге асады:

- еңбек нарығын болжамдық модельдеу және аймақтық кадр тапшылығын алдын алу;
- кәсіби қайта даярлау және мамандарды қайта орналастыру;
- әлеуметтік интеграция және бейресми жұмыспен қамтуды азайту;
- инновациялық даму және жоғары білікті кадрларды тарту;
- урбанизацияның әлеуметтік-экономикалық салдарын теңестіру [18].

Мұндай кешенді тәсіл Қазақстандағы көші-қонды басқаруды тұрақты экономикалық даму, әлеуметтік тұрақтылық және адами капиталдың сапасын арттыруға бағыттайды.

Жоғары білікті кадрлардың шетелге кетуі инновациялық және ғылыми әлеуетке кері әсерін тигізеді. 2010–2025 жж. аралығында жоғары білікті кадрлардың елден кету үлесі 31,8%-дан 38,8%-ға дейін өсті. Бұл үрдіс технологиялық трансферді тежеуге, инновациялық жобаларды іске асыру мерзімінің кешігуіне және халықаралық ынтымақтастықты шектеуге әкеледі.

Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, көші-қон саясатын тиімді басқару үшін институционалдық және нормативтік-құқықтық элементтердің үйлесімділігі маңызды. Мысалы, Германияда және Канадада миграциялық процеске қатысты заңнамалық базаның айқындылығы, мемлекеттік қызметтер мен әлеуметтік қорғау механизмдерінің интеграциясы, сондай-ақ өңірлік деңгейде кадрларды орналастыру саясаты көші-қонды оңтайландыруға мүмкіндік береді. Қазақстанда да осы тәсілдер негізінде миграциялық саясатты жетілдіру, еңбек нарығын тиімді басқару және әлеуметтік қорғау шараларын күшейтуге бағытталған практикалық механизмдерді енгізу маңызды [19].

Берілген кестеден көрініп тұрғандай, халықаралық тәжірибеден алынған модельдер Қазақстанда көші-қон саясатын тиімді басқарудың негізін қалыптастырады. Заңнамалық базаның айқындығы, институционалдық үйлесімділік, еңбек нарығын реттеу, әлеуметтік қорғау шаралары және инновациялық секторларға жоғары білікті кадрларды тарту механизмдері Қазақстанның миграциялық процестерін оңтайландыруға мүмкіндік береді [20].

Кесте 8 – Халықаралық тәжірибе және Қазақстанда көші-қон саясатын жетілдіру бағыттары

Бағыттар	Халықаралық тәжірибе	Қазақстандағы қолдану мүмкіндігі
Заңнамалық реттеу	Германия: айқын миграциялық кодекс, еңбек және әлеуметтік құқықтарды қамтамасыз ету	Миграциялық заңнаманы жаңарту, еңбек заңнамасына интеграция
Институционалдық құрылым	Канада: федералдық және провинциялық деңгейде үйлестірілген миграциялық органдар	Мемлекеттік және аймақтық деңгейдегі үйлесімді басқару
Лицензиялау және еңбек нарығын реттеу	Австралия: жұмыс визалары, біліктілік сертификаттары	Қазақстанда білікті кадрларды тарту және орналастыру механизмдерін жетілдіру
Әлеуметтік қорғау және интеграция	Швеция: әлеуметтік қызметтерге қол жеткізу, білім беру, денсаулық сақтау	Көші-қоншылардың әлеуметтік адаптациясын қамтамасыз ету, әлеуметтік қолдау бағдарламаларын дамыту
Инновациялық және IT секторға тарту	АҚШ: STEM саласындағы мамандарға арнайы визалар	Жоғары білікті кадрларды елге тарту бағдарламаларын енгізу
Ескертпе: Авторлар құрастырған.		

Осы зерттеу нәтижелері Қазақстандағы көші-қон саясатын жетілдіру, аймақтық еңбек ресурстарын тиімді бөлу, инновациялық әлеуетті арттыру және әлеуметтік қорғау шараларын күшейту бойынша нақты бағыттарды айқындауға мүмкіндік береді.

Жүргізілген кешенді талдау көші-қон процестерінің Қазақстан экономикасы үшін көпқырлы және жүйелік сипатқа ие екенін көрсетті. Көші-қон тек демографиялық құбылыс емес, ол еңбек нарығының құрылымына, аймақтық дамуға және ұлттық инновациялық әлеуетке тікелей әсер ететін стратегиялық фактор болып табылады.

Зерттеу нәтижелері көші-қон саясатын жетілдірудің қажеттілігін дәлелдей отырып, оны экономикалық, әлеуметтік және институционалдық саясаттармен интеграциялау қажеттігін негіздейді. Әсіресе, адами капиталды сақтау, өңірлік теңгерімді дамыту және жоғары білікті кадрларды тарту бағыттары мемлекеттік саясаттың басым бағыттары ретінде қарастырылуы тиіс.

Қорытынды

Зерттеу нәтижелері Қазақстандағы көші-қон процестерінің елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына, еңбек нарығына және демографиялық құрылымына айтарлықтай әсер ететінін көрсетті. Ішкі көші-қон урбанизацияланған қалалар мен экономикалық белсенді аймақтарға шоғырлануы арқылы еңбек өнімділігін арттырса, ауылдық өңірлерде кадр тапшылығы мен халық санының төмендеуі экономикалық өсімді бәсеңдетеді. Халықаралық тәжірибе жоғары білікті кадрлардың шетелге кетуі («brain drain») инновациялық әлеуетке кері әсер ететінін көрсетсе, Қазақстанда да бұл мәселе маңызды фактор болып отыр. Сонымен қатар, бейресми жұмыспен қамтудың сақталуы, инфрақұрылымдық қысым және аймақтық теңсіздік сияқты проблемалар урбанизация және көші-қон үрдістерімен тығыз байланысты [21].

Көші-қонның позитивті әсерлері еңбек ресурстарының ұтқырлығын арттыру, жұмыссыздық деңгейін тұрақтандыру, урбанизация арқылы экономикалық кеңею және кейбір өңірлерде аймақаралық теңгерімді жақсартуды қамтиды. Негативті әсерлерге жоғары білікті кадрлардың кетуі, аймақтық теңсіздік, бейресми сектордың өсуі және қалалық инфрақұрылымның артық жүктелуі жатады. Осылайша, көші-қон саясатын тиімді басқару еліміздің экономикалық және әлеуметтік тұрақтылығын қамтамасыз етудің маңызды факторы болып табылады.

Жоғары білікті кадрларды сақтау және дамыту үшін еңбек нарығының қажеттіліктерімен білім беру жүйесін интеграциялау, кәсіби оқыту және қайта даярлау бағдарламаларын дамыту маңызды. Сонымен қатар, жоғары білікті мамандарды тарту және елде ұстау үшін стипендиялық, ғылыми және кәсіпкерлік қолдау бағдарламаларын кеңейту қажет. Аймақтық даму бағдарламалары арқылы еңбек ресурстарын тиімді орналастыру, өңірлік инфрақұрылымды жақсарту және шағын әрі орта кәсіпкерлікті қолдау арқылы халықтың қаладан қашық аймақтарға көшуін ынталандыру көші-қон теңгерімін сақтауға мүмкіндік береді. Бейресми

жұмыспен қамтуды азайту үшін әлеуметтік қорғау жүйесін жетілдіру және құқықтық реттеу механизмдерін күшейту, ресми жұмыспен қамтудың тартымдылығын арттыру және еңбек құқықтарын қорғауды қамтамасыз ету қажет.

Урбанизациядан туындайтын инфрақұрылымдық мәселелерді шешу үшін қалалық жоспарлау мен көлік желілерін дамыту, коммуналдық қызметтердің сапасын арттыру және урбанизацияланған қалалардағы тұрғын үй, білім беру және денсаулық сақтау инфрақұрылымын жетілдіру маңызды болып отыр.

Халықаралық тәжірибені ескере отырып, көші-қонды тиімді басқарудың институционалдық тетіктерін жетілдіру, мемлекеттік және аймақтық деңгейде үйлестірілген басқару жүйесін енгізу, лицензиялау, жұмыс визалары, біліктілік сертификаттары және әлеуметтік интеграция арқылы жоғары білікті кадрларды тиімді тарту ұсынылады.

Осы шараларды жүзеге асыру Қазақстандағы көші-қонның позитивті әсерін күшейтіп, негативті факторларын азайтуға мүмкіндік береді. Тиімді көші-қон саясаты еңбек әлеуетін ұтымды пайдалануға, инновациялық және ғылыми әлеуетті арттыруға, әлеуметтік тұрақтылықты қамтамасыз етуге және ұлттық экономиканың ұзақ мерзімді тұрақты дамуына негіз бола алады.

Жалпы алғанда, көші-қон саясаты Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуының стратегиялық элементі ретінде қарастырылуы тиіс. Оны тиімді басқару еңбек ресурстарының теңгерімді бөлінуін қамтамасыз етіп, адами капиталдың сапасын арттыруға және ұлттық экономиканың тұрақты дамуына негіз болады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Нұрланова Н.Қ., Тлеубердинова А.Т., Сапарбек Н.К. Қазақстандағы урбандалудың негізгі факторлары мен үрдістері: талдау және ұсынымдар // Economy: Strategy and Practice. – 2022. – № 17(1). – Б. 62–79. URL: https://doi.org/10.51176/1997-9967-2022-1-62-79

2 Мусина С.Т., Хусаинова Ж.С., Вечкинзова Е.А. Миграционные процессы в Казахстане: тенденции, специфика, факторы // Вестник КарГУ. Серия «Экономика». – 2020. – № 4(100). – С. 53–67.

3 Беккер Г.С. Человеческий капитал: экономический подход к человеческому поведению. – М.: Экономика, 2020. – 320 с.

4 Джусибалиева А.К., Искакова Д.М., Дуйсенбаева Б.Б., Тлеубердиева С.С., Искакова Д.Б. Қазақстан жастарының шетелге білімділік және еңбек көші-қонының экономикалық аспектілері мен факторлары // Economy: Strategy and Practice. – 2022. – № 17(2). – Б. 126–145. URL: https://doi.org/10.51176/1997-9967-2022-2-126-145

5 Borjas G.J. Labor Economics. 9th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2024. 600 p.

6 Dustmann C., Görlach J.-S. The economics of temporary migrations // Journal of Economic Literature. 2021. Vol. 59. No. 4. P. 1085–1148. URL: https://doi.org/10.1257/jel.20191412

7 Абдраманова У.Е., Ниеталина Г.К., Орловска Р., Спанов М.У. Қазақстанның жастар көші-қонының экономикалық салдары: адами капиталдың жоғалуын талдау // Тұран университетінің хабаршысы. – 2024. – № 4. – Б. 186–199. URL: https://doi.org/10.46914/1562-2959-2024-1-4-186-199

8 Рязанцев С.В. Вклад миграции в демографическое и социально-экономическое развитие России // Социологические исследования. – 2019. – № 9. – С. 116–127. URL: https://elibrary.ru

9 Мухамецанова А. Влияние миграции на социально-экономическое развитие Республики Казахстан // Вестник Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилёва. Серия политологии, региональных исследований, востоковедения, тюркологии. – 2025. – № 152(3). – С. 142–158. URL: https://doi.org/10.32523/2616-6887-2025-152-3-142-158

10 Сұлтанова З.М. Интеграциялық процестердің дамуын бағалау туралы Еуразиялық экономикалық одақта // Central Asian Economic Review. – 2024. – № 6. – Б. 8–23. DOI URL: https://doi.org/10.52821/2789-4401-2024-6-8-23

11 Ионцев В.А., Рязанцев С.В., Ионцева С.В. Новые тенденции и формы миграции в России // Экономика региона. – 2016. – Т. 12. – № 2. – С. 499–509. URL: https://doi.org/10.17059/2016-2-15

12 Тлеубердиева С.С., Ысқақова Д.Б. Қазақстан жастарының көші-қонының экономикалық аспектілері // Экономика: стратегия және практика. – 2022. – № 2. – Б. 126–146.

13 Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросы. Қазақстандағы демографиялық және көші-қон деректері. – Алматы: Ұлттық статистика бюросы, 2025. URL: https://stat.gov.kz (өтініш берілген күн: 13.05.2026)

14 Қазақстан Республикасының Үкіметі. Көші-қон және халықты орналастыру стратегиясы 2020–2025. – Нұр-Сұлтан: ҚР Үкіметі, 2025. URL: https://gov.kz (өтініш берілген күн: 13.05.2026)

15 Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі. Еңбек нарығы туралы жылдық есеп. – Нұр-Сұлтан, 2025. URL: https://gov.kz (өтініш берілген күн: 13.05.2026)

16 Шохан Р. Көші-қон ағынының Қазақстан Республикасының еңбек нарығына әсері // Вестник социологии и социальной антропологии. – 2024. – № 27(3). – Б. 45–62. URL: https://elibrary.ru

17 OECD. International Migration Outlook 2025. Paris: OECD Publishing, 2025. URL: https://www.oecd.org (өтініш берілген күн: 25.02.2026)

18 UNDP. Human Development Report 2025: Human Mobility and Development. New York: UNDP, 2025. URL: https://hdr.undp.org (accessed: 22.02.2026)

19 World Bank. Kazakhstan Economic Update: Labor Market and Migration. Washington, DC: World Bank, 2025. URL: https://www.worldbank.org (accessed: 27.02.2026)

20 Сабирова Р.К., Мусаева А.А., Тажиденова А.Р. Қазақстанда жастар еңбек көші-қоны мәселесі // Тұран университетінің хабаршысы. – 2021. – № 2. – Б. 95–104. URL: https://doi.org/10.46914/1562-2959-2021-1-2-95-104

21 Michaillat P. Migration-Induced Unemployment: A Model and Empirical Evidence // Review of Economic Dynamics. 2023. Vol. 47. P. 385–406. URL: https://doi.org/10.1016/j.red.2023.07.005

REFERENCES

1 Nūrlanova N.Q., Tleuberdinova A.T., Saparbek N.K. (2022) Qazaqstandağy urbandaludyñ negızgı faktorlary men ürdısterı: taldau jäne ūsynymdar // Economy: Strategy and Practice. Vol. 17. No. 1. P. 62–79. URL: https://doi.org/10.51176/1997-9967-2022-1-62-79 (In Kazakh)

2 Musina S.T., Husainova Zh.S., Vechkinzova E.A. (2020) Migracionnye processy v Kazahstane: tendencii, specifika, faktory // Vestnik KarGU. Serija «Jekonomika». Vol. 4. No. 100. P. 53–67. (In Russian)

3 Bekker G.S. (2020) Chelovecheskij kapital: jekonomicheskij podhod k chelovecheskomu povedeniju. M.: Jekonomika. 320 p. (In Russian)

4 Jusibalieva A.K., İskakova D.M., Duisenbaeva B.B., Tleuberdieva S.S., İskakova D.B. (2022) Qazaqstan jastarynyñ şetelge bılımdılık jäne eñbek köşı-qonynyñ ekonomikalyq aspektılerı men faktorlary // Economy: Strategy and Practice. Vol. 17. No. 2. P. 126–145. URL: https://doi.org/10.51176/1997-9967-2022-2-126-145 (In Kazakh)

5 Vorjas G.J. (2024) Labor Economics. 9th ed. New York: McGraw-Hill Education. 600 p. (In English)

6 Dustmann C., Görlach J.-S. (2021) The economics of temporary migrations // Journal of Economic Literature. Vol. 59. No. 4. P. 1085–1148. URL: https://doi.org/10.1257/jel.20191412 (In English)

7 Abdramanova U.E., Nietalina G.K., Orlovska R., Spanov M.U. (2024) Qazaqstannyñ jastar köşı-qonynyñ ekonomikalyq saldary: adami kapitaldyñ joğaluyn taldau // Tūran universitetınıñ habarşysy. No. 4. P. 186–199. URL: https://doi.org/10.46914/1562-2959-2024-1-4-186-199 (In Kazakh)

8 Rjazancev S.V. (2019) Vklad migracii v demograficheskoe i social'no-jekonomicheskoe razvitie Rossii // Sociologicheskie issledovanija. No. 9. P. 116–127. URL: https://elibrary.ru (In Russian)

9 Muhamecanova A. (2025) Vlijanie migracii na social'no-jekonomicheskoe razvitie Respubliki Kazahstan // Vestnik Evrazijskogo nacional'nogo universiteta im. L.N. Gumiljova. Serija politologii, regional'nyh issledovanij, vostokovedenija, tjurkologii. Vol. 152. No. 3. P. 142–158. URL: https://doi.org/10.32523/2616-6887-2025-152-3-142-158 (In Russian)

10 Sūltanova Z.M. (2024) İntegrasialyq prosesterdıñ damuyn bağalau turaly Eurazialyq ekonomikalyq odaqta // Central Asian Economic Review. No. 6. P. 8–23. URL: https://doi.org/10.52821/2789-4401-2024-6-8-23 (In Kazakh)

11 Ioncev V.A., Rjazancev S.V., Ionceva S.V. (2016) Novye tendencii i formy migracii v Rossii // Jekonomika regiona. Vol. 12. No. 2. P. 499–509. URL: https://doi.org/10.17059/2016-2-15 (In Russian)

12 Tleuberdieva S.S., Ysqaqova D.B. (2022) Qazaqstan jastarynyñ köşı-qonynyñ ekonomikalyq aspektılerı // Ekonomika: strategia jäne praktika. No. 2. P. 126–146. (In Kazakh)

13 Qazaqstan Respublikasynyñ Ūlttyq statistika bürosy. Qazaqstandağy demografialyq jäne köşı-qon derekterı. Almaty: Ūlttyq statistika bürosy, 2025. URL: https://stat.gov.kz (ötınış berılgen kün: 13.05.2026) (In Kazakh)

14 Qazaqstan Respublikasynyñ Ükımetı. Köşı-qon jäne halyqty ornalastyru strategiasy 2020–2025. Nūr-Sūltan: QR Ükımetı, 2025. URL: https://gov.kz (ötınış berılgen kün: 13.05.2026) (In Kazakh)

15 Eñbek jäne halyqty äleumettık qorğau ministrlıgı. Eñbek naryğy turaly jyldyq esep. Nūr-Sūltan, 2025. URL: https://gov.kz (ötınış berılgen kün: 13.05.2026) (In Kazakh)

16 Şohan R. (2024) Köşı-qon ağynynyñ Qazaqstan Respublikasynyñ eñbek naryğyna äserı // Vestnik sosiologii i sosiälnoi antropologii. Vol. 27. No. 3. P. 45–62. URL: https://elibrary.ru (In Kazakh)

17 OECD. International Migration Outlook 2025. Paris: OECD Publishing, 2025. URL: https://www.oecd.org (ötinish berilgen kyn: 25.02.2026) (In English)

18 UNDP. Human Development Report 2025: Human Mobility and Development. New York: UNDP, 2025. URL: https://hdr.undp.org (accessed: 22.02.2026) (In English)

19 World Bank. Kazakhstan Economic Update: Labor Market and Migration. Washington, DC: World Bank, 2025. URL: https://www.worldbank.org (accessed: 27.02.2026) (In English)

20 Sabirova R.K., Musaeva A.A., Tajidenova A.R. (2021) Qazaqstanda jastar eñbek köşı-qony mäselesı // Tūran universitetınıñ habarşysy. No. 2. P. 95–104. URL: https://doi.org/10.46914/1562-2959-2021-1-2-95-104 (In Kazakh)

21 Michaillat P. (2023) Migration-Induced Unemployment: A Model and Empirical Evidence // Review of Economic Dynamics. Vol. 47. P. 385–406. URL: https://doi.org/10.1016/j.red.2023.07.005 (In English)

ТОЛАМИСОВА А.Г.,[1]
докторант.
e-mail: zhantokab@mail.ru
ORCID ID: 0009-0003-4269-0433
БАЙДЫБЕКОВА С.К.,*[1]
к.э.н., профессор.
*e-mail: b-saltanat@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-7974-1236
ДЫРКА С.,[2]
д.э.н., профессор.
e-mail: stefandyrka@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5677-0675
СЮБЕБАЕВА Ж.К.,[1]
м.э.н., преподаватель-лектор.
e-mail: s.zhuldiz.e@mail.ru
ORCID ID: 0009-0003-4269-0433
[1]Жетысуский университет им. И. Жансугурова,
г. Талдыкорган, Казахстан
Верхнесилезский экономический
университет имени В. Корфантого,
г. Катовице, Польша

МИГРАЦИЯ И РЫНОК ТРУДА: ВЛИЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НА ЭКОНОМИКУ КАЗАХСТАНА

Аннотация

Статья посвящена комплексному анализу влияния миграционных процессов в Республике Казахстан на рынок труда, качество человеческого капитала и структурное развитие национальной экономики, всестороннему рассмотрению современного состояния и динамики развития внутренних миграционных процессов в Республике Казахстан, анализу основных направлений урбанизации, причин миграции населения из сельских районов в крупные города и экономически активные регионы, а также различий в уровнях социально-экономического развития между регионами. В ходе исследования была выявлена взаимосвязь миграции с социально-экономическими и демографическими факторами, проведена аналитическая оценка на основе официальных национальных и международных статистических данных за 2010–2025 гг. В исследовании использовались методы экономического и статистического анализа. Результаты эмпирического анализа показали, что внутренняя миграция связана с повышением производительности труда в урбанизированных регионах на 25–30%, а рост доли высококвалифицированных кадров в рамках внешней миграции с 31,8% до 38,8% усиливает риск долгосрочного негативного воздействия на Национальный инновационный потенциал. Результаты исследования показали, что миграция способствует повышению территориальной мобильности трудовых ресурсов, частичному улучшению межрегионального баланса и ускорению процесса урбанизации. Кроме того, выявлены такие риски, как отток высококвалифицированных кадров на фоне внешней миграции, увеличение инфраструктурной нагрузки в крупных городах вследствие внутренней миграции и увеличение неформальной занятости. Полученные результаты обосновывают важность совершенствования механизмов эффективного управления внутренней миграцией, обеспечения регионального сбалансированного развития и комплексной модернизации городской инфраструктуры. Итоги исследования позволят учесть миграционный фактор в государственной и региональной политике развития, выработать практические рекомендации,

направленные на сокращение социально-экономического разрыва между регионами и гармонизацию долгосрочного экономического развития страны.

Ключевые слова: миграция, рынок труда, человеческий капитал, экономическое развитие, региональный баланс, урбанизация, государственная политика, социальная интеграция, международный опыт.

TOLAMISOVA A.G.,[1]
PhD student.
e-mail: zhantokab@mail.ru
ORCID ID: 0009-0003-4269-0433
BAIDYBEKOVA S.K.,*[1]
c.e.s., professor.
*e-mail: b-saltanat@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-7974-1236
DYRKA S.,[2]
d.e.s., professor.
e-mail: stefandyrka@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5677-0675
SYUBEBAEVA ZH.K.,[1]
m.e.s., teacher-lecturer
e-mail: s.zhuldiz.e@mail.ru
ORCID ID: 0009-0003-4269-0433
[1]Zhetysu University named after I. Zhansugurov,
Taldykorgan, Kazakhstan
[2]Upper Silesian University of Economics
named after W. Korfant,
Katowice, Poland

MIGRATION AND LABOR MARKET: IMPACT AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF KAZAKHSTAN

Abstract

The article is devoted to a comprehensive analysis of the impact of migration processes in the Republic of Kazakhstan on the labor market, the quality of human capital and the structural development of the national economy. To comprehensively review the current state and dynamics of internal migration processes in the Republic of Kazakhstan. Analysis of the main trends in urbanization, the reasons for the concentration of the population from rural areas to large cities and economically active regions, and the differences in socioeconomic development levels between regions. The study identified the relationship between migration and socioeconomic and demographic factors, and conducted an analytical assessment based on official national and international statistical data for 2010–2025. The study used methods of economic and statistical analysis.The results of the empirical analysis showed that internal migration is associated with a 25–30% increase in labor productivity in urbanized regions, and an increase in the share of highly qualified personnel in external migration from 31,8% to 38,8% increases the risk of a long-term negative impact on national innovation potential. The study results showed that migration contributes to increased territorial mobility of labor resources, partial improvement of the interregional balance, and acceleration of the urbanization process.In addition, there are risks such as the outflow of highly qualified personnel due to external migration, an increase in the infrastructure burden in large cities due to internal migration, and an increase in informal employment. The results obtained substantiate the importance of improving the mechanisms of effective management of internal migration, ensuring regional balanced development and comprehensive modernization of urban infrastructure. The results of the study will allow taking into account the migration factor in state and regional development policies, develop practical recommendations aimed at reducing the socio-economic gap between the regions and harmonizing the long-term economic development of the country.

Keywords: migration, labor market, human capital, economic development, regional balance, urbanization, public policy, social integration, international experience.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 06.04.2026

ҒТАХР 05.07.37
ӘОЖ 314.4
JEL J11

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-219-232

РУЗАНОВ Р.М.,*[1]
э.ғ.к., жетекші ғылыми қызметкер.
*e-mail: r.ruzanov@q.edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4913-3886
ШӘУКЕНОВА З.Қ.,[2]
с.ғ.д., ҚР ҰҒА академигі, профессор.
e-mail: zarema_13@bk.ru
ORCID ID: 0000-0001-7439-7969
ПАНЗАБЕКОВА А.Ж.,[3]
э.ғ.к., профессор, бас ғылыми қызметкер.
e-mail: aksanat@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-6389-9637
КӨПБОСЫНОВА А.Н.,[1]
кіші ғылыми қызметкер.
e-mail: aluakpb@gmail.com
ORCID ID: 0009-0003-1971-4433
[1]Q University,
Алматы қ., Қазақстан
[2]ҚР ҒЖБМ ҒК Философия, саясаттану
және дінтану институты,
Алматы қ., Қазақстан
[3]ҚР ҒЖБМ ҒК Экономика институты,
Алматы қ., Қазақстан

ЕҢ МАҢЫЗДЫ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ФАКТОРЛАРДЫҢ ӘСЕРІН ЕСКЕРЕ ОТЫРЫП, ӨМІР СҮРУ ҰЗАҚТЫҒЫ ДЕҢГЕЙІН БОЛЖАУДЫ ӘЗІРЛЕУ

Аңдатпа

Мақалада Қазақстан Республикасындағы күтілетін өмір сүру ұзақтығының динамикасы қарастырылып, 2030 жылға дейінгі сценарийлік болжам әзірленеді. Зерттеудің өзектілігі күтілетін өмір сүру ұзақтығының әлеуметтік-экономикалық даму сапасын, қоғамдық денсаулық жағдайын және елдің сыртқы күйзелістерге тұрақтылығын сипаттайтын интегралды көрсеткіш болуымен айқындалады. Зерттеудің мақсаты – әлеуметтік-экономикалық, экологиялық және шоктық факторлардың әсерін ескере отырып, Қазақстандағы күтілетін өмір сүру ұзақтығына болжам жасау. Әдістемелік негіз ретінде көрсеткіштер динамикасын салыстырмалы талдау, Пирсон корреляциялық талдауы, ARIMAX моделін қолдану арқылы уақыттық қатарларды модельдеу және сценарийлік болжау пайдаланылды. Ақпараттық база 2014–2025 жж. аралығындағы күтілетін өмір сүру ұзақтығы, жан басына шаққандағы ЖІӨ, жұмыссыздық деңгейі және PM2.5 концентрациясы бойынша жылдық деректерден құралды. Пандемия кезеңін есепке алу үшін COVID жалған айнымалысы енгізілді. Зерттеу нәтижелері Қазақстандағы күтілетін өмір сүру ұзақтығы ұзақ мерзімді өсуімен, 2020–2021 жж. күрт төмендеуімен және кейінгі қалпына келуімен сипатталатынын көрсетті. Корреляциялық талдау ӨСҰ мен ЖІӨ арасында оң байланысты, ал жұмыссыздық деңгейі және PM2.5 көрсеткішімен теріс байланысты анықтады. Қорытынды ARIMAX(1,1,0) моделі жұмыссыздық пен ӨСҰ арасындағы маңызды теріс байланысты, сондай-ақ пандемиялық шоктың айқын әсерін көрсетті. Сценарийлік болжам бойынша 2030 жылға қарай ӨСҰ базалық сценарийде 77,44 жылды, оптимистік сценарийде 79,18 жылды, ал пессимистік сценарийде 72,51 жылды құрауы мүмкін. Алынған нәтижелер Қазақстанның одан әрі демографиялық дамуы үшін жұмыспен қамту саясатының, экологиялық тәуекелдерді төмендетудің және қоғамдық денсаулық сақтау жүйесінің тұрақтылығын нығайтудың маңызын көрсетеді.

Тірек сөздер: күтілетін өмір сүру ұзақтығы, демографиялық даму, сценарийлік болжау, уақыттық қатарлар моделі, жұмыссыздық деңгейі, ауаның ластануы, пандемиялық факторлар.

Кіріспе

Туу кезіндегі күтілетін өмір сүру ұзақтығы қоғамдық дамудың ең ақпаратты интегралдық көрсеткіштерінің бірі болып табылады. Жекелеген индикаторлардан (табыс, жұмыспен қамту, қызметтермен қамтылу) айырмашылығы, ол экономикалық және әлеуметтік жағдайлардың, медициналық көмек сапасының, білім деңгейінің, сондай-ақ өмір сүру ортасы факторларының жиынтық әсерін көрсетеді. Негізінде, өмір сүру ұзақтығы жүйенің жекелеген бір элементін емес, ел экономикасы мен әлеуметтік инфрақұрылымының қалай ұйымдастырылғанының түпкілікті демографиялық қорытындысын бейнелейді.

Қазақстан үшін өмір сүру ұзақтығын арттыру міндеті стратегиялық тұрғыдан аса маңызды. Ол өмір сапасы, адами капитал және орнықты даму саласындағы ұлттық мақсаттарға қол жеткізумен тікелей байланысты. Сонымен қатар бұл көрсеткішке ажыратуы қиын факторлардың тұтас кешені әсер етеді: экономикалық циклдер, қызметтерге қолжетімділіктегі айырмашылықтар, еңбек нарығындағы құрылымдық ығысулар, сондай-ақ сыртқы күйзелістер (соның ішінде COVID-19 пандемиясы). Бұл сипаттамалық талдаудан тек өткен динамиканы түсіндіруге ғана емес, тексерілуі мүмкін болжам алуға да мүмкіндік беретін модельдерге көшуді қажет етеді.

Зерттеудің мақсаты – ең маңызды әлеуметтік-экономикалық факторлардың ықпалын ескере отырып, Қазақстандағы күтілетін өмір сүру ұзақтығының 2030 жылға дейінгі болжамын әзірлеу. Осы мақсатқа жету үшін мынадай міндеттер қойылды: 1) ұзақ мерзімді кезеңде Қазақстандағы күтілетін өмір сүру ұзақтығының динамикасын талдау және оның өзгеруінің негізгі ерекшеліктерін анықтау; 2) өмір сүру ұзақтығына ықтимал әсер ететін факторлардың жиынтығын, соның ішінде экономикалық, әлеуметтік және экологиялық көрсеткіштерді қалыптастыру; 3) уақыттық қатар динамикасын және сыртқы факторлардың әсерін дұрыс ескеретін болжамдық модель құру және бағалау; 4) 2030 жылға дейінгі болжам траекторияларын алу және оларды ықтимал сценарийлер бөлінісінде түсіндіру.

Жұмыстың ғылыми-практикалық маңыздылығы зерттеу нәтижелерін демографиялық дамудың күтілетін траекториясын бағалау және әлеуметтік-экономикалық саясаттың басымдықтарын негіздеу үшін пайдалануға болатындығымен анықталады. Жұмыспен қамту факторларын, экологиялық ортаны және пандемиялық шокты ескере отырып, 2030 жылға дейінгі өмір сүру ұзақтығының болжамы көрсеткіштің жалпы динамикасына ғана негізделген есептеулерге қарағанда ықтимал өзгерістердің неғұрлым шынайы көрінісін қалыптастырады. Мұндай тәсіл өмір сүру ұзақтығын басқарылатын әлеуметтік-экономикалық және экологиялық жағдайлардың өзара әрекеттесуінің нәтижесі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Демографиялық нәтижелерді экономикалық жағдайлармен жүйелі түрде байланыстырудың алғашқы талпынысын әдетте Томас Мальтустың еңбектерімен байланыстырады. Ол «Халық саны заңы туралы тәжірибе» трактатында ресурстардың шектеулілігі мен халықтың материалдық қамтамасыз етілу деңгейі өлім-жітімнің өсуімен және өмір сүру жағдайларының нашарлауымен қалай арақатынасатынын қарастырды [1].

Тақырыптың эмпирикалық экономикадағы кейінгі дамуы табыс деңгейі мен күтілетін өмір сүру ұзақтығы арасындағы тұрақты байланыспен сабақтас. С. Престонның жан басына шаққандағы табыс пен өмір сүру ұзақтығы арасындағы сызықтық емес тәуелділікті көрсеткен еңбегі («Престон қисығы» ретінде белгілі) классикалық бағдар болды [2].

Қолданбалы эконометрикада бұл тезис ӨСҰ-ны экономикалық өсу мен әл-ауқат призмасы арқылы тікелей талдайтын зерттеулермен қуатталады: Пратчетт пен Саммерс мемлекетаралық панельдік деректер негізінде табыстың денсаулық көрсеткіштеріне, соның ішінде өмір сүру ұзақтығына әсерін бағалап, табыстың әсерін кері себептіліктен ажыратуға тырысады [3].

Сонымен бірге тәжірибе көрсеткендей, ӨСҰ-ны дұрыс түсіндіру, тіпті одан да бетер болжау үшін бір ғана табыс көрсеткіші көбіне жеткіліксіз. Жан басына шаққандағы ЖІӨ өскен күннің өзінде өмір сүру ұзақтығы баяу немесе кідіріс арқылы өзгеруі мүмкін, ал табыс ықпалы денсаулық сақтау жүйесінің жай-күйі, білім деңгейі және экологиялық тәуекелдер әсерімен әлсіреуі мүмкін. Катлер, Дитон және Льерас-Муни өлім-жітімнің төмендеуі мен өмір сүру ұзақтығының өсуін тек табыс деңгейімен емес, медицинадағы технологиялармен, мінез-құлықтық өзгерістермен, біліммен және денсаулық сақтау жүйесінің ұйымдастырылуымен

байланыстырады [4]. Сондықтан болжамдық модельдерде тек әл-ауқат деңгейін емес, адами капиталды, еңбек нарығын, экологиялық ортаны және сыртқы шоктарды сипаттайтын факторлар жиынтығын ескерген қисынды.

Адами капитал мен денсаулық сақтау экономикасына қатысты қазіргі эмпирикалық зерттеулер де осы тұжырымды растайды. Роффия, Буччиол және Хашламун 36 ЭЫДҰ елі бойынша жүргізген панельдік зерттеуінде күтілетін өмір сүру ұзақтығына денсаулық сақтау шығыстары, дәрігерлермен және аурухана төсектерімен қамтамасыз етілу, әлеуметтік шығыстар, ЖІӨ деңгейі және еңбек нарығына қатысу сияқты факторлардың ықпал ететінін көрсетті [5]. Ли және бірлескен авторлар Қытай деректері негізінде денсаулық сақтау шығыстары мен білім деңгейі күтілетін өмір сүру ұзақтығына оң әсер ететін маңызды әлеуметтік-экономикалық факторлар екенін анықтады [6]. Айтемиз ЭЫДҰ елдері бойынша әлеуметтік, білім беру және денсаулық сақтау шығыстарының, сондай-ақ жан басына шаққандағы ЖІӨ-нің өмір сүру ұзақтығына ұзақ мерзімді оң әсер ететінін дәлелдеді [7]. Чжан жоғары өмір сүру ұзақтығы бар елдер бойынша жүргізген талдауында экономикалық факторлармен қатар білім, денсаулық сақтау шығыстары, институционалдық сапа және экологиялық көрсеткіштердің де маңызды екенін көрсетті [8].

Білім факторы да өмір сүру ұзақтығын түсіндіруде жеке маңызға ие. ЭЫДҰ материалдары білім деңгейі әртүрлі топтар арасында өмір сүру ұзақтығы бойынша тұрақты айырмашылықтар бар екенін көрсетеді, бұл ұзақ өмір сүру модельдеріне адами капитал көрсеткіштерін енгізудің негізді екенін дәлелдейді [9]. Осы тұрғыдан алғанда, білім деңгейі тек еңбек өнімділігімен ғана емес, денсаулық сақтау қызметтеріне қолжетімділікпен, профилактикалық мінез-құлықпен және өмір салтымен де байланысты фактор ретінде қарастырылады.

Еңбек нарығы көрсеткіштері, әсіресе жұмыссыздық деңгейі, өмір сүру ұзақтығын түсіндіруде маңызды орын алады. Бяро, Мафволо және Нгереза Сахараның оңтүстігіндегі Африка елдері бойынша жұмыссыздықтың денсаулық көрсеткіштеріне асимметриялық әсерін зерттеп, жұмыссыздықтың күтілетін өмір сүру ұзақтығының төмендеуімен және өлім-жітімнің артуымен байланысты екенін анықтады [10]. Бьянки және бірлескен авторлар COVID-19 кезеңіндегі жұмыссыздық шогының ұзақ мерзімді салдарын талдап, мұндай шоктың алдағы жылдарда өлім-жітімнің өсуіне және өмір сүру ұзақтығының төмендеуіне ықпал етуі мүмкін екенін көрсетті [11]. Бұл нәтижелер жұмыссыздықты тек экономикалық көрсеткіш ретінде емес, халық денсаулығы мен демографиялық даму тәуекелдерін сипаттайтын фактор ретінде қарастыру қажеттігін негіздейді.

Экологиялық факторлар да ӨСҰ динамикасын түсіндіруде маңызды рөл атқарады. ДДҰ ауаның ластануын, соның ішінде PM2.5 ұсақ дисперсті бөлшектерін, мерзімінен бұрын болатын өлім-жітімнің маңызды факторы ретінде қарастырады [12]. Юй және бірлескен авторлар PM2.5-тің қысқа мерзімді әсерімен байланысты жаһандық өлім-жітім ауыртпалығын бағалап, ұсақ дисперсті бөлшектердің халық денсаулығына елеулі қауіп төндіретінін көрсетті [13]. Лин және әріптестері PM2.5 деңгейінің төмендеуі өмір сүру ұзақтығының өсуіне ықпал етуі мүмкін екенін анықтады [14]. Орельяно және бірлескен авторлардың жүйелі шолуы ұсақ дисперсті бөлшектердің ұзақ мерзімді әсері жалпы және себепке байланысты өлім-жітім тәуекелімен байланысты екенін растайды [15]. Чжан және әріптестері ауаның ластануы өмір сүру ұзақтығына теріс әсер ететінін, ал білім деңгейі мен денсаулық сақтау шығыстары бұл әсерді әлсіретуі мүмкін екенін көрсетті [16].

COVID-19 пандемиясы өмір сүру ұзақтығының қысқа мерзімді, бірақ өте күшті шоктық өзгерістерін түсіндіретін маңызды фактор болып табылады. Андрасфай мен Голдман COVID-19 пандемиясының 2020 ж. АҚШ-та өмір сүру ұзақтығын едәуір төмендеткенін көрсетті [17]. Шёлей және бірлескен авторлар 2020–2021 жылдары бірқатар елдерде өмір сүру ұзақтығының айтарлықтай төмендегенін және бұл төмендеу вакцинация деңгейі мен денсаулық сақтау жүйесінің тұрақтылығына байланысты әркелкі болғанын анықтады [18]. Полицци және әріптестері пандемияның тікелей ғана емес, жанама әсерлері де өлім-жітім құрылымы мен өмір сүру ұзақтығы динамикасына ықпал еткенін көрсетті [19]. Сондықтан COVID-19 кезеңін модельдеуде фиктивті айнымалы арқылы бөлек ескеру әдіснамалық тұрғыдан негізді.

Қазақстандық зерттеулер көбіне қолданбалы сипатқа ие және ӨСҰ-ға әсер ететін әлеуметтік-экономикалық детерминанттарды, өңірлік айырмашылықтарды және өмір сүру жағ-

дайларының демографиялық нәтижеге ықпалын бағалауға бағытталған. Панзабекова мен Дигель Қазақстанның өңірлік деңгейінде ӨСҰ-ның маңызды детерминанттары экономикалық факторлар екенін көрсетіп, ұсынылған әдістеменің қысқа және орта мерзімді болжау үшін пайдаланылуы мүмкін екенін негіздеді [20]. Харин мен Койчубеков әлеуметтік-экономикалық факторлардың күтілетін өмір сүру ұзақтығына әсерін бағалап, бір факторлы түсіндірмелермен салыстырғанда кеңейтілген айнымалылар жиынтығының қолданбалы маңызын көрсетті [21].

Болжау әдістері бойынша қазіргі зерттеулер уақыттық қатарлар модельдерінің демографиялық көрсеткіштерді талдауда қолдануға жарамды екенін көрсетеді. Пишителли өмір сүру ұзақтығының уақыттық қатары трендтік компонент пен ARIMA/ARIMAX құрылымы арқылы тиімді модельденуі мүмкін екенін негіздейді [22]. Чэнь және бірлескен авторлар 202 ел бойынша салауатты өмір сүру ұзақтығын 2030 ж. дейін болжау қажеттігін көрсетіп, мұндай болжамдардың денсаулық сақтау және әлеуметтік саясатты жоспарлау үшін маңызды екенін атап өтеді [23]. Осы зерттеулер ARIMAX моделін қолданудың әдіснамалық негізділігін күшейтеді, себебі ол уақыт қатарының инерциясын ғана емес, сыртқы әлеуметтік-экономикалық және экологиялық факторлардың әсерін де ескеруге мүмкіндік береді.

Жалпы, зерттелген әдебиеттер табыс пен экономикалық өсудің өмір сүру ұзақтығы үшін маңызды екенін көрсетеді. Алайда тұрақты және негізді болжам қалыптастыру үшін ықпал етудің бірнеше арнасын қатар ескеру қажет: әлеуметтік-экономикалық жағдайлар, адами капитал, еңбек нарығының жай-күйі, экологиялық тәуекелдер және сыртқы шоктар. Қазақстан үшін институционалдық жағдайлар мен әлеуметтік-экономикалық ортаның әркелкілігі қосымша маңызға ие. Осы зерттеудің эмпирикалық бөлігінде 2014–2025 жж. аралығында толық және салыстырмалы деректер қатары қолжетімді көрсеткіштерге басымдық берілді. Бұл жетіспейтін мәндерді жасанды түрде қалпына келтіруден бас тартуға және бағалау нәтижелерінің тұрақсыздық тәуекелін төмендетуге мүмкіндік береді.

Материалдар мен әдістер

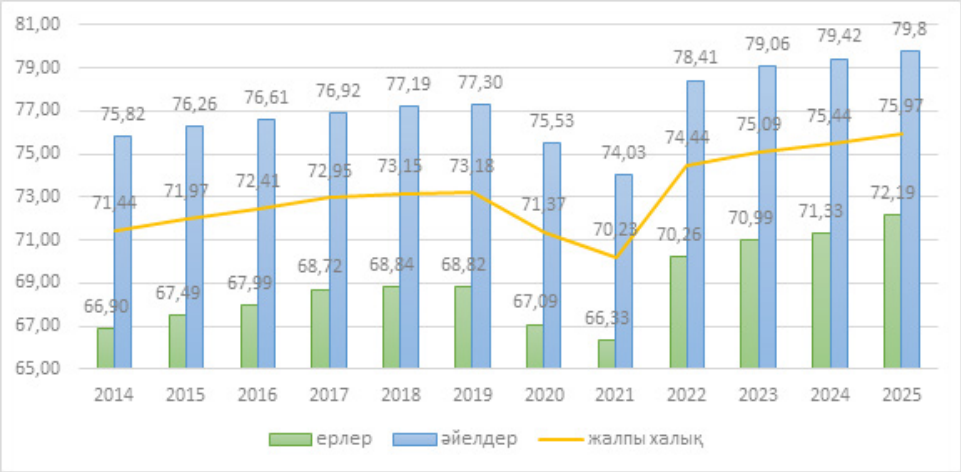
Бұл зерттеуде Қазақстандағы күтілетін өмір сүру ұзақтығын 2030 жылға дейін әлеуметтік-экономикалық, экологиялық және шоктық факторларды ескере отырып болжауға бағытталған статистикалық және эконометрикалық талдау әдістері қолданылды. Зерттеудің ақпараттық негізін Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының ресми статистикалық деректері және IQAir халықаралық деректер базасының мәліметтері құрады.

Әдіснамалық база жалпығылыми әдістерді (талдау және синтез), сондай-ақ экономикалық зерттеудің арнайы әдістерін қамтыды: көрсеткіштер динамикасын салыстырмалы талдау, корреляциялық талдау, уақыттық қатарларды модельдеу және сценарийлік болжау. Алдын ала кезеңде күтілетін өмір сүру ұзақтығы мен оған ықпал ететін факторлар арасындағы жұптық корреляция бағаланды. Қорытынды болжам экзогендік айнымалылары бар ARIMAX моделі негізінде құрылды. Бұл демографиялық көрсеткіштің инерциялық сипатын да, сыртқы әлеуметтік-экономикалық және экологиялық жағдайлардың ықпалын да ескеруге мүмкіндік береді.

Сценарийлік болжау үш нұсқа бойынша жүргізілді: базалық, оптимистік және пессимистік. Сценарийлер 2026–2030 жж. арналған болжамдық кезеңде жұмыссыздық деңгейі мен PM2.5 концентрациясының динамикасына қатысты болжамдарымен ерекшеленеді. Корреляциялық талдау IBM SPSS Statistics бағдарламасында, ал модельдеу мен болжау Python (JupyterLab) бағдарламасында орындалды.

Нәтижелер және талқылау

Жалпы, Қазақстанда 2014–2025 жж. аралығындағы күтілетін өмір сүру ұзақтығының динамикасы өсу сипатында болғанымен, біркелкі емес. 1-суреттен көрініп тұрғандай, 2014 ж. халық бойынша күтілетін өмір сүру ұзақтығы 71,44 жасты құраса, 2025 ж. қарай 75,97 жасқа жетіп, яғни 4,53 жылға артқан. Бұл ретте траектория бірқалыпты емес: кезеңнің ортасында күрт төмендеу байқалып, одан кейін көрсеткіш қайта қалпына келіп, неғұрлым жоғары деңгейге шыққан.



Сурет 1 – Қазақстандағы ӨСҰ мәндері: жалпы көрсеткіш және гендерлік бөлініс, 2014–2025 жж.

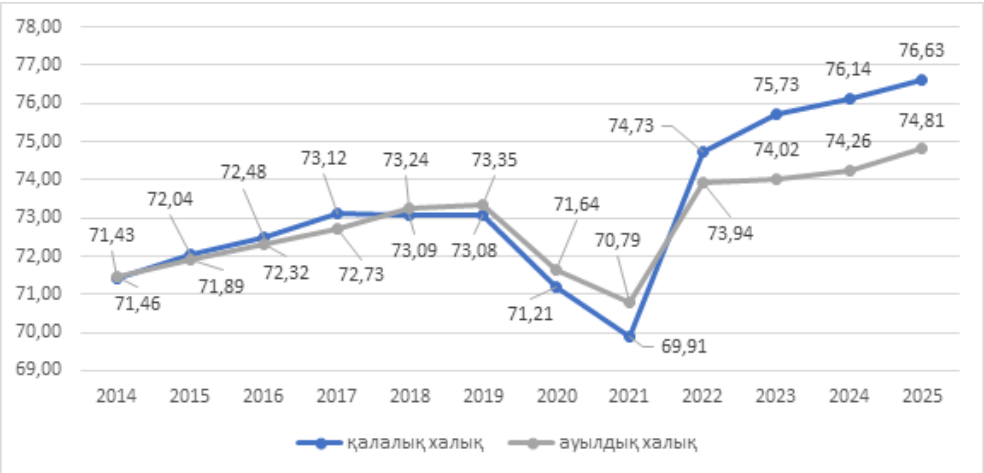
Ескертпе: Авторлармен [24] дереккөз негізінде құрастырылған.

2014–2019 жж. ӨСҰ-ның тұрақты өсуі тіркеледі: 71,44-тен 73,18 жасқа дейін (+1,74), бұл дағдарысқа дейінгі кезеңдегі оң динамиканы көрсетеді. Одан әрі 2020–2021 жж. трендтің бұрылуы болып, көрсеткіш 2021 ж. ең төменгі мәнге – 70,23 жасқа дейін төмендейді. 2022 ж. бастап траектория қайта қалпына келу бағытына өзгереді: ӨСҰ жылдам өсіп, 2025 ж. 75,97 жасқа жетеді.

Қарастырылып отырған кезеңнің ең айқын эпизоды – 2020–2021 жж. құлдырау. Дағдарысқа дейінгі 2019 ж. деңгеймен (73,18) салыстырғанда, 2021 ж. ӨСҰ 70,23 жасқа дейін төмендеді, яғни құлдырау 2,95 жылды құрады. Одан кейінгі қалпына келу жай ғана өтемдік сипатта емес, озыңқы сипатта болды: 2025 жылға қарай күтілетін өмір сүру ұзақтығы 2021 жылмен салыстырғанда 5,74 жылға өсіп, 2019 жылғы деңгейден 2,79 жылға асып түсті. Нәтижесінде 2014–2025 жж. аралығындағы динамика бірқалыпты сызықтық өсім ретінде емес, үш кезеңнің үйлесімі ретінде көрінеді: біртіндеп жақсару, күрт төмендеу және жедел қалпына келу.

Жыныс бөлінісінде әйелдердің ӨСҰ деңгейі бойынша тұрақты басымдығы сақталады. 2014 ж. ерлердің ӨСҰ-сы 66,90, әйелдердікі 75,82 болып, айырма 8,92 жылға жеткен. 2025 ж. ерлердің ӨСҰ-сы 72,19 жасқа, әйелдердікі 79,8 жасқа дейін өсті; айырма 7,61 жылды құрады.

Кезең басында қала мен ауыл арасындағы айырмашылықтар ең аз болды, алайда соңғы жылдары күшейе түсті (2-сурет).



Сурет 2 – Қазақстандағы аумақтық бөлініс бойынша ӨСҰ мәндері, 2014–2025 жж.

Ескертпе: Авторлармен [24] дереккөз негізінде құрастырылған.

2019 ж. ӨСҰ мәндері іс жүзінде салыстырмалы болды, ал 2021 ж. қаладағы төмендеу тереңірек байқалды: қалада 69,91, ауылдық жерде 70,79. Қалпына келу кезеңінде траекториялар ажырады: 2025 ж. қарай қаладағы ӨСҰ 76,63-ке, ауылдық жерде 74,81-ге жетті, ал айырма қала пайдасына 1,82 жылды құрады.

Жалпы алғанда, Қазақстандағы ӨСҰ-ның 2014–2025 жж. динамикасы ұзақ мерзімді өсім мен күрт қысқа мерзімді ауытқулардың үйлесімімен, сондай-ақ жыныс бойынша тұрақты айырмашылықтармен және қала мен ауыл арасындағы ұлғайып келе жатқан алшақтықпен сипатталады.

Алайда сипаттамалық динамика өмір сүру ұзақтығының өзгеруімен қандай факторлар байланысты екенін және олардың болжам құруда пайдалануға жарамдылығын анықтауға мүмкіндік бермейді. Сондықтан зерттеудің келесі кезеңі күтілетін өмір сүру ұзақтығының экономикалық, әлеуметтік және экологиялық жағдайларды сипаттайтын көрсеткіштермен байланысын бағалауға бағытталды. Зерттеуге 2014–2025 жж. аралығында толық және салыстырмалы деректер қатары қолжетімді көрсеткіштер енгізілді: жан басына шаққандағы ЖІӨ, жұмыссыздық деңгейі және PM2.5 орташа жылдық концентрациясы.

Корреляциялық талдау IBM SPSS Statistics бағдарламасында, ал кейінгі модельдеу мен болжау Python ортасында (JupyterLab) 2014–2025 жж. арналған жылдық деректер негізінде орындалды (1-кесте).

Кесте 1 – Қазақстан Республикасындағы өмір сүру ұзақтығы және ықпал етуші факторлар көрсеткіштері, 2014–2025 жж.

	Өмір сүру ұзақтығы	Жан басына шаққандағы ЖІӨ (млн АҚШ доллары)	Жұмыссыздық деңгейі (%)	PM2.5 орташа жылдық концентрациясы (мкг/м³)
2014	71,44	221 417,7	5,0	23,8
2015	71,97	184 387,0	5,1	22,6
2016	72,41	137 278,3	5,0	22,8
2017	72,95	166 806,3	4,9	21,0
2018	73,15	179 337,8	4,9	29,8
2019	73,18	181 665,9	4,8	23,6
2020	71,37	171 083,7	4,9	21,9
2021	70,23	197 055,6	4,9	31,1
2022	74,44	225 342,1	4,9	23,0
2023	75,09	261 756,9	4,7	22,2
2024	75,44	291 183,8	4,7	15,1
2025	75,97	305 956,3	4,6	23,4
Ескертпе: Авторлар [24, 25] дереккөздер негізінде құрастырған.				

Бірінші қадам – жұптық корреляцияларды бағалау. Олар өмір сүру ұзақтығы мен жекелеген көрсеткіштер арасындағы байланыстың бағыты мен күшін көрсетеді (2-кесте).

Кесте 2 – Пирсон корреляциялық талдауының нәтижелері: өмір сүру ұзақтығы және ықпал етуші факторлар

		ЖІӨ	Жұмыссыздық деңгейі	PM2.5
ӨСҰ	r	0,735**	-0,772**	-0,509
	p-value	0,007	0,003	0,091
	N	12	12	12
** Корреляция 0,01 деңгейінде маңызды (екіжақты).				
Ескертпе: Авторлар IBM SPSS Statistics бағдарламасында жүргізілген есептеулер негізінде құрастырған.				

Корреляциялық талдау нәтижелері өмір сүру ұзақтығымен ең айқын байланыс жұмыссыздық деңгейі және жан басына шаққандағы ЖІӨ бойынша байқалатынын көрсетеді. Өмір сүру ұзақтығы мен ЖІӨ арасында оң және статистикалық тұрғыдан маңызды байланыс анықталды (r=0,735; p=0,007). Бұл қарастырылып отырған кезеңде экономикалық әл-ауқаттың өсуі өмір сүру ұзақтығының артуымен қатар жүргенін көрсетеді. Өмір сүру ұзақтығының жұмыссыздық деңгейімен байланысы теріс және статистикалық тұрғыдан маңызды (r=-0,772; p=0,003), яғни жұмыссыздықтың өсуі күтілетін өмір сүру ұзақтығының төмендеуімен байланысты.

PM2.5 көрсеткіші бойынша да өмір сүру ұзақтығымен теріс байланыс тіркелді (r=-0,509), алайда ол стандартты статистикалық маңыздылық деңгейіне жетпейді (p=0,091). Дегенмен байланыстың бағыты теориялық күтілімдерге сәйкес келеді: ауадағы ұсақ дисперсті бөлшектер концентрациясының артуы халық денсаулығы жағдайының нашарлауымен және тиісінше өмір сүру ұзақтығының төмендеуімен байланысты болуы мүмкін.

Сонымен қатар жұптық корреляция нәтижелерін талдаудың тек алдын ала кезеңі ретінде қарастыру қажет. Олар жекелеген көрсеткіштер арасындағы байланыстың бағыты мен күшін тіркейді, бірақ уақыт қатарының құрылымын, факторлардың өзара ықпалын және бейсызық әсерлерді ескеруге мүмкіндік бермейді. Бұдан бөлек, ЖІӨ мен жұмыссыздық деңгейі арасында айқын кері байланыс бар: экономикалық өсу кезеңдерінде жұмыспен қамту, әдетте, артады. Екі көрсеткішті бір модельге қатар енгізу мультиколлинеарлықты туындатып, бағалауларды тұрақсыз етеді. Жұмыссыздық халық денсаулығына әсер етудің неғұрлым тікелей және түсіндіруге ыңғайлы арнасы болғандықтан (үй шаруашылықтарының табысы, медициналық көмекке қолжетімділік және психоәлеуметтік стресс арқылы), кейінгі модельдеуде дәл осы көрсеткіш пайдаланылады, ал ЖІӨ спецификациядан алынып тасталады.

2020–2021 жж. өмір сүру ұзақтығының динамикасы ерекше назар аударуды қажет етеді. Бұл кезеңде көрсеткіш күрт төмендеді: 2019 жылғы 73,18 жастан 2021 ж. 70,23 жасқа дейін, яғни екі жыл ішінде 2,95 жылға азайды. Мұндай күрт ауытқу экономикадағы немесе денсаулық сақтау жүйесіндегі құрылымдық өзгерістермен емес, сыртқы шокпен – бүкіл әлемде өлім-жітім толқынын туындатқан COVID-19 пандемиясымен байланысты. Егер бұл әсер модельде ескерілмесе, ол қате түрде экономикалық факторларға жатқызылып, коэффициенттер бағалауын бұрмалайды. Пандемиялық шокты дұрыс көрсету үшін модельге COVID фиктивті айнымалысы енгізілді: ол 2020–2021 жж. үшін 1 мәнін, ал барлық басқа жылдар үшін 0 мәнін қабылдайды.

Күтілетін өмір сүру ұзақтығын болжау үшін ARIMAX моделі қолданылды. Бұл модель уақыт қатарының өзіндік динамикасын да, сыртқы факторлардың ықпалын да ескеруге мүмкіндік береді. Тәуелді айнымалы ретінде туған кездегі күтілетін өмір сүру ұзақтығы, ал экзогенді айнымалылар ретінде жұмыссыздық деңгейі (UNEMP), PM2.5 концентрациясы және COVID фиктивті айнымалысы алынды. Барлық кейінгі есептеулер авторлар тарапынан Python бағдарламасында (JupyterLab) 2014–2025 жж. арналған жылдық деректер негізінде орындалды.

Интеграциялау тәртібі d = 1 болып таңдалды, себебі күтілетін өмір сүру ұзақтығының бастапқы қатары стационарлы емес, яғни айқын трендті қамтиды, ал қатардың бірінші айырмалары стационарлы сипатқа ие. Оңтайлы авторегрессиялық құрылымды таңдау үшін үш спецификация кезең-кезеңімен бағаланды: ARIMAX(1,1,0), ARIMAX(0,1,1) және ARIMAX(1,1,1). Салыстыру AIC, BIC критерийлері және қалдықтардың автокорреляциясына арналған Льюнг-Бокс тестінің нәтижелері бойынша жүргізілді (3-кесте).

Кесте 3 – ARIMAX спецификацияларын салыстыру

Модель	AIC	BIC	Ljung-Box p
ARIMAX(1,1,0)	26,80	28,79	0,999
ARIMAX(0,1,1)	30,19	32,17	0,993
ARIMAX(1,1,1)	28,80	31,18	0,999
Ескертпе: Авторлармен Python (JupyterLab) бағдарламасында жүргізілген есептеулер негізінде құрастырылған.			

ARIMAX(1,1,0) моделі қалдықтардың диагностикасы бірдей жақсы болған жағдайда AIC және BIC критерийлерінің ең төмен мәндерін көрсетеді. Бұл модельдің дәлдігі мен күрделілігі

арасындағы ең оңтайлы тепе-теңдікті білдіреді. Сондықтан дәл осы спецификация қорытынды модель ретінде қабылданды. ARIMAX(1,1,0) моделінің бағаланған параметрлері 4-кестеде ұсынылған.

Кесте 4 – ARIMAX(1,1,0) моделінің параметрлерін бағалау

Параметр	Коэффициент	Стандартты қате	z-статистика	p-мәні
UNEMP	-5,2651	2,425	-2,171	0,030
PM2.5	-0,0440	0,040	-1,110	0,267
COVID	-2,6850	0,266	-10,087	<0,001
AR(1)	-0,7348	0,264	-2,781	0,005
σ^2	0,2514	0,267	0,943	0,346
Ескертпе: Авторлармен Python (JupyterLab) бағдарламасында жүргізілген есептеулер негізінде құрастырылған.				

Бағалау нәтижелері таңдалған спецификацияның негізділігін растайды. Жұмыссыздық деңгейі күтілетін өмір сүру ұзақтығымен статистикалық тұрғыдан маңызды теріс байланысқа ие (коэф. = –5,27; p = 0,030). Бұл өзге жағдайлар тең болғанда, жұмыссыздықтың өсуі күтілетін өмір сүру ұзақтығы динамикасының нашарлауымен байланысты екенін білдіреді. Сонымен бірге бақылаулар санының аздығына (n = 12) және модельдің шоктық кезеңге жоғары сезімталдығына байланысты коэффициент шамасын сақтықпен түсіндіру қажет. Алынған нәтиже жұмыссыздықтың халық денсаулығына бірнеше арна арқылы теріс әсер етуі мүмкін деген теориялық тұжырымдармен сәйкес келеді: үй шаруашылықтары табысының төмендеуі, медициналық көмекке қолжетімділіктің шектелуі, созылмалы стресстің күшеюі, тамақтану сапасының нашарлауы және профилактикалық медициналық қызметтерден бас тарту.

COVID фиктивті айнымалысы p<0,001 деңгейінде маңызды және 2020–2021 жж. базалық траекториямен салыстырғанда өмір сүру ұзақтығының 2,69 жылға шоктық төмендеуін тіркейді. PM2.5 көрсеткіші күтілетін теріс таңбасын сақтағанымен, стандартты маңыздылық деңгейіне жетпейді (p = 0,267). Бұл іріктеме көлемінің шектеулілігімен және қарастырылып отырған кезеңдегі көрсеткіш вариациясының орташа болуымен түсіндіріледі. AR(1) авторегрессиялық мүшесі маңызды (p = 0,005), бұл ӨСҰ динамикасында инерцияның бар екенін растайды: өмір сүру ұзақтығының ағымдағы деңгейі оның алдыңғы траекториясына тәуелді.

Модель диагностикасы авторлар тарапынан ARIMAX-модельді бағалау нәтижелері негізінде Python (JupyterLab) бағдарламасында жүргізілді. Модельдің жеткіліктілігі үш критерий бойынша тексерілді: 1. Льюнг-Бокс тесті (Prob(Q)=0,10) қалдықтарда жүйелі автокорреляцияның жоқ екенін көрсетеді. 2. Жак-Бера тесті (Prob(JB) = 0,51) қалдықтардың қалыпты таралуын растайды. 3. Гетероскедастикалық сынағы (Prob(H) = 0,71) қалдық дисперсияның бақылау кезеңінде тұрақты болып қалатынын көрсетеді.

Осы нәтижелердің жиынтығы модельдің статистикалық тұрғыдан корректілігін және оның негізінде алынатын болжамдық мәндердің сенімділігін көрсетеді.

Параметрлерді бағалап, диагностикалық сипаттамаларды тексергеннен кейін ARIMAX(1,1,0) моделі Қазақстандағы күтілетін өмір сүру ұзақтығының 2026–2030 жж. арналған сценарийлік болжамын құру үшін пайдаланылды. Болжау үш нұсқа бойынша орындалды: базалық, оптимистік және пессимистік. Болжамдық кезеңде COVID фиктивті айнымалысы нөлге тең деп қабылданды, өйткені пандемияның өткір кезеңі аяқталды. Сценарийлер мемлекеттік саясаттың ықпал ету аймағында орналасқан екі басқарылатын фактордың – жұмыссыздық деңгейі мен PM2.5 концентрациясының динамикасына қатысты болжамдарымен ерекшеленеді.

Базалық сценарий 2026 ж. 4,5%-дан 2030 жылға қарай 4,3%-ға дейін жұмыссыздықтың біртіндеп төмендеуін және PM2.5 көрсеткішінің 21,5-22,0 мкг/м³ деңгейінде тұрақтануын көздейді. Оптимистік сценарий нағұрлым белсенді жұмыспен қамту саясатын – жұмыссыздықтың 4,0%-ға дейін төмендеуін және 2030 жылға қарай ауа сапасының біртіндеп жақсарып, PM2.5 концентрациясының 18,0 мкг/м³-ге дейін азаюын қарастырады. Пессимистік сценарий стагнация тәуекелдерін көрсетеді: жұмыссыздықтың 5,2%-ға дейін өсуі және экологиялық

жағдайдың 26,0 мкг/м³ деңгейіне дейін нашарлауы. Сценарийлік болжам нәтижелері 5-кестеде ұсынылған.

Кесте 5 – Қазақстан Республикасындағы күтілетін өмір сүру ұзақтығының 2030 жылға дейінгі сценарийлік болжамы

Жыл	Базалық	Оптимистік	Пессимистік	Айырма ауқымы (опт-песс)
2026	76,29	77,38	74,62	2,76
2027	77,03	78,15	73,72	4,43
2028	77,42	78,58	73,03	5,55
2029	77,52	79,23	72,59	6,64
2030	77,44	79,18	72,51	6,67
Ескертпе: Авторлармен Python (JupyterLab) бағдарламасында жүргізілген есептеулер негізінде құрастырылған.				

Болжам нәтижелеріне сәйкес, базалық сценарийде Қазақстандағы күтілетін өмір сүру ұзақтығы 2026 жылғы 76,29 жастан 2030 ж. 77,44 жасқа дейін артады. Болжамдық кезеңдегі өсім 1,15 жылды құрайды, бұл демографиялық дамудың орташа оң траекториясына сәйкес келеді. Бұл ретте 2028 жылдан кейін өсу қарқыны баяулап, 2030 жылға қарай көрсеткіш шамамен 77,4 жыл деңгейінде тұрақтанады.

Оптимистік сценарийде күтілетін өмір сүру ұзақтығының өсуі неғұрлым айқын сипат алады: көрсеткіш 2030 жылға қарай 79,18 жасқа дейін артады. Бұл 2026 жылғы деңгейден 1,8 жылға және базалық сценарийден 1,74 жылға жоғары. Мұндай траектория қолайлы әлеуметтік-экономикалық жағдайлар сақталған, жұмыссыздық деңгейі төмендеген және экологиялық тәуекелдер азайған жағдайда мүмкін болады.

Пессимистік сценарий, керісінше, 2030 жылға қарай күтілетін өмір сүру ұзақтығының 72,51 жасқа дейін төмендеуін көрсетеді. 2026 жылмен салыстырғанда төмендеу 2,11 жылды құрайды. Бұл демографиялық көрсеткіштің жұмыспен қамту жағдайлары мен экологиялық ортаның нашарлауына, әсіресе қатардың инерциялық сипаты сақталған жағдайда, жоғары сезімтал екенін көрсетеді.

Маңызды нәтиже – оптимистік және пессимистік сценарийлер арасындағы алшақтықтың ұлғаюы: егер 2026 ж. ол 2,76 жылды құраса, 2030 жылға қарай 6,67 жылға жетеді. Сценарийлер арасындағы елеулі айырмашылық көп жағдайда модельдің жұмыссыздық деңгейіне жоғары сезімталдығымен түсіндіріледі. Бұл еңбек нарығы жағдайының халық денсаулығы мен өмір сүру ұзақтығына байланысты факторлардың бірі ретіндегі маңызын көрсетеді. Алынған нәтиже жұмыспен қамту саясатын тек экономикалық емес, сонымен қатар маңызды демографиялық құрал ретінде қарастыруға болатынын айқындайды.

Алынған болжамдар Қазақстанның қысқа және орта мерзімді демографиялық даму перспективаларына қатысты бірнеше маңызды қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Біріншіден, базалық траектория сақталған жағдайда Қазақстанда 2030 ж. қарай күтілетін өмір сүру ұзақтығын шамамен 77,4 жас деңгейіне дейін арттыру әлеуеті бар. Бұл пандемиялық шоктан кейін ел өмір сүру ұзақтығының неғұрлым тұрақты, бірақ орташа қарқынмен өсу кезеңіне өтуі мүмкін екенін білдіреді.

Екіншіден, оптимистік сценарий әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың жақсаруы күтілетін өмір сүру ұзақтығының өсуін жеделдетіп, көрсеткішті 79 жасқа жақындатуға қабілетті екенін көрсетеді. Демек, жұмыспен қамту саясаты, әлеуметтік осалдықты төмендету және экологиялық шаралар айтарлықтай демографиялық әсер бере алады.

Үшіншіден, пессимистік сценарий жұмыспен қамту жағдайлары мен экологиялық ортаның нашарлауы өмір сүру ұзақтығының өсуін жай ғана баяулатып қоймай, оның төмендеуіне де әкелуі мүмкін екенін көрсетеді. Бұл әсіресе маңызды, өйткені өмір сүру ұзақтығы өмір сапасының интегралды көрсеткіші болып табылады және әлеуметтік-экономикалық тәуекелдердің жинақталуына сезімтал жауап береді.

Жалпы, болжау нәтижелері Қазақстандағы күтілетін өмір сүру ұзақтығының әрі қарайғы динамикасы автоматты түрде алдын ала айқындалмағанын көрсетеді. Қолайлы жағдайларда

көрсеткіш өсуін жалғастыра алады, алайда әлеуметтік-экономикалық және экологиялық жағдай нашарлаған жағдайда стагнация немесе төмендеу ықтимал. Сондықтан саясаттың басым бағыттары ретінде жұмыспен қамтуды қолдау, экологиялық тәуекелдерді төмендету және қоғамдық денсаулық сақтау жүйесінің тұрақтылығын арттыру қала береді.

Қорытынды

Осылайша, зерттеу нәтижелері Қазақстанда күтілетін өмір сүру ұзақтығын арттыруға бағытталған әлеуметтік-экономикалық саясат үшін бірқатар қорытындылар жасауға мүмкіндік береді. Біріншіден, ӨСҰ-ны арттыру тек денсаулық сақтау жүйесінің міндеті емес, кең әлеуметтік-экономикалық жағдайлардың нәтижесі ретінде қарастырылуы тиіс. Өмір сүру ұзақтығы жұмыспен қамту сапасына, әлеуметтік қорғалу деңгейіне, экологиялық ортаға, медициналық көмектің қолжетімділігіне және мемлекеттің сыртқы шоктарға төзімділігіне байланысты.

Екіншіден, жұмыспен қамту және әлеуметтік қорғау саясаты ерекше маңызға ие. Жұмыссыздық деңгейі мен ӨСҰ арасындағы теріс байланыс еңбек нарығының жағдайы демографиялық дамуға тікелей әсер ететінін көрсетеді. Сондықтан қайта даярлау бағдарламаларын дамыту, шағын және орта бизнесті қолдау, өңірлік еңбек нарықтарын нығайту және құрылымдық жұмыссыздық қаупі бар топтарға атаулы көмек көрсету маңызды.

Үшіншіден, экологиялық саясат өзектілігін сақтайды. PM2.5 көрсеткіші модельде тұрақты статистикалық маңыздылық көрсетпегенімен, оның ӨСҰ-мен теріс байланысы теориялық күтілімдерге сәйкес келеді. Сондықтан ауа ластануын төмендету шаралары ұзақ мерзімді перспективада халық денсаулығын жақсартудың қосымша құралы бола алады.

Төртіншіден, саясат аумақтық айырмашылықтарды ескеруі қажет. Қала мен ауыл арасындағы ӨСҰ алшақтығы ауылдық жерлерде алғашқы медициналық-санитарлық көмектің қолжетімділігін кеңейтуді, әлеуметтік инфрақұрылымды дамытуды, телемедицинаны, мобильді медициналық кешендерді және медициналық кадрларды тарту тетіктерін күшейтуді талап етеді.

Бесіншіден, пандемия тәжірибесі эпидемиологиялық және сыртқы шоктарға дайындықтың маңызын көрсетті. 2020–2021 жж. ӨСҰ-ның күрт төмендеуі денсаулық сақтау инфрақұрылымын, эпидемиологиялық мониторингті және стратегиялық резервтерді нығайтудың қажеттілігін дәлелдейді.

Сценарийлік болжам ӨСҰ-ның әрі қарайғы траекториясы алдын ала айқындалмағанын көрсетеді. Базалық сценарийде көрсеткіш 2030 ж. қарай 77,44 жасқа, оптимистік сценарийде 79,18 жасқа дейін өсуі мүмкін, ал пессимистік сценарийде 72,51 жасқа дейін төмендеу қаупі бар. 2030 ж. қарай сценарийлер арасындағы 6,67 жылдық айырмашылық әлеуметтік-экономикалық және экологиялық саясаттың демографиялық даму үшін шешуші маңызын көрсетеді.

Зерттеудің шектеулері де бар: есептеулер 2014–2025 жж. қысқа уақыт қатарына негізделген; денсаулық сақтау және білім беру шығыстары толық деректердің болмауына байланысты модельге енгізілмеді; болжам нәтижелері жұмыссыздық пен PM2.5 бойынша сценарийлік алғышарттарға тәуелді. Алдағы зерттеулерде ақпараттық базаны кеңейту, өңірлік немесе панельдік талдау жүргізу, халықтың жас-жыныстық құрылымын, институционалдық факторларды және өлім-жітім себептерін ескеру маңызды.

Жалпы, Қазақстанда күтілетін өмір сүру ұзақтығының әрі қарай өсу әлеуеті бар, бірақ оның іске асуы әлеуметтік-экономикалық, экологиялық және денсаулық сақтау саясатының үйлесімділігіне байланысты. Кешенді әрі тұрақты саясат қана 2030 ж. дейін демографиялық дамудың орнықты траекториясын қамтамасыз ете алады.

Қаржыландыру туралы ақпарат. Зерттеуді Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті (тіркеу нөмірі AP23487450) «Қазақстандағы өмір сүру ұзақтығы және оның сапасы: интеграцияланған талдау және болашаққа болжам» жобасы аясында қаржыландырды.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Malthus T.R. An essay on the principle of population, as it affects the future improvement of society. With remarks on the speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and other writers. London, 1807. Vol. 2. P. 126.

2 Preston S.H. The changing relation between mortality and level of economic development // Population Studies. 1975. Vol. 29. No. 2. P. 231–248.

3 Pritchett L., Summers L.H. Wealthier is healthier. Washington, DC: World Bank Publications, 1993. Vol. 1150. P. 46.

4 Cutler D., Deaton A., Lleras-Muney A. The determinants of mortality // Journal of Economic Perspectives. 2006. Vol. 20. No. 3. P. 97–120.

5 Roffia P., Bucciol A., Hashlamoun S. Determinants of life expectancy at birth: a longitudinal study on OECD countries // International Journal of Health Economics and Management. 2023. Vol. 23. P. 189–212.

6 Li R., Zhan Y. et al. Economic and social determinants of life expectancy in China // Frontiers in Public Health. 2025. Vol. 13. Article 1554336.

7 Aytemiz L. The long-term effect of social, educational, and health expenditures on indicators of life expectancy: an empirical analysis for the OECD countries // Frontiers in Public Health. 2024. Vol. 12. Article 1497794.

8 Zhang H. et al. Determinants of life expectancy in high longevity countries: evidence from machine learning // Frontiers in Public Health. 2025. Vol. 13. Article 1687871.

9 Murtin F. et al. Inequalities in longevity by education in OECD countries: Insights from new OECD estimates. Paris: OECD, 2017. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2017/01/inequalities-in-longevity-by-education-in-oecd-countries_45ecb61a/6b64d9cf-en.pdf (accessed: 15.05.2026).

10 Byaro M., Mafwolo G., Ngereza C. Does unemployment in sub-Saharan Africa have asymmetric effects on health? A panel quantile approach // The Journal of Economic Asymmetries. 2023. Vol. 28. Article e00316.

11 Bianchi F., Bianchi G., Song D. The long-term impact of the COVID-19 unemployment shock on life expectancy and mortality rates // Journal of Economic Dynamics and Control. 2023. Vol. 146. Article 104581.

12 World Health Organization. Ambient (outdoor) air pollution. URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health (accessed: 24.12.2025)

13 Yu W., Xu R., Ye T., Abramson M.J., Morawska L., Jalaludin B. et al. Estimates of global mortality burden associated with short-term exposure to fine particulate matter (PM2.5) // The Lancet Planetary Health. 2024. Vol. 8. No. 3. P. e146–e155.

14 Lin X. et al. Health impact assessment on life expectancy gains ascribed to particulate matter r eduction // npj Climate and Atmospheric Science. 2025. Vol. 8. P. 66.

15 Orellano P., Kasdagli M.-I., Pérez Velasco R., Samoli E. Long-term exposure to particulate matter and mortality: an update of the WHO Global Air Quality Guidelines systematic review and meta-analysis // International Journal of Public Health. 2024. Vol. 69. Article 1607683.

16 Zhang Y. et al. Air pollution and life expectancy: the role of education and health expenditure in China // Frontiers in Public Health. 2025. Vol. 13. Article 1553039.

17 Andrasfay T., Goldman N. Reductions in 2020 US life expectancy due to COVID-19 and the disproportionate impact on the Black and Latino populations // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2021. Vol. 118. No. 5. Article e2014746118.

18 Schöley J., Aburto J.M., Kashnitsky I., Kniffka M.S. et al. Life expectancy changes since COVID-19 // Nature Human Behaviour. 2022. Vol. 6. No. 12. P. 1649–1659.

19 Polizzi A. et al. Indirect effects of the COVID-19 pandemic: a cause-of-death analysis of life expectancy changes in 24 countries, 2015 to 2022 // PNAS Nexus. 2025. Vol. 4, No. 1. Article pgae508.

20 Panzabekova A.Z., Digel I.E. Factors affecting life expectancy in Kazakhstan // R-Economy. 2020. Vol. 6. No. 4. P. 261–270.

21 Харин А.Д., Койчубеков Б.К. Влияние социально-экономических факторов на ожидаемую продолжительность жизни // Медицина и экология. 2023. – № 1. – С. 17–20.

22 Piscitelli A. What is the nature of life expectation's time series? // Quality & Quantity. 2025. P. 1–15.

23 Cai J., Hu W., Yang Y., Chen S., Si A. et al. Healthy life expectancy for 202 countries up to 2030: projections with a Bayesian model ensemble // Journal of Global Health. 2023. Vol. 13. Article 04185.

24 Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттігінің ұлттық статистика бюросы. URL: https://www.stat.gov.kz/ (өтініш берілген күні: 15.05.2026)

25 World's most polluted countries & regions. URL: https://www.iqair.com/world-most-polluted-countries (accessed: 24.12.2025)

REFERENCES

1 Malthus T.R. (1807) An essay on the principle of population, as it affects the future improvement of society. With remarks on the speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and other writers. London. Vol. 2. P. 126. (In English)

2 Preston S.H. (1975) The changing relation between mortality and level of economic development // Population Studies. Vol. 29. No. 2. P. 231–248. (In English)

3 Pritchett L., Summers L.H. (1993) Wealthier is healthier. Washington, DC: World Bank Publications. Vol. 1150. P. 46. (In English)

4 Cutler D., Deaton A., Lleras-Muney A. (2006) The determinants of mortality // Journal of Economic Perspectives. Vol. 20. No. 3. P. 97–120. (In English)

5 Roffia P., Bucciol A., Hashlamoun S. (2023) (Determinants of life expectancy at birth: a longitudinal study on OECD countries // International Journal of Health Economics and Management. Vol. 23. P. 189–212. (In English)

6 Li R., Zhan Y. et al. (2025) Economic and social determinants of life expectancy in China // Frontiers in Public Health. Vol. 13. Article 1554336. (In English)

7 Aytemiz L. (2024) The long-term effect of social, educational, and health expenditures on indicators of life expectancy: an empirical analysis for the OECD countries // Frontiers in Public Health. Vol. 12. Article 1497794. (In English)

8 Zhang H. et al. (2025) Determinants of life expectancy in high longevity countries: evidence from machine learning // Frontiers in Public Health. Vol. 13. Article 1687871. (In English)

9 Murtin F. et al. Inequalities in longevity by education in OECD countries: Insights from new OECD estimates. Paris: OECD, 2017. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2017/01/inequalities-in-longevity-by-education-in-oecd-countries_45ecb61a/6b64d9cf-en.pdf (accessed: 15.05.2026). (In English)

10 Byaro M., Mafwolo G., Ngereza C. (2023) Does unemployment in sub-Saharan Africa have asymmetric effects on health? A panel quantile approach // The Journal of Economic Asymmetries. Vol. 28. Article e00316. (In English)

11 Bianchi F., Bianchi G., Song D. (2023) The long-term impact of the COVID-19 unemployment shock on life expectancy and mortality rates // Journal of Economic Dynamics and Control. Vol. 146. Article 104581. (In English)

12 World Health Organization. Ambient (outdoor) air pollution. URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health (accessed: 24.12.2025) (In English)

13 Yu W., Xu R., Ye T., Abramson M.J., Morawska L., Jalaludin B. et al. (2024) Estimates of global mortality burden associated with short-term exposure to fine particulate matter (PM2.5) // The Lancet Planetary Health. Vol. 8. No. 3. P. e146–e155. (In English)

14 Lin X. et al. (2025) Health impact assessment on life expectancy gains ascribed to particulate matter reduction // npj Climate and Atmospheric Science. 2025. Vol. 8. P. 66. (In English)

15 Orellano P., Kasdagli M.-I., Pérez Velasco R., Samoli E. (2024) Long-term exposure to particulate matter and mortality: an update of the WHO Global Air Quality Guidelines systematic review and meta-analysis // International Journal of Public Health. Vol. 69. Article 1607683. (In English)

16 Zhang Y. et al. (2025) Air pollution and life expectancy: the role of education and health expenditure in China // Frontiers in Public Health. Vol. 13. Article 1553039. (In English)

17 Andrasfay T., Goldman N. (2021) Reductions in 2020 US life expectancy due to COVID-19 and the disproportionate impact on the Black and Latino populations // Proceedings of the National Academy of Sciences. Vol. 118. No. 5. Article e2014746118. (In English)

18 Schöley J., Aburto J.M., Kashnitsky I., Kniffka M.S. et al. (2022) Life expectancy changes since COVID-19 // Nature Human Behaviour. Vol. 6. No. 12. P. 1649–1659. (In English)

19 Polizzi A. et al. (2025) Indirect effects of the COVID-19 pandemic: a cause-of-death analysis of life expectancy changes in 24 countries, 2015 to 2022 // PNAS Nexus. Vol. 4, No. 1. Article pgae508. (In English)

20 Panzabekova A.Z., Digel I.E. (2020) Factors affecting life expectancy in Kazakhstan // R-Economy. Vol. 6. No. 4. P. 261–270. (In English)

21 Harin A.D., Kojchubekov B.K. (2023) Vlijanie social'no-jekonomicheskih faktorov na ozhidaemuju prodolzhitel'nost' zhizni // Medicina i jekologija. № 1. S. 17–20.

22 Piscitelli A. (2025) What is the nature of life expectation's time series? // Quality & Quantity. P. 1–15. (In Russian)

23 Cai J., Hu W., Yang Y., Chen S., Si A. et al. (2023) Healthy life expectancy for 202 countries up to 2030: projections with a Bayesian model ensemble // Journal of Global Health. Vol. 13. Article 04185. (In English)

24 Qazaqstan Respublikasy strategialyq josparlau jäne reformalar jönındegı agenttıgınıñ ūlttyq statistika bürosy. URL: https://www.stat.gov.kz/ (ötınış berılgen künı: 15.05.2026) (In Kazakh)

25 World's most polluted countries & regions. URL: https://www.iqair.com/world-most-polluted-countries (accessed: 24.12.2025) (In English)

РУЗАНОВ Р.М.,*[1]
к.э.н., ведущий научный сотрудник.
*e-mail: r.ruzanov@q.edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4913-3886
ШАУКЕНОВА З.К.,[2]
д.с.н., академик НАН РК, профессор.
e-mail: zarema_13@bk.ru
ORCID ID: 0000-0001-7439-7969
ПАНЗАБЕКОВА А.Ж.,[3]
к.э.н., профессор, главный научный сотрудник.
e-mail: aksanat@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-6389-9637
КОПБОСЫНОВА А.Н.,[1]
младший научный сотрудник.
e-mail: aluakpb@gmail.com
ORCID ID: 0009-0003-1971-4433
[1]Q University,
г. Алматы, Казахстан
[2]Институт философии, политологии и религиоведения КН МНВО РК,
г. Алматы, Казахстан
[3]Институт экономики КН МНВО РК,
г. Алматы, Казахстан

РАЗРАБОТКА ПРОГНОЗА УРОВНЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ С УЧЕТОМ ВЛИЯНИЯ НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Аннотация

В статье рассматриваются особенности динамики ожидаемой продолжительности жизни в Республике Казахстан и разрабатывается сценарный прогноз показателя до 2030 г. Актуальность исследования обусловлена тем, что ожидаемая продолжительность жизни является интегральным индикатором качества социально-экономического развития, состояния общественного здоровья и устойчивости страны к внешним шокам. Цель исследования заключается в построении прогноза ОПЖ в Казахстане с учетом влияния социально-экономических, экологических и шоковых факторов. Методологическую основу составили сравнительный анализ динамики показателей, корреляционный анализ Пирсона, моделирование временных рядов с использованием модели ARIMAX и сценарное прогнозирование. Информационной базой послужили годовые данные за 2014–2025 гг. по ОПЖ, ВВП на душу населения, уровню безработицы и концентрации PM2.5. Для учета пандемийного периода введена фиктивная переменная COVID. Результаты исследования показали, что динамика ОПЖ в Казахстане характеризуется долгосрочным ростом, резким снижением в 2020–2021 гг. и последующим восстановлением. Корреляционный анализ выявил положительную связь ОПЖ с ВВП и отрицательную связь с уровнем безработицы и PM2.5. Итоговая модель ARIMAX(1,1,0) показала значимую отрицательную связь между безработицей и ОПЖ, а также выраженное влияние пандемийного шока. Сценарный прогноз показал, что к 2030 г. ОПЖ может составить 77,44 года в базовом сценарии, 79,18 года – в оптимистичном и 72,51 года – в пессимистичном. Полученные результаты подчеркивают значение политики занятости, снижения экологических рисков и укрепления устойчивости системы общественного здоровья для дальнейшего демографического развития Казахстана.

Ключевые слова: ожидаемая продолжительность жизни, демографическое развитие, сценарное прогнозирование, модель временных рядов, уровень безработицы, загрязнение воздуха, пандемические факторы.

RUZANOV R.M.,*[1]
c.e.s., leading research fellow.
*e-mail: r.ruzanov@q.edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4913-3886
SHAUKENOVA Z.K.,[2]
d.s.s., acad. of NAS RK, professor.
e-mail: zarema_13@bk.ru
ORCID ID: 0000-0001-7439-7969
PANZABEKOVA A.Zh.,[3]
c.e.s., professor, chief researcher.
e-mail: aksanat@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-6389-9637
KOPBOSSYNOVA A.N.,[1]
junior researcher.
e-mail: aluakpb@gmail.com
ORCID ID: 0009-0003-1971-4433
[1]Q University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Institute of Philosophy, Political Sciences and
Religious Studies CS MSHE RK,
Almaty, Kazakhstan
[3]Institute of Economics CS MSHE RK,
Almaty, Kazakhstan

DEVELOPING A FORECAST OF LIFE EXPECTANCY LEVELS WITH CONSIDERATION OF THE IMPACT OF THE MOST SIGNIFICANT SOCIO-ECONOMIC FACTORS

Abstract

The article examines the dynamics of life expectancy in the Republic of Kazakhstan and develops a scenario-based forecast of this indicator up to 2030. The relevance of the study is determined by the fact that life expectancy is an integral indicator reflecting the quality of socio-economic development, the state of public health, and the country's resilience to external shocks. The purpose of the study is to forecast life expectancy in Kazakhstan, taking into account the influence of socio-economic, environmental, and shock-related factors. The methodological framework includes comparative analysis of indicator dynamics, Pearson correlation analysis, time-series modelling using the ARIMAX model, and scenario forecasting. The empirical base consists of annual data for 2014–2025 on life expectancy, GDP per capita, unemployment rate, and PM2.5 concentration. A COVID dummy variable was introduced to account for the pandemic period. The results show that life expectancy in Kazakhstan is characterized by long-term growth, a sharp decline in 2020–2021, and subsequent recovery. The correlation analysis revealed a positive relationship between life expectancy and GDP, and a negative relationship with unemployment and PM2.5. The final ARIMAX(1,1,0) model showed a statistically significant negative relationship between unemployment and life expectancy, as well as a pronounced effect of the pandemic shock. The scenario forecast indicates that by 2030, life expectancy may reach 77.44 years under the baseline scenario, 79.18 years under the optimistic scenario, and 72.51 years under the pessimistic scenario. The findings highlight the importance of employment policy, reducing environmental risks, and strengthening the resilience of the public health system for Kazakhstan's further demographic development.

Keywords: life expectancy, demographic development, scenario forecasting, time series model, unemployment rate, air pollution, pandemic factors.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 15.04.2026

ҒТАХР 06.71.09
ӘОЖ 004.8:656
JEL L91

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-233-245

ЕБЕСОВА Ә.Б.,[1]
докторант.
e-mail: a.ebesova@mail.ru
ORCID ID: 0009-0001-4683-5762
ТЮЛЮБАЕВА З.Д.,[2]
т.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: t.zauresh@etu.edu.kz
ORCID ID: 0009-0004-1608-5149
ДЕВЕТЬЯРОВА Н.В.,*[3]
т.ғ.м., аға оқытушы.
*e-mail: devetyarova.n@gmail.com
ORCID ID: 0009-0001-6729-2111
ПЕНЧЕВА В.И.,[4]
PhD, профессор.
e-mail: vpencheva@uni-ruse.bg
ORCID ID: 0000-0002-9809-4759
[1]әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Еуразия технологиялық университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[3]Л.Б. Гончаров атындағы
Қазақ автомобиль-жол институты,
Алматы қ., Қазақстан
[4]А. Кынчев атындағы Русе Университеті,
Русе қ., Болгария

ЛОГИСТИКА САЛАСЫНДАҒЫ ТҰРАҚТЫ ДАМУ ЖӘНЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ

Аңдатпа

Қазіргі таңда логистика саласы әлемдік экономиканың негізгі қозғаушы күштерінің бірі болып табылады және жаһандық жеткізу тізбектерінің тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз етеді. Соңғы жылдары экологиялық тепе-теңдік пен әлеуметтік жауапкершілікке баса назар аударылатын тұрақты даму тұжырымдамасы логистика саласында да маңызды бағытқа айналып отыр. Осыған байланысты, логистикалық процестерде энергия үнемдеу, қалдықтарды азайту, экологиялық зиянды төмендету және ресурстарды ұтымды пайдалану міндеттері өзекті бола түсуде. Бұл мақсаттарға жету үшін заманауи технологиялардың, әсіресе жасанды интеллектің (ЖИ) мүмкіндіктерін қолдану кеңінен таралуда. ЖИ логистикалық операцияларды автоматтандыруға, нақты уақыт режимінде деректерді талдауға және процестерді оңтайландыруға мүмкіндік береді. Мақалада ЖИ технологияларын тұрақты даму қағидаттарымен біріктіре отырып, логистика жүйелерінің тиімділігін арттыру жолдары қарастырылады. Зерттеу мақсаты – ЖИ қолданудың логистикалық жүйелердің экологиялық, экономикалық және әлеуметтік көрсеткіштерін жақсартудағы рөлін айқындау. Негізгі талданатын бағыттарға маршруттарды оңтайландыру, қойма және көлік операцияларын автоматтандыру, тауарлық қорларды басқару, сұранысты болжау және жеткізу тізбегін цифрландыру жатады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, ЖИ негізіндегі шешімдер логистикалық тиімділікті орта есеппен 20–25%-ға арттырады, отын шығынын азайтып, көмірқышқыл газының шығарындыларын төмендетеді, сондай-ақ тауарды жеткізу уақыты мен шығындарын қысқартады. Сонымен қатар, Қазақстандағы логистика компанияларының тәжірибесінде ЖИ енгізудің оң әсері байқалады: процестердің жеделдеуі, ресурстарды үнемдеу және тұтынушыларға қызмет көрсету сапасының артуы. Осы зерттеу логистика саласындағы тұрақты дамуды қамтамасыз етуде ЖИ технологияларының маңызын ашып көрсетеді және оларды енгізудің практикалық ұсыныстарын ұсынады.

Тірек сөздер: логистика, тұрақты даму, жасанды интеллект, маршрутты оңтайландыру, жеткізу тізбегін басқару, қойма операцияларын автоматтандыру, тиімділік, экологиялық әсер.

Кіріспе

Қазіргі таңда логистика саласы әлемдегі ең жылдам дамып келе жатқан және күрделі секторлардың бірі болып табылады. Бұл сала әлемдік экономикаға маңызды үлес қосып, тауарлар мен қызметтерді тиімді әрі жылдам жеткізу үшін күрделі операцияларды жүзеге асырады. Сонымен қатар, қоғамның экологиялық және әлеуметтік мәселелерге деген қызығушылығының артуы логистикалық қызметтерді тұрақты дамытуды талап етеді. Логистика саласындағы тұрақты даму тек экологиялық аспектілермен ғана шектелмейді, сондай-ақ экономикалық тиімділікті арттыру мен әлеуметтік жауапкершілікті де қамтиды.

Технологиялар мен инновациялар осы тұста маңызды рөл атқарады. Соның ішінде, жасанды интеллект (ЖИ) қазіргі уақытта логистика саласында тиімділікті арттыру, шығындарды азайту, экологиялық әсерді төмендету және жалпы жұмыс процестерін оңтайландыру мақсатында қолданылып отыр. Жасанды интеллект деректерді талдау, болжам жасау және шешімдер қабылдауды автоматтандыру арқылы логистикалық операциялардың сапасын айтарлықтай жақсарта алады.

Мақала мақсаты – логистика саласындағы тұрақты даму мен жасанды интеллектті қолданудың өзара байланысын және олардың логистикалық процестерге қалай әсер ететінін зерттеу. Мақалада жасанды интеллекттің экологиялық тиімділікті арттыру және логистика саласындағы тұрақты даму мақсаттарына жетудегі маңызы мен тиімділігін қарастыру көзделеді. Міндеттері: логистика саласындағы тұрақты даму және оның экологиялық, экономикалық және әлеуметтік аспектілерін талдау; жасанды интеллекттің логистикадағы тұрақты даму мақсаттарына ықпалын зерттеу; жасанды интеллекттің логистикалық процестерде қолдану мүмкіндіктері мен артықшылықтарын қарастыру; жасанды интеллектті қолдану арқылы тұрақты даму мақсаттарына жеткен нақты компаниялардың тәжірибелерін талдау.

Бұл мақалада логистика саласындағы тұрақты даму мен жасанды интеллекттің арасындағы байланыс қарастырылып, осы екі бағыттың қалай бір-бірін толықтыратыны және тиімді шешімдер қабылдаудағы маңызы зерттеледі. Сонымен қатар, ЖИ технологияларын қолдану арқылы логистикалық жүйелердің тұрақты дамуына қол жеткізу жолдары ұсынылады.

Материалдар және әдістер

Логистика саласындағы тұрақты даму – бұл қоршаған ортаға зиян келтірмей, экономикалық және әлеуметтік тұрғыдан тиімді қызмет көрсетуге бағытталған стратегиялардың жиынтығы. Тұрақты даму мәселесі бүгінгі таңда барлық бизнес салаларында, соның ішінде логистикада да өзекті болып отыр. Экологиялық проблемалардың ушығуы, ресурстардың шектеулігі, әлеуметтік жауапкершілікке деген жоғары талаптар – осының бәрі логистикалық қызметтерді экологиялық тұрғыдан тиімді етуге деген қажеттілікті арттырады [1].

Логистикадағы тұрақты даму тұжырымдамасы бірнеше аспектілерді қамтиды: экологиялық тиімділік (қоршаған ортаны қорғау, қалдықтарды азайту), экономикалық тиімділік (ресурстарды үнемдеу, шығындарды азайту), әлеуметтік жауапкершілік (еңбек жағдайлары, қоғамға әсері). Бұл тұжырымдама бойынша жүргізілген зерттеулер логистикалық процестердің экологиялық және әлеуметтік аспектілерін оңтайландыру үшін инновациялық технологияларды енгізу қажеттігін көрсетеді [2].

Жасанды интеллект (ЖИ) логистика саласында үлкен потенциалға ие. ЖИ технологиялары логистикалық операцияларды автоматтандыруды, шешім қабылдауды оңтайландыруды және болжау жасай алуды қамтамасыз етеді. ЖИ логистикалық жүйелерді оңтайландыруда үш негізгі бағытта қолданылады: қойма басқару, тасымалдау маршрутын жоспарлау, жеткізілім тізбегін басқару. ЖИ технологиялары мәліметтерді талдау арқылы логистикалық процестерді тиімдірек және экологиялық тұрғыдан жауапкершілікті етіп өзгертеді.

Логистика саласындағы тұрақты даму мен жасанды интеллект тақырыбына қатысты бірнеше ғалымдардың зерттеулері мен жұмыстары маңызды болып табылады. Осы тақырыпта зерттеулер жүргізген бірнеше белгілі ғалымдар бар. Оларды атап өтетін болсақ: Alan

McKinnon – логистика мен тұрақты даму мәселелерін зерттеген ғалым, әсіресе логистиканың экологиялық аспектілері және оның тұрақтылыққа әсері туралы көп жұмыстар жазған. McKinnon өзінің зерттеулерінде логистикада жасанды интеллект және басқа да инновациялық технологияларды қолдану арқылы экологиялық тиімділікті арттыруды қарастырған [3]. Martin Christopher – логистика мен жеткізілім тізбегі менеджменті саласында тұрақты даму мен инновацияларды зерттеген ғалым. Оның жұмыстары логистиканың барлық деңгейінде ЖИ технологиялары мен тұрақты даму принциптерін біріктірудің маңыздылығын көрсетеді [4].

David B. Grant – логистикадағы тұрақты даму мен жасанды интеллектті зерттеген ғалымдардың бірі. Оның жұмыстары жеткізілім тізбегі мен тасымалдау жүйелеріндегі тұрақты даму және экологиялық тиімділікке бағытталған стратегияларды талдайды. Alexander Trautrims – жасанды интеллектті және оның логистикадағы тұрақты даму мен тиімділікті арттырудағы рөлін зерттеген ғалымдардың бірі [5]. Оның зерттеулері ЖИ технологияларының қоршаған ортаға әсерін азайту үшін қалай қолданылатынын қарастырады.

Ал отандық ғалымдар, Жакыпова Г.Қ. – логистика және тұрақты даму мәселелері бойынша зерттеулер жүргізген ғалым. Оның зерттеулері логистикалық процестердің тиімділігін арттыру және экологиялық аспектілерді ескере отырып, тұрақты даму стратегияларын енгізу бойынша ұсыныстарға негізделген. Нұрымбетова Ә.М. – логистика және көлік саласындағы басқаруды жетілдіру және жасанды интеллектті қолдану мәселелері бойынша зерттеулер жүргізген ғалым. Оның еңбектерінде жасанды интеллекттің логистикалық процестерді автоматтандыру мен тиімділігін арттырудағы рөлі қарастырылады. Әбдісадықов Б.Т. – Қазақстандағы логистикалық процестер мен көлік инфрақұрылымын тұрақты дамыту мәселелерін зерттеген ғалым. Оның еңбектерінде жасанды интеллекттің транспорттық және логистикалық жүйелерді тиімді басқарудағы маңызы қарастырылған. Атамұратова А.Ж. – логистика мен көлік саласындағы тұрақты даму және жасанды интеллекттің интеграциясын зерттеген ғалым. Ол логистикалық тізбектерде экологиялық қауіптерді азайту үшін инновациялық технологияларды енгізу жолдарын қарастырған. Бұл ғалымдар Қазақстанда логистика мен тұрақты дамудың өзекті мәселелеріне, сондай-ақ жасанды интеллекттің логистикалық жүйелерді басқарудағы тиімділігіне қатысты зерттеулер жүргізіп, саланың дамуына үлес қосқан.

Тұрақты даму қазіргі заманғы қоғамның өзекті мәселелерінің бірі болып табылады. Ол экономикалық, экологиялық және әлеуметтік аспектілерді ескере отырып, болашақ ұрпақтардың қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін қазіргі ресурстарды пайдалануды оптимизациялауға бағытталған. Логистика саласындағы тұрақты даму осы ұстанымдарды логистикалық процестерге енгізу арқылы экологиялық зиянды азайту, ресурстарды тиімді пайдалану, экономикалық тиімділікті арттыру және әлеуметтік жауапкершілікті нығайтуға көмектеседі.

Логистикадағы тұрақты дамудың экологиялық, экономикалық және әлеуметтік аспектілері бар. Олардың жалпы сипаттамасы 1-суретте келтірілген.

Жасанды интеллекттің қолданылуы логистика саласындағы тұрақты даму мақсаттарына жетуге айтарлықтай әсер етуі мүмкін. Экологиялық тиімділікті арттыру үшін ЖИ көмегімен келесі мүмкіндіктер жүзеге асырылады.

1. Тасымалдау маршруттарын оңтайландыру: Жасанды интеллект алгоритмдері тасымалдау маршруттарын оңтайландыруға мүмкіндік береді, бұл отын шығындарын төмендетуге, көмірқышқыл газының шығарындыларын азайтуға және тасымалдау уақытын қысқартуға мүмкіндік береді [6]. Геолокация және мәліметтерді өңдеу жүйелерінің көмегімен ең тиімді маршруттар мен жолдарды таңдауға болады.
2. Қойма және инвентаризацияларды басқару: ЖИ жүйелері қоймалардың жұмысын автоматтандыруға және ресурстарды басқаруды оңтайландыруға көмектеседі. Бұл, өз кезегінде, артық қорларды болдырмауға және сақтау шығындарын төмендетуге мүмкіндік береді, сонымен қатар энергия мен материалдық ресурстарды үнемдейді [7].
3. Көлік құралдарын басқару және экологиялық таза көліктерді енгізу: Жасанды интеллект көлік құралдарының жұмысын бақылап, оларды ең тиімді және экологиялық таза жолмен пайдалануға мүмкіндік береді. Мысалы, электр көліктері мен гибридті көліктердің логистикада қолданылуын басқару арқылы экологиялық әсерді азайтуға болады.



Сурет 1 – Логистикадағы тұрақты дамудың экологиялық, экономикалық және әлеуметтік аспектілері

Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.

Жасанды интеллект пен тұрақты дамудың бірігуінің артықшылықтары

1. Ресурстарды үнемдеу: жасанды интеллект ресурстарды тиімді пайдалану мен басқаруға мүмкіндік береді. Алгоритмдер мен автоматтандырылған жүйелер тасымалдарды, қоймаларды, жүктерді және көлік құралдарын басқаруда үлкен дәлдікпен жұмыс істейді, бұл ұзақ мерзімді экономикалық және экологиялық тиімділікке әкеледі.

2. Қоршаған ортаны қорғау: жасанды интеллект экологиялық тиімділікті қамтамасыз ету үшін көлік құралдарының және тасымалдардың экологиялық әсерін төмендету жолдарын ұсынады. Ол тұрақты даму принциптеріне сәйкес көлік құралдарын басқару мен логистикалық процестерді оңтайландыруға мүмкіндік береді.

3. Тұрақты даму стратегияларын жүзеге асыру: жасанды интеллекттің көмегімен компаниялар тұрақты даму стратегияларын жүзеге асыруға көбірек мүмкіндіктер алады. Бұл технологиялар қоршаған ортаны қорғау мен ресурс үнемдеудің әдістерін кеңейтуге мүмкіндік береді, сондай-ақ ұзақ мерзімді даму мақсаттарына жетуге көмектеседі.

4. Шығындарды азайту: тасымалдау шығындарын төмендету үшін ЖИ-дің қолданылуы, сондай-ақ энергияның тиімді пайдалануын арттыруға мүмкіндік береді. Мысалы, нақты уақытта көлік қозғалысын бақылап, ең қысқа және тиімді маршруттарды таңдауға көмектеседі, бұл жанармайды үнемдеуге және көлік құралдарының жұмысын тиімді етуге ықпал етеді [8].

Жасанды интеллект пен тұрақты дамудың бірігуі логистикалық қызметтерді жаңа деңгейге көтеріп, оларды тиімді әрі экологиялық таза етуге мүмкіндік береді. ЖИ қолдану арқылы логистика компаниялары тек қоршаған ортаны қорғау шараларын жүзеге асырып қана қоймай,

сонымен қатар өз қызметін тиімдірек және экономикаға пайдалы түрде жүзеге асырады. Осылайша, тұрақты даму принциптерін енгізу логистика саласының болашағы үшін маңызды бағыт болып табылады [9]. Жасанды интеллект пен тұрақты даму арасындағы синергия логистика саласының экологиялық тиімділігін арттырып қана қоймай, оның экономикалық және әлеуметтік аспектілерін де жақсартады. ЖИ-дің көмегімен логистикалық процестерді оңтайландыру, ресурстарды үнемдеу және экологиялық таза көліктерді пайдалану тұрақты даму мақсаттарына жетуге айтарлықтай ықпал етеді.

Қазіргі таңда логистика саласында жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары операциялық тиімділікті арттырудың, шығындарды азайтудың және тұрақты дамуға қол жеткізудің негізгі құралына айналды [10]. ЖИ әдістері үлкен деректерді (Big Data) талдауға, тасымалдау және қойма процестерін оңтайландыруға, экологиялық және экономикалық көрсеткіштерді жақсартуға мүмкіндік береді.

Логистикалық тізбек көптеген айнымалыларға тәуелді күрделі жүйе болғандықтан, деректерді нақты және жедел талдау шешім қабылдаудың жылдамдығы мен сапасына тікелей әсер етеді. Осы тұрғыдан алғанда, жасанды интеллект құралдары – машиналық оқыту (Machine Learning), терең оқыту (Deep Learning), компьютерлік көру (Computer Vision), табиғи тілді өңдеу (NLP), сондай-ақ болжау және оңтайландыру алгоритмдері кеңінен қолданылады.

Мысалы, Google Vertex AI және IBM Watson сияқты платформалар сұраныс пен жеткізілім көлемін болжауда тиімді болса, NVIDIA Routing және NextBillion.ai маршруттарды нақты уақыт режимінде оңтайландырады. Ал Amazon Robotics және Logiwa секілді жүйелер қоймалық операцияларды автоматтандыру арқылы адами факторға тәуелділікті азайтып, өнімділікті 25–40% арттырады.

Бұл құралдардың енгізілуі тұрақты даму мақсаттарына да тікелей әсер етеді. Мәселен, жасыл логистика саласында ЖИ көмегімен энергия тұтыну 10–15%-ға, көмірқышқыл газының (CO_2) шығарындылары 20–40%-ға төмендейтіні анықталған. Сонымен қатар, тәуекелдерді болжау және жеткізу тізбегінің тұрақтылығын қамтамасыз ету бағытында Everstream AI, GoodData сияқты аналитикалық жүйелер маңызды рөл атқарады.

Сонымен қатар, болашақта жасанды интеллект пен логистиканың интеграциясы одан әрі тереңдей түседі. Цифрлық егіздер (Digital Twin) технологиясы ЖИ-мен бірге қолданылып, логистикалық инфрақұрылымның виртуалды модельдерін жасауға мүмкіндік береді. Бұл модельдер қоймалар, көлік желілері және жеткізу тізбегіндегі барлық процестерді алдын ала модельдеп, тәуекелдерді азайтуға және ресурстарды барынша тиімді жоспарлауға жағдай жасайды. Нәтижесінде апаттар, кешігулер және артық шығындар саны төмендейді.

Бұдан бөлек, блокчейн технологиясымен біріктірілген ЖИ жүйелері жеткізу тізбегінің ашықтығын арттырады. Бұл жүк қозғалысын толық бақылауға, құжат айналымын автоматтандыруға және алаяқтық тәуекелдерін азайтуға көмектеседі. Ашық әрі сенімді деректер экологиялық стандарттардың сақталуын да бақылауға мүмкіндік береді, яғни компаниялар көміртек ізі мен энергия тұтыну көрсеткіштерін нақты өлшей алады.

Әлеуметтік тұрғыдан алғанда, ЖИ логистика саласында жаңа мамандықтардың пайда болуына ықпал етеді. Деректер талдаушылары, ЖИ жүйелерін басқару мамандары және цифрлық логистика инженерлері еңбек нарығында сұранысқа ие болуда. Бұл білім беру жүйесіне де әсер етіп, цифрлық құзыреттерді дамыту қажеттілігін күшейтеді.

Осылайша, жасанды интеллект тек технологиялық құрал ғана емес, логистика саласының экологиялық, экономикалық және әлеуметтік тұрақтылығын қамтамасыз ететін стратегиялық ресурсқа айналып отыр. ЖИ технологияларын тиімді енгізу тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізудің маңызды факторы болып қала береді.

Төмендегі 1-кестеде логистика саласында кеңінен қолданылатын заманауи ЖИ құралдары, олардың жұмыс істеу принциптері және тұрақты даму мақсаттарына қосатын үлесі жүйеленіп берілген.

Логистикада жасанды интеллектіні (ЖИ) тиімді енгізу үшін 2-суреттегідей нақты кезеңдерден тұратын жүйелі процесс қажет. Бұл процесс бірнеше негізгі сатыларды қамтиды: деректерді жинау, алдын ала өңдеу, модель үйрету, нәтижелерді қолдану және мониторинг. Әр кезең өзара байланысты және үздіксіз жақсартуға бағытталған циклдік сипатқа ие [11].

Кесте 1 – Логистикадағы ЖИ құралдары мен әдістері

№	Қолдану бағыты	Құралдар мен бағдарл. қазір қолданылады	Жұмыс істеу принципі	Нәтижелік көрсеткіштер	Тұрақты даму әсері
1	Талап пен сұранысты болжау	Google Vertex AI, IBM Watson, SAP IBP	Тарихи деректерді талдап, болашақ сұранысты болжайды	Болжау қатесі 20–50% төмендейді	Артық қор мен энергия үнемі 30%
2	Маршруттарды оңтайландыру	NVIDIA Routing, NextBillion.ai	Трафик пен ауа райын ескеріп тиімді маршрут ұсынады	Отын үнемі 15–30%	CO_2 шығарындылары төмендейді
3	Қойма автоматтандыру	Amazon Robotics, Logiwa	Роботтар мен сенсорлар арқылы іріктеу, сақтау процесін автоматтандырады	Өнімділік 25–40% артады	Энергия тұтынуы азаяды
4	Тәуекелдерді басқару	Everstream AI, GoodData	Жеткізу желісіндегі тәуекелдерді болжайды	Кешігулер 20–25% азаяды	Экологиялық ашықтық артады
5	Жасыл логистика	RTS Labs, Finmile	Энергия және шығарындылар деректерін талдайды	CO_2 20–40% төмендейді	Энергия үнемі 10–15%
Ескертпе: Мәліметтер авторлармен құрастырылған.					

Бірінші кезеңде IoT құрылғылары, ERP жүйелері және түрлі сенсорлар арқылы тасымалдау, қойма және жеткізу тізбегіне қатысты деректер жиналады. Кейін бұл ақпарат тазалау және қалыпқа келтіру сатысынан өтіп, жасанды интеллект моделін үйретуге дайындалады.

Үшінші кезеңде нейрондық желілер мен машиналық оқыту әдістері қолданылады – осы арқылы жүйе болжау және оңтайландыру қабілетін дамытады. Төртінші кезеңде алынған нәтижелер логистикалық процестерге (маршрут жоспарлау, қойма басқару, жеткізілім уақыты) енгізіледі.

Соңғы кезең – мониторинг және өзін-өзі жетілдіру. Мұнда жүйе нақты уақыттағы нәтижелерді бақылап, алынған мәліметтер негізінде өз моделін үздіксіз жетілдіріп отырады.



Сурет 2 – Логистикада жасанды интеллектіні (ЖИ) тиімді енгізу кезеңдері

Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.

Логистикада жасанды интеллектіні тиімді енгізу бірнеше кезеңнен тұрады: алдымен компания қажеттіліктерін анықтап, мақсаттар мен көрсеткіштерді белгілейді; екіншіден, қолжетімді деректерді жинап, талдау арқылы ЖИ модельдерін әзірлейді; үшіншіден, тестілеу және пилоттық жобалар арқылы жүйенің тиімділігін бағалайды; соңында толық енгізу мен қызметкерлерді оқыту жүзеге асырылады [12]. Осы кезеңдерді дұрыс ұйымдастыру арқылы ЖИ логистикалық операциялардың тиімділігін арттырып, шығындарды азайтуға, жеткізу уақытын қысқартуға және экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Нәтижелер мен талқылау

Логистикада жасанды интеллект түрлі бағыттарда қолданылады, Соның бірі жеткізу көліктерінің жүру бағытын жасанды интеллект (AI) арқылы оңтайландыру, отын шығынын азайту және жеткізу уақытын қысқартуды қарастырайық. Қолданылатын жүйе: AI Route Optimizer (мысалы, Google OR-Tools, SAP Logistics AI, Yandex Routing AI).

AI Route Optimizer – бұл жасанды интеллект (ЖИ) негізіндегі маршрутты оңтайландыру жүйесі. Оның мақсаты – логистикада көліктің жүру бағытын, жеткізу уақытын, және отын шығынын максималды тиімділікпен басқару [13].

Негізгі сипаттамалары:

1. Маршрутты есептеу. Көлік қозғалысының барлық нүктелерін, жеткізу орындарын, жол жағдайларын ескере отырып, ең тиімді маршрутты таңдайды. Мысалы, Google Maps немесе Yandex Routing AI сияқты жүйелерді күрделендірілген ЖИ алгоритмдері арқылы жетілдіреді [14].
2. Шешім қабылдау. Тұрақты деректерді (трафик, ауа райы, жол жабылулары) пайдаланып, нақты уақытта маршрутты өзгертуге мүмкіндік береді. Машиналық оқыту (Machine Learning) арқылы бұрынғы жеткізулердің деректерінен үйренеді.
3. Оптимизация параметрлері:

- қашықтықты қысқарту (km);
- жеткізу уақытын қысқарту (сағ);
- отын шығынын азайту (л);
- көліктің жұмыс жүктемесін теңестіру.

Қарапайым тілмен айтқанда, AI Route Optimizer – бұл логистикада “ақылды навигатор”, ол көліктің қай бағытпен, қандай тәртіппен жүруі тиімді екенін есептейді [15].

1) Логистикалық маршруттың тиімділігін есептеу [16]:

$$E_r = \frac{D_{\text{бастапқы}} - D_{\text{ЖИ}}}{D_{\text{бастапқы}}} \quad (1)$$

мұндағы:

E_r – маршрутты қысқарту тиімділігі, %

$D_{\text{бастапқы}}$ – бастапқы (ЖИ енгізілмеген кездегі) орташа қашықтық, км

$D_{\text{ЖИ}}$ – ЖИ енгізілгеннен кейінгі орташа қашықтық, км

2) Отын үнемдеу тиімділігі:

$$E_f = \frac{F_{\text{бастапқы}} - F_{\text{ЖИ}}}{F_{\text{бастапқы}}} \times 100\% \quad (2)$$

мұндағы:

E_f – отын үнемдеу тиімділігі, %

$F_{\text{бастапқы}}$ – бастапқы отын шығыны, л/ай

$F_{\text{ЖИ}}$ – ЖИ енгізілгеннен кейінгі отын шығыны, л/ай

3) Жалпы операциялық тиімділік индексі [17]:

$$E_{\text{жалпы}} = \frac{(E_r + E_f + E_t)}{3} \quad (3)$$

мұндағы:

E_t – уақыт тиімділігі (жеткізу уақытының қысқаруы, %)

Есептеу мысалы (нақты сандық үлгі):

Көрсеткіш	ЖИ енгізілмей тұрып	ЖИ енгізілгеннен кейін
Орташа қашықтық (D), км	1200	950
Отын шығыны (F), л/ай	3000	2400

$$E_r = \frac{1200 - 950}{1200} \times 100\% = 20.8\%$$

$$E_f = \frac{3000 - 2400}{3000} \times 100\% = 20\%$$

$$E_t = \frac{80 - 60}{80} \times 100\% = 25\%$$

$$E_{\text{жалпы}} = \frac{(20.8+20+25)}{3} = 21.93\%$$

Нәтижелер мен тиімділік.

Критерий	Нәтиже
Орташа тиімділік	22% жалпы тиімділік өсімі
Жанармай шығыны	Жылына 7200 литрге дейін үнем
Уақыт үнемі	Жеткізу уақыты 25% қысқарды
Экологиялық әсер	CO_2 шығарындылары 15–20% азайды

ЖИ негізіндегі маршрутты оңтайландыру жүйесін енгізу логистикалық процестердің өнімділігін 20–25%-ға арттырып, отын шығынын едәуір қысқартты, экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз етті, қызмет көрсету жылдамдығын арттырып, клиенттердің қанағаттануын жоғарылатты.

Мақаладағы тұрақты даму мақсаттарына қосқан үлесі төмендегідей сипатталады:

1. Экологиялық әсерді азайту. ЖИ арқылы маршруттарды оңтайландыру көліктің отын шығынын 20–25%-ға қысқартып, CO_2 шығарындыларын төмендетеді. Қойма мен логистикалық операцияларды автоматтандыру қалдықтарды азайтып, ресурстарды тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.
2. Экономикалық тиімділікті арттыру. Жеткізу уақытын қысқарту және ресурстарды оңтайлы пайдалану арқылы операциялық шығындарды азайтады [18]. ЖИ деректерін талдау арқылы сұранысты нақты болжау компанияның шығындарын төмендетеді.
3. Әлеуметтік жауапкершілікті күшейту. Жеткізу процесін жылдамдату клиенттердің қанағаттануын арттырады [19]. Қауіпсіз және тұрақты логистикалық жүйелер жұмысшылар үшін қауіпсіздік пен жұмыс жағдайын жақсартады.
4. Тұрақты даму мақсаттарын қолдау. AI технологияларын енгізу Тұрақты даму мақсаттары (SDG) қатарында әсіресе жақсы инфрақұрылымды қамтамасыз ету (Goal 9), тұрақты қалалар мен қауымдастықтар (Goal 11), климаттық әрекет (Goal 13) бағыттарына үлес қосады.

Қорытынды

Жасанды интеллектті логистика саласында тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізу үшін қолдану оң нәтижелер көрсетті. Бұл технологияның тиімділігі әсіресе экологиялық тиімділік, ресурстарды үнемдеу және шығындарды азайту мәселелерінде айқын көрінеді. Сонымен қатар, компаниялар үшін ЖИ жүйелерінің қолданылуы бизнестің тұрақтылығы мен тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект және тұрақты даму арасындағы тығыз байланыс компаниялардың экологиялық және экономикалық тиімділігін жақсартуға ықпал етеді, бұл өз кезегінде олардың бәсекеге қабілеттілігін арттыруға және қоғам алдындағы жауапкершілігін орындауға септігін тигізеді.

Жасанды интеллектті қолдану логистика саласындағы тұрақты дамуға маңызды үлес қосады. Жоғарыда көрсетілген кейстер мен компаниялардың тәжірибелері ЖИ-дің экологиялық және экономикалық тұрақтылықты қамтамасыз етудегі рөлін нақты көрсетеді. Жасанды интеллекттің қолданылуы тек компанияларға ғана емес, сонымен қатар тұтас қоғамға да пайдалы әсер етеді, тұрақты даму мақсаттарына жету жолында тиімді құрал болып табылады.

Осы зерттеу барысында логистика саласындағы тұрақты даму мен жасанды интеллекттің интеграциясы тереңінен қарастырылды. Тұрақты даму логистиканың экологиялық, экономикалық және әлеуметтік аспектілерін қамтитын күрделі және маңызды мәселе болып табылады. Жасанды интеллект осы процесті қолдаудың тиімді құралы ретінде анықталды, себебі ол логистикалық операцияларды оңтайландыруға, шығындарды төмендетуге және экологиялық әсерді азайтуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жасанды интеллекттің көмегімен компаниялар өздерінің ресурстарын тиімді пайдаланып, нарықтағы бәсекеге қабілеттілігін арттырады.

Мақала қорытындысы бойынша мынадай негізгі тұжырымдар келтіруге болады:

1. Тұрақты даму логистика саласының маңызды бағыты болып табылады және экологиялық тиімділікті арттыруда басты рөл атқарады.

2. Жасанды интеллекттің логистикадағы қолданылуы көптеген процестерді автоматтандыруға, өнімділікті арттыруға және шығындарды азайтуға ықпал етеді.

3. Жасанды интеллект пен тұрақты даму арасындағы өзара байланыс логистиканың экологиялық, экономикалық және әлеуметтік аспектілерін теңдестірілген түрде басқаруға мүмкіндік береді.

4. Қазақстанның логистикалық саласында жасанды интеллекттің қолданылуы тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізу үшін үлкен әлеуетке ие.

Сондай-ақ болашақ зерттеудің бағыттары ретінде мыналар ұсынылады: жасанды интеллекттің логистика саласындағы экологиялық әсерін нақтырақ зерттеу. Бұл бағытта экологиялық зиянды азайту мен ресурстарды тиімді пайдалану бойынша нақты көрсеткіштерді анықтау қажет; Қазақстанның логистикалық инфрақұрылымында жасанды интеллектті енгізу бойынша тәжірибелер мен жобалардың нәтижелерін зерттеу, әсіресе, шығындарды төмендету және қызмет көрсету сапасын арттыру аспектілерін қарастыру; жасанды интеллект пен тұрақты дамуды байланыстыратын жаңа технологиялар мен инновациялық шешімдерді зерттеу; логистикадағы жасанды интеллекттің әлеуметтік аспектілерін зерттеу, мысалы, еңбек нарығына әсері және жаңа жұмыс орындарын құру жолдары.

Бұл зерттеу саласы үнемі дамып, жаңарып отыратынын ескере отырып, жасанды интеллекттің және тұрақты дамудың бірлескен әсерін одан әрі зерттеу болашақта жаңа шешімдер мен инновациялар ашуға мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе, логистика саласында жасанды интеллектті кеңінен енгізу тек технологиялық жаңғырту емес, сонымен қатар тұрақты даму қағидаттарына негізделген жаңа басқару мәдениетінің қалыптасуына ықпал етеді. ЖИ деректерге негізделген шешім қабылдауды жетілдіріп, логистикалық тізбектің ашықтығын, икемділігін және тұрақтылығын арттырады. Бұл өз кезегінде жеткізу жүйелерінің сенімділігін күшейтіп, табиғи ресурстарды ұқыпты пайдалануға, қоршаған ортаға түсетін жүктемені азайтуға және әлеуметтік жауапкершілікті арттыруға мүмкіндік береді. Сондықтан жасанды интеллект пен тұрақты даму тұжырымдамаларының үйлесуі логистика саласының болашақтағы инновациялық дамуының негізгі бағыты болып саналады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Singh R., Gupta V. Artificial intelligence in sustainable logistics management: A systematic literature review // Sustainability. 2024. Vol. 16. No. 21. P. 45–58. DOI: 10.3390/su16219145.

2 Kłos M., Kurpaska S. Logistics 5.0: Synergy of artificial intelligence and humans in the context of sustainable development // Sustainability. 2023. Vol. 15. No. 14. P. 60–72. DOI: 10.3390/su151411028.

3 Awan U., Sroufe R. Integrating generative artificial intelligence into green logistics: A systematic review and policy-oriented research agenda // Journal of Cleaner Production. 2025. Vol. 450. P. 120–124. DOI: 10.1016/j.jclepro.2025.140215.

4 El Baz J., Iddik S. AI integration in fundamental logistics components: Advanced theoretical framework for knowledge process and dynamic capabilities hybridization // Logistics. 2025. Vol. 9. No. 4. P. 25–38. DOI: 10.3390/logistics9040140.

5 Wang Y., Zhao L. Artificial intelligence-driven supply chain sustainability: From data analytics to decision intelligence // International Journal of Production Economics. 2024. Vol. 267. P. 80–110. DOI: 10.1016/j.ijpe.2024.109065.

6 Ivanov D., Dolgui A. Digital supply chain twins and sustainability: The role of AI and resilience design // Computers & Industrial Engineering. 2024. Vol. 189. P. 95–111. DOI: 10.1016/j.cie.2024.110028.

7 Rahman M., Kim S. Innovation in sustainable logistics management: A conceptual approach // Eurasia Journal of Social Sciences, Humanities and Education. 2024. Vol. 2. No. 11. P. 500–512.

8 Lee H., Park J. Intelligent optimization of green transport networks using AI and big data analytics // Transportation Research Part D: Transport and Environment. 2025. Vol. 128. P. 70–102. DOI: 10.1016/j.trd.2025.104102.

9 Petrov A., Kuznetsova E. Artificial intelligence and sustainable logistics: Challenges and opportunities for emerging economies // Procedia Computer Science. 2025. Vol. 242. P. 352–356. DOI: 10.1016/j.procs.2025.08.187.

10 Liu S., Yan J., Yan Y., Liu Y., Han S., Zhang H. et al. Joint operation of mobile battery, power system, and transportation system for improving the renewable energy penetration rate // Applied Energy. 2024. Vol. 357. P. 1–19.

11 Жанбиров Ж., Елешева Ж., Мусабаев Б., Мусин К. Оценка синергетического эффекта выбора оптимальной структуры логистической цепочки // Вестник КазАТК. – 2025. – № 2(137). – С. 79–89. DOI: 10.52167/1609-1817-2025-137-2-79-89.

12 Хаджиева Г., Джамалова Г. Транспортно-логистическая инфраструктура Казахстана: современное состояние и потенциал развития // Scientific Journal of Pedagogy and Economics. – 2024. – № 2(408). – С. 145–154. DOI: 10.32014/2024.2518-1467.733.

13 Усербаева А., Шатманов О., Мусабаев Б. Совершенствование логистической стратегии предприятий // Вестник КазАТК. – 2022. – № 1(120). – С. 70–80. DOI: 10.52167/1609-1817-2022-120-1-70-80.

14 Жанбиров Г., Абибуллаев С., Сарыбаева Ж. Факторный анализ возможностей развития логистических комплексов в Казахстане // Вестник КазАТК. – 2025. – № 1(136). – С. 66–75. DOI: 10.52167/1609-1817-2025-136-1-66-75.

15 Жуматаева Ғ., Жанбиров Ж., Битилеуова З. Блокчейн и цифровизация логистики: перспективы внедрения и международный опыт // Вестник КазАТК. – 2025. – № 1(136). – С. 55–65. DOI: 10.52167/1609-1817-2025-136-1-55-65.

16 Изтелеуова М., Изтелеуова М. Особенности развития транспортной логистической инфраструктуры в Республике Казахстан // Вестник КазАТК. – 2022. – № 2(121). – С. 133–140. DOI: 10.52167/1609-1817-2022-121-2-133-140.

17 Имамбаева З.О., Куньязов Е.К., Бекниязова Д.С., Бекенова Г.Ю., Нургабылов М.Н. Логистика как ключевой фактор эффективности бизнеса // Scientific Journal of Pedagogy and Economics (Вестник НАН РК). – 2023. – № 6(406). – С. 358–375. DOI: 10.32014/2023.2518-1467.638.

18 Жанбиров Г., Изтелеуова Ж., Жанбиров Ж., Елешова Ж. Стратегия развития и управления интегрированными логистическими центрами в регионах // Вестник КазАТК. – 2023. – № 3(126). – С. 82–90. DOI: 10.52167/1609-1817-2023-126-3-82-90.

19 Карсыбаев Е., Изтелеуова М., Абсатов Е. Новые возможности и перспективы реализации транзитного и экспортного потенциала Казахстана // Вестник КазАТК. – 2023. – № 3(126). – С. 117–126. DOI: 10.52167/1609-1817-2023-126-3-117-126.

REFERENCES

1 Singh R., Gupta V. (2024) Artificial intelligence in sustainable logistics management: A systematic literature review // Sustainability. Vol. 16. No. 21. P. 45–58. DOI: 10.3390/su16219145. (In English)

2 Kłos M., Kurpaska S. (2023) Logistics 5.0: Synergy of artificial intelligence and humans in the context of sustainable development // Sustainability. Vol. 15. No. 14. P. 60–72. DOI: 10.3390/su151411028. (In English)

3 Awan U., Sroufe R. (2025) Integrating generative artificial intelligence into green logistics: A systematic review and policy-oriented research agenda // Journal of Cleaner Production. Vol. 450. P. 120–124. DOI: 10.1016/j.jclepro.2025.140215. (In English)

4 El Baz J., Iddik S. (2025) AI integration in fundamental logistics components: Advanced theoretical framework for knowledge process and dynamic capabilities hybridization // Logistics. Vol. 9. No. 4. P. 25–38. DOI: 10.3390/logistics9040140. (In English)

5 Wang Y., Zhao L. (2024) Artificial intelligence-driven supply chain sustainability: From data analytics to decision intelligence // International Journal of Production Economics. Vol. 267. P. 80–110. DOI: 10.1016/j.ijpe.2024.109065. (In English)

6 Ivanov D., Dolgui A. (2024) Digital supply chain twins and sustainability: The role of AI and resilience design // Computers & Industrial Engineering. Vol. 189. P. 95–111. DOI: 10.1016/j.cie.2024.110028. (In English)

7 Rahman M., Kim S. (2024) Innovation in sustainable logistics management: A conceptual approach // Eurasia Journal of Social Sciences, Humanities and Education. 2024. Vol. 2. No. 11. P. 500–512. (In English)

8 Lee H., Park J. (2025) Intelligent optimization of green transport networks using AI and big data analytics // Transportation Research Part D: Transport and Environment. Vol. 128. P. 70–102. DOI: 10.1016/j.trd.2025.104102. (In English)

9 Petrov A., Kuznetsova E. (2025) Artificial intelligence and sustainable logistics: Challenges and opportunities for emerging economies // Procedia Computer Science. Vol. 242. P. 352–356. DOI: 10.1016/j.procs.2025.08.187. (In English)

10 Liu S., Yan J., Yan Y., Liu Y., Han S., Zhang H. et al. (2024) Joint operation of mobile battery, power system, and transportation system for improving the renewable energy penetration rate // Applied Energy. Vol. 357. P. 1–19. (In English)

11 Zhanbirov Zh., Elesheva Zh., Musabaev B., Musin K. (2025) Ocenka sinergeticheskogo jeffekta vybora optimal'noj struktury logisticheskoj cepochki // Vestnik KazATK. No. 2(137). P. 79–89. DOI: 10.52167/1609-1817-2025-137-2-79-89. (In Russian)

12 Hadzhieva G., Dzhamalova G. (2024) Transportno-logisticheskaja infrastruktura Kazahstana: sovremennoe sostojanie i potencial razvitija // Scientific Journal of Pedagogy and Economics. No. 2(408). P. 145–154. DOI: 10.32014/2024.2518-1467.733. (In Russian)

13 Userbaeva A., Shatmanov O., Musabaev B. (2022) Sovershenstvovanie logisticheskoj strategii predprijatij // Vestnik KazATK. No. 1(120). P. 70–80. DOI: 10.52167/1609-1817-2022-120-1-70-80. (In Russian)

14 Zhanbirov G., Abibullaev S., Sarybaeva Zh. (2025) Faktornyj analiz vozmozhnostej razvitija logisticheskih kompleksov v Kazahstane // Vestnik KazATK. No. 1(136). P. 66–75. DOI: 10.52167/1609-1817-2025-136-1-66-75. (In Russian)

15 Zhumataeva F., Zhanbirov Zh., Bitileuova Z. (2025) Blokchejn i cifrovizacija logistiki: perspektivy vnedrenija i mezhdunarodnyj opyt // Vestnik KazATK. No. 1(136). P. 55–65. DOI: 10.52167/1609-1817-2025-136-1-55-65. (In Russian)

16 Izteleuova M., Izteleuova M. (2022) Osobennosti razvitija transportnoj logisticheskoj infrastruktury v Respublike Kazahstan // Vestnik KazATK. No. 2(121). P. 133–140. DOI: 10.52167/1609-1817-2022-121-2-133-140. (In Russian)

17 Imambaeva Z.O., Kun'jazov E.K., Beknijazova D.S., Bekenova G.Ju., Nurgabylov M.N. (2023) Logistika kak kljuchevoj faktor jeffektivnosti biznesa // Scientific Journal of Pedagogy and Economics (Vestnik NAN RK). No. 6(406). P. 358–375. DOI: 10.32014/2023.2518-1467.638. (In Russian)

18 Zhanbirov G., Izteleuova Zh., Zhanbirov Zh., Eleshova Zh. (2023) Strategija razvitija i upravlenija integrirovannymi logisticheskimi centrami v regionah // Vestnik KazATK. No. 3(126). P. 82–90. DOI: 10.52167/1609-1817-2023-126-3-82-90. (In Russian)

19 Karsybaev E., Izteleuova M., Absatov E. (2023) Novye vozmozhnosti i perspektivy realizacii tranzitnogo i jeksportnogo potenciala Kazahstana // Vestnik KazATK. No. 3(126). P. 117–126. DOI: 10.52167/1609-1817-2023-126-3-117-126. (In Russian)

ЕБЕСОВА Ә.Б.,[1]
докторант.
e-mail: a.ebesova@mail.ru
ORCID ID: 0009-0001-4683-5762
ТЮЛЮБАЕВА З.Д.,[2]
к.т.н., ассоциированный профессор.
e-mail: t.zauresh@etu.edu.kz
ORCID ID: 0009-0004-1608-5149
ДЕВЕТЬЯРОВА Н.В.,*[3]
м.т.н., ст. преподаватель.
*e-mail: devetyarova.n@gmail.com
ORCID ID: 0009-0001-6729-2111
ПЕНЧЕВА В.И.,[4]
PhD, профессор.
e-mail: vpencheva@uni-ruse.bg
ORCID ID: 0000-0002-9809-4759
[1]Казахский национальный университет
им. аль-Фараби,
г. Алматы, Казахстан
[2]Евразийский технологический университет,
г. Алматы, Казахстан
[3]Казахский автомобильно-дорожный
институт им. Л.Б. Гончарова,
г. Алматы, Казахстан
[4]Русенский университет им. А. Кынчева,
г. Русе, Болгария

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЛОГИСТИКЕ

Аннотация

В настоящее время логистика является одним из ключевых двигателей мировой экономики и обеспечивает эффективное функционирование глобальных цепочек поставок. В последние годы концепция устойчивого развития, ориентированная на сохранение экологического равновесия и социальную ответственность, приобретает особое значение и в логистической сфере. В связи с этим возрастают требования к энергосбережению, сокращению отходов, снижению экологического ущерба и рациональному использованию ресурсов. Для достижения этих целей все шире применяются современные технологии, в частности искусственный интеллект (ИИ). ИИ позволяет автоматизировать логистические операции, анализировать данные в режиме реального времени и оптимизировать процессы. В статье рассматриваются пути повышения эффективности логистических систем посредством интеграции технологий ИИ с принципами устойчивого развития. Цель исследования – определить роль ИИ в улучшении экологических, экономических и социальных показателей логистических систем. Основные направления анализа включают оптимизацию маршрутов, автоматизацию складских и транспортных операций, управление товарными запасами, прогнозирование спроса и цифровизацию цепочек поставок. Результаты исследования показывают, что решения на основе ИИ повышают эффективность логистики в среднем на 20–25%, снижают расход топлива и выбросы углекислого газа, а также сокращают время и затраты на доставку товаров. Кроме того, опыт казахстанских логистических компаний демонстрирует положительное влияние внедрения ИИ: ускорение процессов, экономию ресурсов и повышение качества обслуживания клиентов. Данное исследование раскрывает значимость технологий ИИ для обеспечения устойчивого развития в логистике и предлагает практические рекомендации по их внедрению.

Ключевые слова: логистика, устойчивое развитие, искусственный интеллект, оптимизация маршрута, управление цепочками поставок, автоматизация складских операций, эффективность, воздействие на окружающую среду.

EBESOVA A.B.,[1]
doctoral student.
e-mail: a.ebesova@mail.ru
RCID ID: 0009-0001-4683-5762
TULUBAEVA Z.D.,[2]
c.t.s., associate professor.
e-mail: t.zauresh@etu.edu.kz
RCID ID: 0009-0004-1608-5149
DEVETYAROVA N.V.,*[3]
m.t.s., senior lecturer.
*e-mail: devetyarova.n@gmail.com
ORCID ID: 0009-0001-6729-2111
PENCHEVA V.I.,[4]
PhD, professor.
e-mail: vpencheva@uni-ruse.bg
ORCID ID: 0000-0002-9809-4759
[1]Al-Farabi Kazakh National University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Eurasian Technological University,
Almaty, Kazakhstan
[3]L.B. Goncharov Kazakh Automobile and
Road Construction Institute,
Almaty, Kazakhstan
[4]Ruse University named after A.Kyncheva,
Ruse, Bulgaria

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LOGISTICS

Abstract

Today, logistics is one of the main driving forces of the global economy and ensures the efficient functioning of global supply chains. In recent years, the concept of sustainable development, which emphasizes ecological balance and social responsibility, has become increasingly important in the logistics sector as well. Consequently, energy efficiency, waste reduction, minimizing environmental impact, and rational use of resources have become key priorities. To achieve these goals, modern technologies, particularly Artificial Intelligence (AI), are being widely implemented. AI enables the automation of logistics operations, real-time data analysis, and process optimization. This article explores ways to enhance the efficiency of logistics systems by integrating AI technologies with sustainable development principles. The main goal of the research is to identify the role of AI in improving the environmental, economic, and social performance of logistics systems. Key areas of analysis include route optimization, automation of warehousing and transportation operations, inventory management, demand forecasting, and supply chain digitalization. Research results show that AI-based solutions can increase logistics efficiency by an average of 20–25%, reduce fuel consumption and carbon emissions, and shorten delivery time and costs. Furthermore, the experience of Kazakhstani logistics companies demonstrates the positive effects of AI implementation, such as faster operations, resource savings, and improved customer service quality. This study highlights the importance of AI technologies in achieving sustainable development in logistics and provides practical recommendations for their implementation.

Keywords: logistics, sustainable development, artificial intelligence, route optimization, supply chain management, automation of warehouse operations, efficiency, environmental impact.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 07.01.2026

IRSTI 06.51.77
UDC 339.5
JEL F15

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-246-258

ARUPOVA A.A.,[1]
m.e.s., researcher.
e-mail: arupova@gmail.com
ORCID ID: 0009-0005-2109-8347
ARUPOV A.A.,*[1]
d.e.s., professor.
*e-mail: arupazat@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-1704-1090
OTARBAYEVA A.B.,[2]
PhD, senior researcher.
e-mail: aina.89@list.ru
ORCID ID: 0000-0003-2131-0174
KHITAKHUNOV Z.A.,[1]
m.e.s., researcher.
e-mail: zakir.khit@gmail.com
ORCID ID: 0009-0002-6623-9156
[1]Institute of world economy
and international relations,
Almaty, Kazakhstan
[2]Al-Farabi Kazakh National University,
Almaty, Kazakhstan

GREEN TRANSPORT CORRIDORS AS A FACTOR OF SUSTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGES OF KAZAKHSTAN IN CENTRAL ASIA

Abstract

The article provides an empirical and analytical assessment of Kazakhstan's ability to transform its existing transport and logistics infrastructure into a competitive advantage within Central Asia. Based on a comparison of indicators for 2020–2024 and a case-study analysis, the authors demonstrate the country's substantial infrastructural capacity-including an extensive railway network, port connectivity through the Caspian Sea, and key border crossings with China-which has supported a notable increase in transit volumes. The analysis of technological and institutional developments highlights progress in the digitalization of operations (electronic documentation and tracking platforms), partial railway electrification, and the expansion of renewable-energy initiatives. The authors show that the combination of digital traceability and technical modernization creates the foundations for the commercialization of low-carbon transport corridors; at the same time, several constraints are identified, including uneven electrification, the need for accurate verification of energy consumption and the share of renewables, as well as fragmented regional digital integration, which collectively limit the full realization of this potential. The results have practical significance for policy formation and investment strategies in the field of transit logistics.

Keywords: green logistics, transport decarbonization, institutional reforms, digitalization, competitive advantages, climate finance, sustainable development.

Introduction

In recent years, the global reorganization of supply chains and stricter climate regulations have fundamentally altered the competitiveness of transit economies. Transit is no longer simply a geographical attribute: it is becoming a manageable product, the value of which is determined not only by the speed and cost of transportation, but also by predictability, the level of digitalization, and the carbon profile [1]. For Central Asian countries, historically focused on the transfer of cargo

flows between China and Europe, these transformations carry both risks in the form of the loss of some traditional routes with the emergence of new commercially and environmentally preferable alternatives, and opportunities in the form of the formation of "green" and digital corridors as a new source of competitive advantage.

Kazakhstan is a special case study in this context. Its transport infrastructure combines a large, extensive railway network (approximately 16,000 km) with port infrastructure on the Caspian Sea and two strategic border crossings with China (Dostyk and Khorgos). Based on a combination of indicators, the republic is assigned a significant share of regional transit: according to estimates, Kazakhstan's share in land transit between China and Europe is estimated to be in the range of 60–70%, and the volume of transportation within the country increased from approximately 11.6 million tons in 2020 to approximately 21.3 million tons in 2024 [2]. These quantitative characteristics indicate that Kazakhstan has not only a geographical advantage, but also a real infrastructure and operational reserve that allows it to claim the role of a regional logistics hub. At the same time, a significant portion of this potential is realized through institutional mechanisms (membership in the EAEU, electronic customs procedures) and digital initiatives, which emphasizes the dependence of competitiveness on the quality of management and coordination.

Along with the change in demand for transit services, the regulatory environment for foreign trade is also changing. The introduction of European carbon regulation instruments, primarily CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism), shifts the competitive focus to the overall carbon footprint of supply; for energy-intensive sectors, this means logistics has a significant impact on production costs and, consequently, on route selection. Under this new logic, corridors with a high share of electric traction and the ability to use renewable energy gain a commercial advantage, while digital systems capable of verifiable emissions accounting and optimizing operational parameters become a factor in transforming technical capabilities into a tradable service.

Despite the active literature on modal shift and digitalization of logistics, applied research on Central Asia has not yet consistently linked three levels of analysis: (a) the macrostructural resource base (geography, ports, route length), (b) technological transformations (electrification, renewable energy, digital platforms), and (c) institutional mechanisms for the commercialization of "green" corridors (certification, tariff harmonization, climate finance). This study aims to fill this gap by systematically assessing the potential of green logistics as a driver of sustainable competitive advantages for Kazakhstan compared to its Central Asian neighbors and identifying the mechanisms through which decarbonization and digitalization can strengthen and commercialize existing infrastructural advantages. To achieve this goal, we synthesize theoretical approaches, analyze available statistical indicators and case initiatives, and formulate practical recommendations aligned with current infrastructure projects and international regulatory trends.

Materials and methods

The study is qualitative and analytical in nature and is based on a mixed methodology aimed at drawing practically and politically relevant conclusions with limited comparability of primary statistical data for the region. The methodological objective was to comprehensively assess how the combination of geographic, infrastructural, and institutional factors shapes Kazakhstan's logistical advantage and the mechanisms through which decarbonization, and digitalization processes can enhance and commercialize this advantage.

The empirical base consisted of three groups of materials: 1) official strategic documents of the Republic of Kazakhstan in the areas of transport, energy and environmental policy; 2) analytical reports of international financial institutions and specialized organizations (EBRD (European Bank for Reconstruction and Development), World Bank, ADB (Asian Development Bank), TRACECA and Middle Corridor studies); 3) technical descriptions and reports on digitalization and greening pilot projects, including electronic declaration and traceability projects (e-customs, SmartCargo, Keden) and materials on the electrification of railway sections. An additional body of sources was compiled from applied and academic literature on carbon accounting and sustainable logistics methodologies [3, 4]. All sources were selected based on their relevance to the study objectives, timeliness (typically within the last 10 years), and authoritativeness.

The analytical framework of the study combines three complementary approaches: resource-based view (RBV), dynamic capabilities theory (DC), and an institutional approach. The RBV is used to identify and describe unique and difficult-to-replicate resources – geographic location, configuration and length of the railway network, port infrastructure and actual transit volumes. Dynamic capabilities theory is used to analyze the adaptive potential of public institutions and operators – their ability to transform these resources through investment, modernization, and the implementation of digital platforms and energy technologies. The institutional approach allows to assess the degree of tariff and procedural alignment, the presence of emissions verification mechanisms, and the availability of green financing – factors that determine the conditions for the commercialization of low-carbon transport corridors.

Results and discussion

Kazakhstan is located on a key land axis between East Asia and Europe, making it a natural transit "bridge" for Eurasian transport [5]. According to some estimates, Kazakhstan accounts for approximately 70% of land transit between China and Europe; this proportion is not accidental, but stems from its geographic location, the presence of border crossings on the Chinese border, and its role as a link in the Middle Corridor routes [6]. The geographical factor serves as the foundation on which institutional and infrastructural advantages are superimposed: membership in the EAEU ensures the harmonization of tariffs and customs procedures, while access to the Caspian Sea and developed port capacities create the possibility of forming full-fledged multimodal chains (railway – sea passage – further delivery through the Caucasus and further to Europe).

As shown in figure 1, the distribution of total transit shares across Central Asian countries for 2024 confirms the described structural asymmetry: Kazakhstan – 49%, Uzbekistan – 31.5%, Turkmenistan – 13%, Kyrgyzstan – 5%, Tajikistan – 1.5% [7].

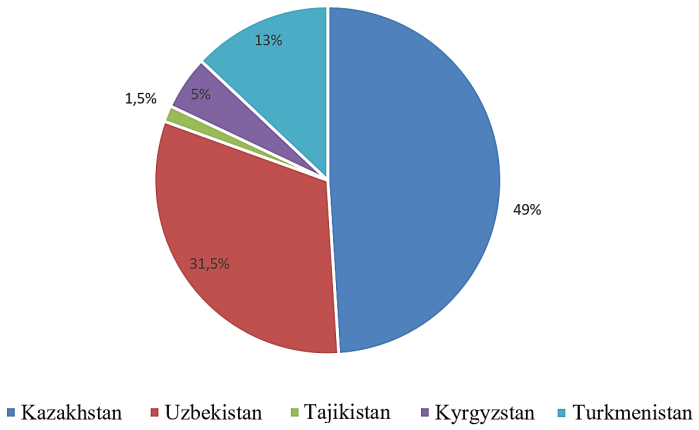


Figure 1 – Share of Central Asian countries in transit traffic in 2024

Note: Compiled by the authors based on the [7].

The data in Figure 1 and, subsequently, figure 2, refer to 2024, as this is the latest completed annual period for which comparable figures are available. The source [7] was published for 2025, but the calculations presented in this article do not reflect the full year 2025.

Figure 1 shows that transregional flows are concentrated around Kazakhstan's transit infrastructure, while Uzbekistan is only the second most important node, and the other countries occupy minor positions.

According to the Logistics Performance Index (LPI), Kazakhstan has a score of approximately 2.7 (79th globally), Uzbekistan – 2.6 (88th globally), Tajikistan – 2.5 (124th globally), Kyrgyzstan – 2.3 (128th globally), while Turkmenistan is not represented in the latest LPI releases [8, 9]. The LPI gap reflects differences not only in "hard" infrastructure but also in the quality of customs procedures, digital integration, cargo tracking capabilities, and on-time delivery. Even Kazakhstan's slight advantage in

the LPI correlates with real operational advantages: shorter transit times, more predictable end-to-end processes, and better multimodal handling capabilities.

Taken together, the presented indicators – market shares, volume time series, and LPI indices – indicate that Kazakhstan has comprehensive prerequisites for a competitive advantage. This advantage is based on a combination of geography, developed and expanding infrastructure (including ports and railways), institutional integration, and the quality of logistics services. In practical terms, this means that Kazakhstan not only maintains a leading position in current flows but also has high potential to further strengthen its status as a transit hub, including in segments focused on sustainable and certified "green" routes.

Kazakhstan has the longest and most operationally significant railway network in Central Asia – approximately 16,000 km – which provides the technical basis for more energy-efficient and high-speed transportation [10]. With this infrastructure in place, major capacity-enhancing projects are underway: doubling the Dostyk – Moiynty section (836 km) increases the line's capacity from approximately 12 to 60 pairs of trains per day and significantly reduces transit times for container trains, while the construction of a double-track Bakhty –Ayagoz line (272 km) is expected to increase mutual capacity with China from an estimated 28 million tons to approximately 48 million tons per year by 2027 [11]. Along with the modernization of the railway infrastructure, the port infrastructure is being steadily expanded: Aktau and Kuryk are expanding their handling capacities; the container hub project in Aktau is planned to reach an annual capacity of approximately 200,000–240,000 TEUs, while Kuryk handled approximately 1.96 million tons in 2024 and commissioned a large grain terminal, strengthening the connection of agricultural exports with the Trans–Caspian Corridor [12].

Uzbekistan is a regional giant in terms of the length of its railway network (approximately 7,400 km) and has a relative advantage in terms of electrification (approximately 2,500 km, i.e. ≈34%), is developing a network of dry ports (24 facilities with international status) and is introducing high-speed passenger routes, which strengthens internal connectivity [13]. However, the lack of direct access to the sea limits multimodal options, while the network's geographic fragmentation and historical political barriers hinder Uzbekistan's development into a fully-fledged China–Europe corridor: dry ports collectively handle approximately 100,000 TEUs, significantly less than the container capacity of Kazakhstan's ports [14]. As a result, Uzbekistan remains a strong regional hub, but its complementarity is viewed more as a complement to the Kazakhstan corridor than as a competing alternative.

Kyrgyzstan is characterized by critically limited railway infrastructure (approximately 424.6 km, divided into unconnected sections) and a complete lack of electrification; mountainous topography creates high costs and long transit times [15]. The China–Kyrgyzstan–Uzbekistan (CKU) project offers the prospect of a new route, but it is initially planned with diesel traction and limited capacity; even after completion, it is premature to expect Kyrgyzstan to quickly become a competitive corridor, as years of investment and technical reorganization are required to overcome natural and geographical limitations.

Tajikistan has a minimal and geographically dispersed railway network (approximately 680–997 km) without electrification; systemic disruptions and fragmentation, including due to historical section closures, significantly limit its role in transit. Tajikistan is potentially important for southern routes, but it relies heavily on the infrastructure of its neighbors to access foreign markets; financial and institutional constraints prevent the country from rapidly expanding its transit role.

Turkmenistan has a comparatively long route network (estimated at 4,98–6,56 km) and access to the Caspian Sea via the port of Turkmenbashi. However, the lack of electrification, low operating speeds (estimated at 32–45 km/h), and limited container throughput (estimated at 50,000–100,000 TEU) reduce its competitiveness for transcontinental shipping [16]. Turkmenistan is more focused on southern and Caspian routes; without significant digital and institutional integration, its ability to remain a comparable corridor is limited.

The Logistics Performance Index reflects differences in infrastructure, customs procedures, traceability, and on-time delivery: Kazakhstan maintains an advantage over its neighbors both in absolute network and port indicators and in the operational maturity of digital and institutional mechanisms (particularly e-customs and single-window systems). These differences are not limited to "hard" assets: the comprehensive picture includes network effects and institutional predictability, making competitive advantage replicable over time. Investments in railway modernization and port

infrastructure create a multiplier effect: increased throughput attracts operators and cargo, which increases the profitability of terminal investments and enhances economies of scale.

An analysis of the dynamics of annual transit volumes (see fig. 2) provides additional empirical evidence to support this conclusion. According to annual data, volumes for Kazakhstan increased from 11.6 million tonnes in 2020 to 21.3 million tonnes in 2024; overall, regional volumes increased from 22 million tonnes to 39.3 million tonnes over the same period. Uzbekistan demonstrated growth from 8 to 12 million tonnes, Turkmenistan from 1 to 5 million tonnes, while Kyrgyzstan and Tajikistan maintained minimal values (approximately 0.8-1.0 and 0.2–0.3 million tonnes, respectively). Figure 2 clearly demonstrates that the absolute and relative contribution to regional growth was primarily provided by Kazakhstan: it accounted for the majority of the increase in freight traffic, both in absolute figures and in relative rates.

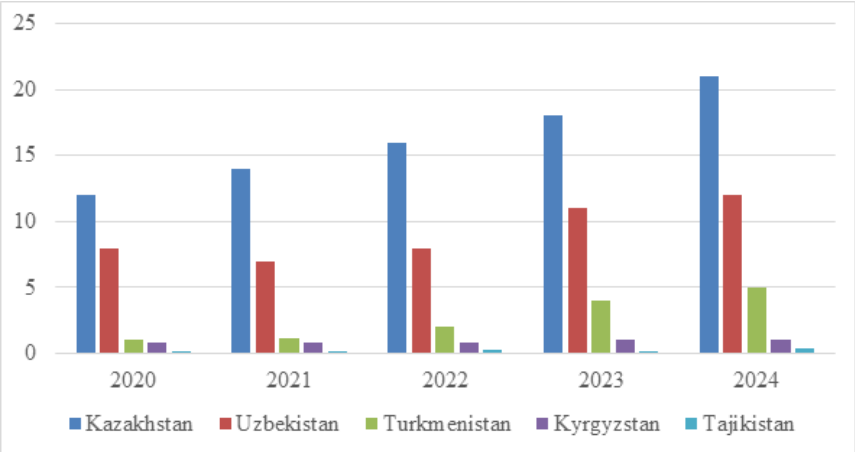


Figure 2 – Annual transit volumes, million tons

Note: Compiled by the authors based on the [7].

Ultimately, the regional profiles demonstrate that Kazakhstan is developing a multifaceted competitive position: geographic location and network scale provide a head start; electrification and large-scale projects eliminate operational bottlenecks; ports and multimodal integration expand the range of commercially available options; and digitalization and organized multimodal operators ensure predictability and manageability.

Infrastructure reserves alone rarely provide a sustainable commercial advantage: the ability to transform technical assets into a manageable, verifiable, and marketable product is crucial. Operational digitalization and institutional alignment are key mechanisms for this transition. The implementation of electronic customs procedures, single-window platforms, and localized intelligent solutions reduces transaction costs, shortens border clearance times, and increases supply chain predictability [1], transforming infrastructure into a valuable service with minimal downtime – a factor often more important than direct transportation costs for large cargo owners. Kazakhstan's membership in the EAEU further reduces regulatory and tariff uncertainty on routes to Russia and Belarus, which reduces transaction risks and enhances the competitive advantages of routes through the country.

Growing volumes and high terminal throughput create significant network effects: scale increases the efficiency of terminal equipment, reduces unit costs, and stimulates the influx of operators and investment in digital platforms, which in turn increases the speed and transparency of operations. In this environment, projects like CKU, North-South, and Uzbekistan's dry ports often complement rather than replace Kazakhstan's corridors, redirecting some flows and strengthening regional connectivity.

The full potential of corridors can only be realized through a combination of decarbonization and digitalization [17]. Grid electrification and increasing the share of renewable energy sources are not only environmental goals but also systemic drivers of competitiveness: an electrified grid is a rare and difficult-to-reproduce resource [18], and the ability of operators and institutions to adapt and reconfigure infrastructure determines its strategic sustainability [19]. In Kazakhstan, approximately 4,200–4,300 km of the approximately 16,000 km grid have been electrified, which already significantly

reduces energy consumption and the carbon intensity of transportation [20]. As the share of renewable energy sources in generation increases, the decarbonization effect intensifies [21].

Economic benefits manifest themselves in reduced operating costs and latent risks associated with carbon regulation. On a typical Shanghai–Europe route, electric traction reduces energy consumption compared to diesel, and with the implementation of CBAM, low-carbon routes may gain a relative cost advantage due to reduced adjustment payments [22].

The digital commercialization mechanism transforms the described technological and economic effects into a measurable market product. Modern IT solutions – the SmartCargo platform, the Keden and Tez Customs systems, and local startups developed within the Astana Hub – enable near-real-time carbon footprint verification, optimized rolling stock loading and delivery routes, and reduced idle runs and downtime at border crossings. Digitalization provides the practical ability to calculate and document Scope 1, 2, and 3 indicators in accordance with international standards such as the GLEC Framework and ISO 14083 [23, 4]. Without such verification, a low-carbon route remains merely a technical possibility; with the introduction of digital tools, it becomes a selling point that allows operators to position themselves as providers of ESG-compliant solutions and gains recognition from large corporate cargo owners, such as global retailers, electronics manufacturers, and automakers seeking to minimize the carbon footprint of their supply chains [24].

Institutional and financial effects complete this three-tiered system of enhancing competitive advantages. The ability to provide a low-carbon route certified to international standards opens access to targeted climate finance: loans at reduced rates, "green bonds," and grants from multilateral financial institutions (World Bank, EBRD, and the Asian Development Bank), which, given the high cost of capital in transition economies, become a significant competitive advantage. Moreover, certification creates positive network effects: increased low-carbon transit volumes attract additional investment in expanding electrified sections and modernizing port facilities, reducing unit costs and further strengthening Kazakhstan's position as a provider of sustainable transport solutions [25]. Furthermore, compliance with global ESG and climate responsibility standards increases the trust of international partners and reduces transaction costs when interacting with Western companies and investors, who are increasingly integrating climate criteria into their supplier and route selection processes.

At the same time, existing limitations require critical analysis. Firstly, the electrification process is uneven: only 26–27% of the network is electrified, and the rate of expansion of electric sections depends on funding, which remains unstable. Furthermore, the actual energy consumption of individual locomotives and the relationship between the target share of renewable energy sources and the actual rate of their implementation require more detailed verification on an annual basis. Secondly, digital platforms, although demonstrating encouraging results in pilot sections (reducing processing time by 20–30%), have not yet achieved full interoperability between countries – problems with data synchronization on the Uzbek and Turkmen sections of the routes remain, which reduces the end-to-end efficiency of the corridor (an in-depth study of the degree of platform integration and losses from incompatibility is required). Third, the details of CBAM implementation remain uncertain regarding the precise rates of adjustment charges and the mechanisms for recognising non-tariff emission reduction measures, which complicates long-term investment planning (requiring constant monitoring of updates to European regulations).

Monitoring and further development of analytics should focus on several priority areas. It is necessary to expand data collection on actual locomotive energy consumption and fill the gap in statistics on the distribution of freight flows by traction type (diesel, electric, alternative fuels) on an annual and quarterly basis; this will allow us to clarify the real economic and environmental impacts of electrification. A systematic analysis of the impact of digitalization of customs procedures on border crossing times and freight volumes is also required, highlighting the effects that can be attributed specifically to digital tools, as opposed to other management improvements. Finally, it is necessary to develop a model to assess the impact of CBAM expansion on the distribution of transit flows between routes and forecast the shift from high-emission to low-carbon corridors, considering the dependence of route choice on the cost of carbon offsets and competition among alternative routes.

To summarize the identified strengths and weaknesses of Kazakhstan's transport and logistics system and systematize the factors influencing the development of "green" competitive advantages at the regional level, it seems appropriate to conduct a SWOT analysis. A SWOT analysis serves as a

transition link between the empirical part of the study and the conceptual model (figure 3), allowing for a logical transition to an explanation of the mechanisms underlying competitive advantage.

Table 1 – SWOT analysis of Kazakhstan's competitiveness in "green" transport corridors

Strengths (S)	Weaknesses (W)
• 16,000 km of railway network • Two key border crossings with China (Dostyk and Khorgos) • Access to the sea (the Caspian Sea) • Strong pace of digitalisation • Port infrastructure • High capacity on modernised sections	• 26–27% electrification, which is low relative to stated ambitions • Fragmented integration with neighbouring countries • Insufficient share of renewable energy sources • High capital intensity of projects
Opportunities (O)	Threats (T)
• Growing demand for low-carbon routes in the EU and China • CBAM creating a "green premium" • Climate financing (EBRD, ADB, World Bank) • Strengthening of the Middle Corridor • Growth in renewable energy exports	• Competition from alternative routes (Northern Corridor, CKU, NS) • Uncertainty regarding CBAM rules • Instability of regional coordination • Risks of delays in infrastructure projects
Note: Compiled by the authors.	

To systematize the identified relationships and summarize the key findings of this study, it seems appropriate to combine infrastructural, technological, and institutional factors into a single logical framework. The proposed model (see figure 3) reflects a sequential transition from basic resources and geographic parameters to mechanisms for their technological rethinking, digital verification, and market commercialization, demonstrating how the combination of these elements creates a reproducible competitive advantage for Kazakhstan in the green transport corridor segment. This diagram allows for the visualization of cause-and-effect relationships and serves as a conceptual basis for the further development of practical measures and strategic decisions.

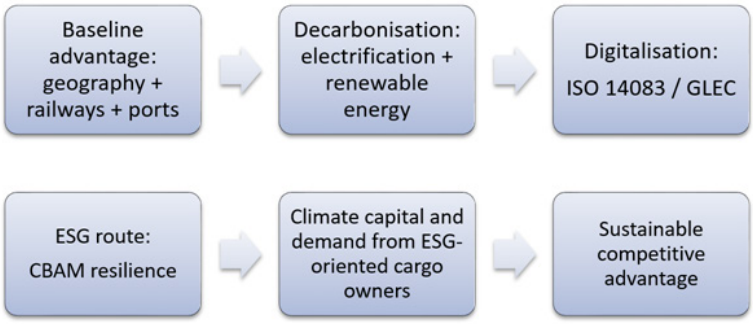


Figure 3 – Mechanism for shaping the competitive advantage of Kazakhstan's "green" transport corridors

Note: Compiled by the authors.

The presented conceptual model describes the causal chain through which Kazakhstan transforms its infrastructure advantage into a long-term, replicable competitive advantage in the transit and logistics services market. The logic of the model integrates resource-based theory, dynamic capabilities theory, and an institutional approach, allowing us to trace the transition from tangible assets to market rents through technological, organizational, and regulatory mechanisms.

The first level comprises a set of geographic and infrastructural characteristics, which, in terms of resource-based theory, are described as valuable, rare, difficult to imitate, and irreplaceable. Key elements include Kazakhstan's transit location between East Asia and Europe, an extensive railway network, two direct border crossings with China, and port infrastructure on the Caspian Sea. These

parameters create a starting logistical advantage, positioning the country as a natural transit hub for Eurasian flows.

However, the historical experience of other transport hubs demonstrates that geography and infrastructure alone do not guarantee sustainable competitive positions. Changes in technological standards and regulatory regimes can devalue previous advantages if not accompanied by adaptation. Therefore, the infrastructure base in the model is viewed as a starting platform requiring further transformation.

The second level reflects the technological rethinking of existing infrastructure through decarbonization. It focuses on two interrelated areas: electrification of the rail network and the expansion of renewable energy sources.

Electrification of rail transport reduces energy consumption and operating costs compared to diesel traction, shortens travel times, and improves the carbon profile of transportation. As a result, the same infrastructure circuit begins to provide higher energy efficiency and lower emissions per tonne-kilometer. The parallel increase in the capacity of renewable energy facilities and their share in the generation mix leads to a reduction in the carbon intensity of electricity consumption. With an increase in the share of "green" generation, electric traction automatically becomes less emissions-intensive without the need for radical modernization of rolling stock.

This combination of electrification and renewable energy expansion, within the logic of dynamic capability theory, is interpreted as the system's ability to reconfigure existing resources in response to changing external demands. Infrastructure remains the same in form, but its content changes: its use becomes more consistent with the requirements of a low-carbon economy and climate regulation.

The third level describes the transition from technological improvement to market monetization. Even with significant emissions reductions, a low-carbon pathway remains merely a "technical fact" unless its parameters can be measured, documented, and recognized by external stakeholders. This function is performed by digital platforms that enable the calculation and monitoring of emissions in accordance with international standards.

Integrated information systems and specialized solutions enable the accounting of direct and indirect emissions across the entire supply chain and the creation of a verifiable carbon profile for the route. This enables the certification of corridors as ESG-compliant. For large multinational companies integrating climate indicators into their strategies, having a transparent, certified low-carbon route becomes a distinct logistical advantage. The technological result of decarbonization gains market value: it becomes a marketable service with verifiable characteristics.

The fourth level captures how the decarbonization-digitalization nexus translates into concrete economic outcomes. First, low-carbon routes help reduce the costs associated with climate regulation, including risks arising from cross-border carbon adjustment mechanisms. This reduces the entry costs of products into sensitive markets and increases the resilience of export chains.

Secondly, demonstrating compliance with international climate and ESG standards expands access to targeted financing instruments: concessional loans, green bonds, and grant programs. Lower capital costs make investments in further infrastructure and energy modernization more attractive, improving their return on investment.

Thirdly, positioning the route as low-carbon and digitally transparent allows it to target cargo owners willing to pay a premium for a reduced carbon footprint and mitigated regulatory risks. Increased demand from such clients increases corridor utilization and the margins of logistics services.

The fifth level of the model describes the formation of positive feedback loops that transform isolated improvements into a sustainable system of benefits. Increased traffic volumes along modernized corridors enhance economies of scale: infrastructure utilization increases, unit costs decrease, and incentives for new investments in electrification, terminals, and digital services are created. This, in turn, further enhances the attractiveness of the routes for cargo owners and investors.

At the same time, a stable institutional framework is being formed: verification procedures are being standardized, digital solutions are being unified, and practices for using climate finance are being consolidated. New participants are easing entry into the system, and accumulated experience reduces transaction costs for coordination. Over time, a reputational effect is added: a successful history of operating "green" corridors strengthens the trust of partners and investors, creating additional trust rent. The model thus demonstrates not simply a list of measures, but an internal logic through which

technological, institutional, and market mechanisms mutually reinforce each other, turning "green" logistics into a competitive advantage for Kazakhstan.

Conclusion

The study provided a comprehensive assessment of how Kazakhstan can transform its existing transport and logistics potential into a sustainable competitive advantage amid the global transition to low-carbon supply chains. The findings demonstrate that the country's infrastructure base – an extensive railway network, two border crossings with China, access to the sea via the Caspian Sea, and the expanding capacity of the Aktau and Kuryk ports – forms a structural foundation upon which technological and institutional mechanisms for developing "green" corridors can be built.

The key conclusion of the study is that the competitiveness of Kazakhstan's logistics corridors in the coming years will be determined not only by infrastructure but also by the ability to convert it to a low-carbon and digitally verifiable form. The analysis showed that electrification of the railway network and increasing the share of renewable energy are two complementary mechanisms that create the preconditions for reducing the energy and carbon intensity of transit. The parallel development of digital platforms that enable emissions monitoring and calculation according to international standards (GLEC, ISO 14083) transforms technological improvements into a tradable logistics product – a certifiable "green" route. This combination reduces the regulatory risks associated with CBAM, increases the attractiveness of corridors for ESG-conscious cargo owners, and provides access to climate finance, thereby enhancing the economic sustainability of modernization projects.

At the same time, the study identified a number of constraints hindering the potential for developing "green" corridors: low grid electrification, an insufficient share of renewable energy in generation, fragmented digital interoperability with neighboring countries, and the lack of unified mechanisms for international verification of the carbon profile of routes. These factors require a systemic solution and could limit Kazakhstan's ability to consolidate its leadership against competing initiatives – the CKU, the North-South Corridor, and the strengthening of land-based alternatives.

Based on the analysis, the following strategic development areas can be formulated: accelerating the electrification of key transit sections; developing "green" energy services for rail transport; aligning digital metering and control systems with international standards; creating a national and regional mechanism for recognizing low-carbon routes; and institutionally harmonizing procedures with Uzbekistan, Kyrgyzstan, and Turkmenistan. Implementing these areas will not only strengthen Kazakhstan's current advantage but also position it among international leaders in the development of sustainable transport corridors.

Funding information. The study was carried out within the framework of the grant funding project of the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan IRN AP26101487 «Development of sustainable competitive advantages of the Republic of Kazakhstan in Central Asia in the context of new economic challenges».

REFERENCES

1 UNCTAD. Global Supply Chain Resilience, Challenges and Transformation. Geneva, United Nations Conference on Trade and Development, 2022. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/cimem7d26_ru.pdf (accessed: 10.04.2026)

2 Statistical Committee of the Republic of Kazakhstan. Transport in the Republic of Kazakhstan: October 2025. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-transport/publications/355049 (accessed: 10.04.2026)

3 Dosmuratova E., Niyazbekova R. Problems of Implementation of "Green" Logistics in Kazakhstan Organizations // Trudy Universiteta. 2025, no. 2(99), pp. 319–328. DOI: https://doi.org/10.52209/1609-1825_2025_2_319

4 International Organization for Standardization. ISO 14083: Greenhouse Gases – Quantification and Reporting of Greenhouse Gas Emissions Arising from Transport Chain Operations. Geneva, ISO, 2023. URL: https://www.iso.org/standard/iso-14083.html (accessed: 11.04.2026)

5 European Commission, European Bank for Reconstruction and Development. Study on Sustainable Transport Connections between Europe and Central Asia. Brussels, Directorate-General for Mobility and Transport, 2023. URL: https://transport.ec.europa.eu/system/files/2023-07/COM_2023_440.pdf (accessed: 11.04.2026)

6 Vinokurov E. (ed.), Amangeldy S., Ahunbaev A., Zaboev A., Kuznetsov A., Malakhov A. The Eurasian Transport Network (ETN Report). Almaty, Eurasian Development Bank, 2024. 120 p. URL: https://eabr.org/upload/iblock/e13/1_EDB_ETN_Report_Eng.pdf (accessed: 11.04.2026)

7 Eurasian Development Bank. Eurasian Transport Network: Projects Observatory and Interactive Map (EDB Working Paper). 2025. URL: https://eabr.org/en/analytics/special-reports/eurasian-transport-network-projects-observatory-and-interactive-map (accessed: 11.04.2026)

8 World Bank. Tajikistan Transport Sector Assessment: Policy Document. Washington, D.C.: World Bank, 2023. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099092623014531653/pdf/P178333a60ab271e0204c42a4dedb606c2dd5d0.pdf (accessed: 11.04.2026)

9 Asian Infrastructure Investment Bank. Transport Resilience and Connectivity Enhancement – Kazakhstan: Project Documents. Beijing, AIIB, 2024. URL: https://www.aiib.org/en/projects/details/2024/_download/Kazakhstan/AIIB-P000914-_Transport-Resilience-and-Connectivity-Enhancement-Project_with-Annexes-clean-for-Disclosure.pdf (accessed: 11.04.2026)

10 Asian Transport Observatory. Transport and Climate Profile – Kazakhstan. 2024. URL: https://asiantransportobservatory.org/documents/205/Kazakhstan-transport-and-climate-policy.pdf (accessed: 11.04.2026)

11 PrimeMinister.kz. Execution of the President's Instruction on Creating a Transport Framework: Kazakhstan Modernizes Railway Network and Strengthens Transit Potential // Official Information Source of the Prime Minister of the Republic of Kazakhstan. 2025. 19 August. URL: https://primeminister.kz/en/news/execution-of-the-presidents-instruction-on-creating-a-transport-framework-kazakhstan-modernizes-railway-network-and-strengthens-transit-potential-30413 (accessed: 11.04.2026)

12 Грузооборот порта Курык (Казахстан) в 2024 году составил более 1,9 млн тонн // PortNews.ru. 2025. 28 января. URL: https://portnews.ru/news/372836 (accessed: 11.04.2026)

13 Transport and Logistics Centers in Uzbekistan Granted Status of International Dry Ports // UzDaily. 2025. 17 November. URL: https://www.uzdaily.uz/en/24-transport-and-logistics-centers-in-uzbekistan-granted-status-of-international-dry-ports (accessed: 22.03.2026)

14 World Bank. Uzbekistan: Building Blocks for Integrated Transport and Logistics Development: Policy Paper. Washington, D.C.: World Bank, 2020. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/620601593145818606/pdf/Uzbekistan-Building-Blocks-for-Integrated-Transport-and-Logistics-Development-Policy-Paper.pdf (accessed: 22.03.2026)

15 United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Study on Resilience of Road and Rail Infrastructure in Kyrgyzstan. Bangkok, UNESCAP, 2021. URL: https://www.unescap.org/sites/default/d8files/event-documents/KYR-UNDA-RECI-final.pdf (accessed: 11.04.2026)

16 Railway Sector Assessment for Turkmenistan. Manila: Asian Development Bank, 2021. 46 p. URL: https://www.carecprogram.org/uploads/CAREC-CRA-TKM_8th_WEB.pdf (accessed: 11.04.2026)

17 Jonkeren O., Francke J., Visser J. A shift-share based tool for assessing the contribution of a modal shift to the decarbonisation of inland freight transport // European Transport Research Review. 2019, vol. 11, article 8. DOI: https://doi.org/10.1186/s12544-019-0344-x

18 Barney J.B. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage // Journal of Management. 1991, vol. 17, no. 1, pp. 99–120. DOI: https://doi.org/10.1177/014920639101700108

19 North D.C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge, Cambridge University Press, 1990. 159 p. DOI: https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678

20 Organisation for Economic Co-operation and Development. EU Carbon Border Adjustment Mechanism: What It Is, How It Works and What Are the Effects. Paris, OECD, 2025. URL: https://www.oecd.org/en/blogs/2025/03/eu-carbon-border-adjustment-mechanism-what-is-it-how-does-it-work-and-what-are-the-effects.html (accessed: 12.04.2026)

21 Government of Kazakhstan. Increase the Share of Renewable Energy in Total Electricity Production to 6% by 2025 and to at Least 50% by 2050: Press Release. 2025. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/energo/press/news/details/157790 (accessed: 09.04.2026)

22 Bellora C., Fontagné L., Fouré J. The EU Carbon Border Adjustment Mechanism: Impact on Trade and Emissions // Energy Economics. 2023, vol. 118, p. 106525. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106525

23 Smart Freight Centre. Global Logistics Emissions Council Framework for Logistics Emissions Accounting and Reporting (GLEC Framework). Amsterdam: Smart Freight Centre, 2019. URL: https://smart-freight-centre-media.s3.amazonaws.com/documents/2019_GLEC_Framework_July_2022.pdf (accessed: 11.04.2026)

24 Khallaf A., Abdallah A. A.-N., Zoubi T. Blockchain-Driven Carbon Accountability in Supply Chains // Sustainability. 2024, vol. 16, no. 24, pp. 10872. DOI: https://doi.org/10.3390/su162410872

25 European Bank for Reconstruction and Development. Transition Report 2024–25: Country Assessment – Kazakhstan. London, EBRD, 2024. URL: https://2024.trebrd.com/country/kazakhstan/index.html (accessed: 08.04.2026)

REFERENCES

1 UNCTAD. Global Supply Chain Resilience, Challenges and Transformation. Geneva, United Nations Conference on Trade and Development, 2022. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/cimem7d26_ru.pdf (accessed: 10.04.2026) (In English)

2 Statistical Committee of the Republic of Kazakhstan. Transport in the Republic of Kazakhstan: October 2025. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-transport/publications/355049 (accessed: 10.04.2026) (In English)

3 Dosmuratova E., Niyazbekova R. (2025) Problems of Implementation of “Green” Logistics in Kazakhstan Organizations // Trudy Universiteta, no. 2(99), pp. 319–328. DOI: https://doi.org/10.52209/1609-1825_2025_2_319 (In English)

4 International Organization for Standardization. ISO 14083: Greenhouse Gases – Quantification and Reporting of Greenhouse Gas Emissions Arising from Transport Chain Operations. Geneva, ISO, 2023. URL: https://www.iso.org/standard/iso-14083.html (accessed: 11.04.2026) (In English)

5 European Commission, European Bank for Reconstruction and Development. Study on Sustainable Transport Connections between Europe and Central Asia. Brussels, Directorate-General for Mobility and Transport, 2023. URL: https://transport.ec.europa.eu/system/files/2023-07/COM_2023_440.pdf (accessed: 11.04.2026) (In English)

6 Vinokurov E. (ed.), Amangeldy S., Ahunbaev A., Zaboev A., Kuznetsov A., Malakhov A. (2024) The Eurasian Transport Network (ETN Report). Almaty, Eurasian Development Bank. 120 p. URL: https://eabr.org/upload/iblock/e13/1_EDB_ETN_Report_Eng.pdf (accessed: 11.04.2026) (In English)

7 Eurasian Development Bank. Eurasian Transport Network: Projects Observatory and Interactive Map (EDB Working Paper). 2025. URL: https://eabr.org/en/analytics/special-reports/eurasian-transport-network-projects-observatory-and-interactive-map (accessed: 11.04.2026) (In English)

8 World Bank. Tajikistan Transport Sector Assessment: Policy Document. Washington, D.C.: World Bank, 2023. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099092623014531653/pdf/P178333a60ab271e0204c42a4dedb606c2dd5d0.pdf (accessed: 11.04.2026) (In English)

9 Asian Infrastructure Investment Bank. Transport Resilience and Connectivity Enhancement – Kazakhstan: Project Documents. Beijing, AIIB, 2024. URL: https://www.aiib.org/en/projects/details/2024/_download/Kazakhstan/AIIB-P000914-_Transport-Resilience-and-Connectivity-Enhancement-Project_with-Annexes-clean-for-Disclosure.pdf (accessed: 11.04.2026) (In English)

10 Asian Transport Observatory. Transport and Climate Profile – Kazakhstan. 2024. URL: https://asiantransportobservatory.org/documents/205/Kazakhstan-transport-and-climate-policy.pdf (accessed: 11.04.2026) (In English)

11 PrimeMinister.kz. Execution of the President’s Instruction on Creating a Transport Framework: Kazakhstan Modernizes Railway Network and Strengthens Transit Potential // Official Information Source of the Prime Minister of the Republic of Kazakhstan. 2025. 19 August. URL: https://primeminister.kz/en/news/execution-of-the-presidents-instruction-on-creating-a-transport-framework-kazakhstan-modernizes-railway-network-and-strengthens-transit-potential-30413 (accessed: 11.04.2026) (In English)

12 Gruzooborot porta Kuryk (Kazahstan) v 2024 godu sostavil bolee 1,9 mln tonn // PortNews.ru. 2025. 28 janvarja. URL: https://portnews.ru/news/372836 (accessed 11.04.2026) (In Russian)

13 Transport and Logistics Centers in Uzbekistan Granted Status of International Dry Ports // UzDaily. 2025. 17 November. URL: https://www.uzdaily.uz/en/24-transport-and-logistics-centers-in-uzbekistan-granted-status-of-international-dry-ports (accessed: 22.03.2026) (In English)

14 World Bank. Uzbekistan: Building Blocks for Integrated Transport and Logistics Development: Policy Paper. Washington, D.C.: World Bank, 2020. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/620601593145818606/pdf/Uzbekistan-Building-Blocks-for-Integrated-Transport-and-Logistics-Development-Policy-Paper.pdf (accessed: 22.03.2026) (In English)

15 United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Study on Resilience of Road and Rail Infrastructure in Kyrgyzstan. Bangkok, UNESCAP, 2021. URL: https://www.unescap.org/sites/default/d8files/event-documents/KYR-UNDA-RECI-final.pdf (accessed: 11.04.2026) (In English)

16 Railway Sector Assessment for Turkmenistan. Manila: Asian Development Bank, 2021. 46 p. URL: https://www.carecprogram.org/uploads/CAREC-CRA-TKM_8th_WEB.pdf (accessed: 11.04.2026) (In English)

17 Jonkeren O., Francke J., Visser J. (2019) A shift-share based tool for assessing the contribution of a modal shift to the decarbonisation of inland freight transport // European Transport Research Review, vol. 11, article 8. DOI: https://doi.org/10.1186/s12544-019-0344-x (In English)

18 Barney J.B. (1991) Firm Resources and Sustained Competitive Advantage // Journal of Management, vol. 17, no. 1, pp. 99–120. DOI: https://doi.org/10.1177/014920639101700108 (In English)

19 North D.C. (1990) Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge, Cambridge University Press. 159 p. DOI: https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678 (In English)

20 Organisation for Economic Co-operation and Development. EU Carbon Border Adjustment Mechanism: What It Is, How It Works and What Are the Effects. Paris, OECD, 2025. URL: https://www.oecd.org/en/blogs/2025/03/eu-carbon-border-adjustment-mechanism-what-is-it-how-does-it-work-and-what-are-the-effects.html (accessed: 12.04.2026) (In English)

21 Government of Kazakhstan. Increase the Share of Renewable Energy in Total Electricity Production to 6% by 2025 and to at Least 50% by 2050: Press Release. 2025. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/energo/press/news/details/157790 (accessed: 09.04.2026) (In English)

22 Bellora C., Fontagné L., Fouré J. (2023) The EU Carbon Border Adjustment Mechanism: Impact on Trade and Emissions // Energy Economics, vol. 118, p. 106525. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106525 (In English)

23 Smart Freight Centre. Global Logistics Emissions Council Framework for Logistics Emissions Accounting and Reporting (GLEC Framework). Amsterdam: Smart Freight Centre, 2019. URL: https://smart-freight-centre-media.s3.amazonaws.com/documents/2019_GLEC_Framework_July_2022.pdf (accessed: 11.04.2026) (In English)

24 Khallaf A., Abdallah A. A.-N., Zoubi T. (2024) Blockchain-Driven Carbon Accountability in Supply Chains // Sustainability, vol. 16, no. 24, pp. 10872. DOI: https://doi.org/10.3390/su162410872 (In English)

25 European Bank for Reconstruction and Development. Transition Report 2024–25: Country Assessment – Kazakhstan. London, EBRD, 2024. URL: https://2024.trebrd.com/country/kazakhstan/index.html (accessed: 08.04.2026) (in English) (In English)

АРУПОВА А.А.,[1]
э.ғ.м., ғылыми қызметкер.
e-mail: arupova@gmail.com
ORCID ID: 0009-0005-2109-8347
АРУПОВ А.А.,*[1]
э.ғ.д., профессор.
*e-mail: arupazat@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-1704-1090
ОТАРБАЕВА А.Б.,[2]
PhD, аға ғылыми қызметкер.
e-mail: aina.89@list.ru
ORCID ID: 0000-0003-2131-0174
ХИТАХУНОВ З.А.,[1]
э.ғ.м., ғылыми қызметкер.
e-mail: zakir.khit@gmail.com
ORCID ID: 0009-0002-6623-9156
[1]Әлемдік экономика және халықаралық
қатынастар институты,
Алматы қ., Қазақстан
[2]әл-Фараби атындағы
Қазақ ұлттық университеті,
Алматы қ., Қазақстан

ЖАСЫЛ КӨЛІК ДӘЛІЗДЕРІНІҢ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОРТАЛЫҚ АЗИЯДАҒЫ ТҰРАҚТЫ БӘСЕКЕЛІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ РӨЛІ

Аңдатпа

Мақалада Қазақстанның қолда бар көлік-логистикалық инфрақұрылымын Орталық Азия аймағында бәсекелік артықшылық көзіне айналдыру әлеуетіне эмпирикалық-талдамалық бағалау ұсынылады. 2020–2024 жж. көрсеткіштерін салыстыру және кейс-талдау нәтижелері еліміздің инфрақұрылымдық қорының айтарлықтай жоғары екенін – теміржол желісінің кеңдігі, Каспий арқылы порттық байланыс, Қытаймен

негізгі шекаралық өткелдердің болуы – және олардың транзит көлемдерінің едәуір өсуіне ықпал етіп отырғанын көрсетеді. Технологиялық және институционалдық өзгерістерді талдау операцияларды цифрландырудың (электрондық рәсімдеу және трекинг платформалары), теміржолдың белгілі бір бөлігінің электрлендірілуінің және жаңартылатын энергия бастамаларының кеңеюінің ілгерілеп жатқанын айқындайды. Авторлар цифрлық қадағалану мен техникалық жаңғыртудың үйлесуі төмен көміртекті маршруттарды коммерцияландыруға негіз қалдыратынын атап өтеді; сонымен қатар электрлендірудің біркелкі еместігі, энергия тұтынуы мен ЖЭК үлесін дәл верификациялау қажеттілігі және өңірлік цифрлық интеграцияның фрагментациясы сияқты толық әлеуеттің іске асуын шектейтін кедергілер белгіленеді. Зерттеу нәтижелері транзиттік логистика саласындағы саясат қалыптастыру мен инвестициялық стратегияларды әзірлеу үшін практикалық мәнге ие.

Тірек сөздер: экономика, стратегиясы, практикасы жасыл логистика, институционалдық реформалар, цифрландыру, бәсекелестік артықшылықтар, климаттық қаржыландыру, орнықты даму.

АРУПОВА А.А.,[1]
м.э.н., научный сотрудник.
e-mail: arupova@gmail.com
ORCID ID: 0009-0005-2109-8347
АРУПОВ А.А.,*[1]
д.э.н., профессор.
*e-mail: arupazat@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-1704-1090
ОТАРБАЕВА А.Б.,[2]
PhD, старший научный сотрудник.
e-mail: aina.89@list.ru
ORCID ID: 0000-0003-2131-0174
ХИТАХУНОВ З.А.,[1]
м.э.н., научный сотрудник.
e-mail: zakir.khit@gmail.com
ORCID ID: 0009-0002-6623-9156
[1]Институт мировой экономики
и международных отношений,
г. Алматы, Казахстан
[2]Казахский национальный университет
им. аль-Фараби,
г. Алматы, Казахстан

ЗЕЛЕНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ КОРИДОРЫ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ КАЗАХСТАНА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Аннотация

Статья предоставляет эмпирико-аналитическую оценку способности Казахстана трансформировать имеющуюся транспортно-логистическую инфраструктуру в конкурентное преимущество в регионе Центральной Азии. На основе сопоставления показателей 2020–2024 гг. и кейс-анализа авторы демонстрируют значительный инфраструктурный запас страны – развитую сеть железных дорог, портовую связанность через Каспий и ключевые погранпереходы с Китаем, что сопутствует заметному росту транзитных объемов. Анализ технологических и институциональных изменений фиксирует прогресс по цифровизации операций (платформы электронного оформления и трекинга) и частичную электрификацию дороги, а также нарастание ВИЭ-инициатив. Авторы показывают, что сочетание цифровой прослеживаемости и технической модернизации создает предпосылки для коммерциализации низкоуглеродных маршрутов; одновременно выделены барьеры – неравномерность электрификации, необходимость точной верификации энергопотребления и доли ВИЭ, а также фрагментарность региональной цифровой интеграции – которые ограничивают полную реализацию потенциала. Результаты имеют практическую значимость для формулирования политики и инвестиционных стратегий в сфере транзитной логистики.

Ключевые слова: зеленая логистика, институциональные реформы, цифровизация, конкурентные преимущества, климатическое финансирование, устойчивое развитие.

Article submission date: 15.04.2026

ҒТАМР 73.31.13
ӘОЖ 656.01:004.65
JEL O33, L91, F21

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-259-270

МЫРЗАГЕЛЬДИЕВ Р.А.,[1,4]
т.ғ.к., доцент.
e-mail: myrzageldievrenat@gmail.com
ORCID ID: 0009-0001-3345-1559
МАУЛЕНОВ Н.О.,*[2]
т.ғ.к., доцент.
*e-mail: nurlan.maulenov@meta.edu.kz
ORCID ID: 0009-0007-7537-0339
АСЫЛБЕКОВА Р.К.,[3]
т.ғ.м., аға оқытушы.
e-mail: roza_asylbekova@mail.ru
ORCID ID: 0 0009-0009-6126-3668
БАЙБУСИНОВА М.А.,[2]
т.ғ.м., аға оқытушы.
e-mail: mieruiert.baibusinova@mail.ru
ORCID ID: 0009-0004-7995-1198
[1]«Ядролық физика институты» ШЖҚ РМК,
Алматы қ., Қазақстан
[2]META University,
Алматы қ., Қазақстан
[3]Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ
ұлттық техникалық зерттеу университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[4]Қазақстанның инновациялық және
телекоммуникациялық жүйелер университеті,
Орал қ., Қазақстан

ЕУРАЗИЯЛЫҚ САУДА ЖАҒДАЙЫНДА ЖЕТКІЗУ ТІЗБЕГІН БАСҚАРУҒА БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ИНТЕГРАЦИЯЛАУ: КЕДЕРГІЛЕР МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАР

Аңдатпа

Мақалада еуразиялық сауда контекстінде жеткізу тізбегін басқаруға блокчейн технологиясын интеграциялаудың кедергілері мен перспективалары зерттеледі. Зерттеудің өзектілігі ЕАЭО елдерінде трансшекаралық логистикалық операциялардың құжаттамалық күрделілігі мен транзакциялық шығындардың жоғары деңгейінен туындайды, бұл өңірдің әлемдік сауда жүйесіндегі бәсекеге қабілеттілігін шектейді. 36 дереккөзге жүйелі шолу, ЕАЭО нормативтік құжаттарын мазмұндық талдау және сараптамалық сауалнама (n=18) негізінде төрт санатқа топтастырылған 24 кедергі анықталды және жіктелді: технологиялық, құқықтық, институционалдық және қаржылық. Аналитикалық иерархия әдісі (AHP) арқылы технологиялық кедергілердің ең жоғары маңыздылыққа ие екені анықталды (салмақ коэффициенті 0,467), бұл жүйелер арасындағы стандартталған хаттамалардың жоқтығымен түсіндіріледі. Авторлық жиынтық транзакциялық шығындар моделі (ТТС) негізінде блокчейн шешімдерін енгізудің әлеуетті тиімділігі есептелді: шығындар 67,6%-ға төмендейді, ал Алматы – Мәскеу дәлізі бойынша жалпы экономикалық әсер жылына 977,5 млн АҚШ долларын құрайды. Сондай-ақ елдердің блокчейн енгізуге дайындығын бағалайтын авторлық BCR-индексі әзірленді, оған сәйкес ЕАЭО елдері арасында Ресей (71,8) мен Қазақстан (65,4) ең жоғары дайындықты көрсетіп, Қазақстан – Ресей дәлізі пилоттық енгізудің басымдық алаңы ретінде айқындалды. Зерттеу нәтижелері блокчейн технологияларын логистикалық жүйелерге интеграциялаудың экономикалық негіздемесін нақты сандық көрсеткіштермен растайды және корпоративтік, сондай-ақ мемлекеттік деңгейде стратегиялық шешімдер қабылдауға ғылыми негіз қалыптастырады. Зерттеу нәтижелері мемлекеттік реттеушілер, логистикалық операторлар және цифрлық трансформация саласындағы зерттеушілер үшін практикалық маңызға ие, өйткені олар ЕАЭО логистикалық-көліктік кешенінің цифрлық трансформация стратегиясын қалыптастыруда қолданылуы мүмкін.

Тірек сөздер: блокчейн, жеткізу тізбегі, еуразиялық сауда, транзакциялық шығындар, логистиканы цифрландыру, смарт-келісімшарттар, аналитикалық иерархия әдісі, көлік-логистикалық жүйелер.

Кіріспе

Қазіргі халықаралық сауда жүйесі бірнеше фактордың бір мезгілде әсер етуінен туындаған терең трансформация кезеңін бастан өткеріп жатыр: жаһандық экономиканың цифрландырылуы, 2022–2024 жж. геосаяси өзгерістер нәтижесінде логистикалық дәліздердің қайта құрылымдалуы, сондай-ақ тауар ағындарының ашықтығы мен қадағаланымдылығына қойылатын талаптардың артуы. Осы жағдайда ЕАЭО елдерін, Қытайды, Орталық Азия мемлекеттерін және оларға тартылған нарықтарды қамтитын еуразиялық сауда кеңістігі трансконтиненттік жүк тасымалдарының қарқындату аймағы ретінде ерекше стратегиялық маңызға ие болады.

Бұл аймақта жеткізу тізбегін басқару (Supply Chain Management, SCM) бірқатар жүйелі мәселелермен ұштасады: кеден рәсімдеуіндегі құжаттамалық жүктеменің жоғары деңгейі, тізбек қатысушыларының ақпараттық жүйелерінің цифрлық сәйкестігінің төмендігі, әртүрлі юрисдикциядағы контрагенттер арасындағы транзакциялардың ашық еместігі, сондай-ақ операцияларды қайталаудан туындайтын айтарлықтай уақыт пен қаржы шығындары. Дүниежүзілік банктің мәліметінше, дамушы елдердің жеткізу тізбектеріндегі транзакциялық шығындар тауар құнының 10-нан 15%-ына дейін құрайды, бұл аймақ экспорттаушыларының әлемдік нарықтардағы бәсекеге қабілеттілігін айтарлықтай төмендетеді [1].

Блокчейн технологиясы (distributed ledger technology, DLT) әлемдік ғылыми және іскерлік қоғамдастық тарапынан аталған шектеулерді жоюдың ең перспективалы құралдарының бірі ретінде қарастырылады. Орталықсыздандырылған архитектура, жазбалардың өзгермейтіндігі, смарт-келісімшарттардың кіріктірілген механизмдері және ұштан-ұшқа цифрлық қадағаланымдылықты қамтамасыз ету мүмкіндігі осы технологияны мемлекетаралық логистикалық интеграция тапсырмаларымен әлеуетті түрде үйлесімді етеді. Ірі трансұлттық корпорациялар – Walmart, Maersk, BMW – өздерінің жеткізу тізбектерінде блокчейн шешімдерін енгізіп, операциялық шығындар мен жүктердің өту уақытының қысқарғанын тіркеп отыр [2, 3].

Сонымен қатар, еуразиялық сауда кеңістігіне қатысты бұл мәселе жеткілікті зерттелмеген күйде қалып отыр. Қолда бар зерттеулердің көпшілігі жаһандық нарықтарға (АҚШ, ЕО, ҚХР) немесе ЕАЭО және Орталық Азия аймағының институционалдық және инфрақұрылымдық ерекшеліктерін есепке алмайтын жекелеген салалық аспектілерге арналған. Дәл осы ерекшелік: құқықтық біркелкі еместік, тізбек қатысушылары арасындағы цифрлық алшақтық, EDI-жүйелерінің шектеулі стандарттылығы блокчейн шешімдерін енгізуге кедергі келтіретін бірегей кедергі профилін қалыптастырады [4].

Осы зерттеудің мақсаты – еуразиялық сауда жағдайында жеткізу тізбегін басқаруға блокчейн технологияларын интеграциялаудың кедергілері мен перспективаларын кешенді талдау, сондай-ақ логистикалық жүйелердің осы трансформацияға дайындығын бағалаудың әдіснамалық тәсілдерін әзірлеу.

Мақаланың міндеттері: SCM-де блокчейн технологияларын қолданудың теориялық тәсілдерін жүйелеу; еуразиялық контексте енгізу кедергілерін анықтау және жіктеу; есептеу модельдері негізінде интеграциядан болатын әлеуетті әсерді сандық бағалау; жеткізу тізбегі қатысушылары мен реттеушілер үшін практикалық ұсыныстар тұжырымдау.

Зерттеу объектісі ЕАЭО және Орталық Азия елдерінің көлік-логистикалық жүйелері болып табылады. Зерттеу пәні осы аймақтың жеткізу тізбегін басқаруға блокчейн шешімдерін интеграциялаудың ұйымдастырушылық-экономикалық және технологиялық жағдайлары болып анықталды. Жұмыстың ғылыми жаңалығы еуразиялық сауда кеңістігінің ерекшелігіне қатысты блокчейн технологияларын енгізу кедергілерінің авторлық жіктемесін әзірлеуден, сондай-ақ транзакциялық тиімділікті бағалаудың есептеу моделін ұсынудан тұрады [5, 6].

Материалдар мен әдістер

Зерттеудің эмпирикалық негізін өзектілік, верификациялануы және еуразиялық контекстке сәйкестігі критерийлері бойынша таңдалған әртүрлі дереккөздер кешені құрады. Статистикалық дерекқорлар: Еуразиялық экономикалық комиссия (ЕАЭО ЕЭК), Дүниежүзілік банк (Logistics Performance Index, 2023), UNCTAD (Trade and Development Report, 2022–2024). Салалық баяндамалар: Gartner Supply Chain Technology Report (2023), World Economic Forum (2022), McKinsey Global Institute (2023). Нормативтік-құқықтық құжаттар: ЕАЭО туралы шарт (2014), 2025 жылға дейінгі ЕАЭО цифрлық күн тәртібі, Қазақстан, Өзбекстан және Ресейдің цифрландыру жөніндегі ұлттық бағдарламалары. Ғылыми жарияланымдар: 2020–2024 жж. кезеңі үшін Scopus және Web of Science дерекқорларындағы реферат алынған мақалалар (жүйелі шолу әдісімен барлығы 36 дереккөз) [7–10].

Зерттеуде келесі әдістер қолданылды: теориялық базаны синтездеу және зерттеу олқылықтарын анықтау үшін әдебиетке жүйелі шолу (SLR); ЕАЭО нормативтік құжаттарын мазмұндық талдау; блокчейн енгізу кедергілерін критичность дәрежесі бойынша ранжирлеу үшін Т. Саатидің аналитикалық иерархия әдісі (AHP); дәстүрлі және блокчейн жеткізу тізбектеріндегі шығындарды салыстыру үшін транзакциялық талдау; авторлық BCR-индексін есептеу үшін индекстік әдіс; кедергі жіктемесі мен салмақ коэффициенттерін верификациялау үшін Delphi сараптамалық сауалнамасы (n=18 сарапшы); сондай-ақ логистикалық дәліздерді визуализациялау үшін картографиялық талдау [7].

Блокчейн технологияларын енгізу кедергілерін сандық ранжирлеу үшін Т. Саатидің аналитикалық иерархия әдісі қолданылады, ол факторларды 1-ден 9-ға дейінгі салыстырмалы маңыздылық шкаласы бойынша жұптық салыстыруды көздейді [11].

Әрбір кедергінің салмақ коэффициенті мынадай формула бойынша есептеледі:

$$wi = (\prod aij)^{(1/n)} / \Sigma k (\prod akj)^{(1/n)}$$

мұндағы wi – і-ші кедергінің нормаланған салмағы; aij – жұптық салыстыру матрицасының элементі; n — салыстырылатын кедергілер саны.

Пайымдаулардың сәйкестілігі сәйкестік индексі (CI) және сәйкестік қатынасы (CR) арқылы тексеріледі:

$$CI = (\lambda max - n) / (n - 1); \quad CR = CI / RI$$

мұндағы λmax – матрицаның максималды меншікті мәні, RI – кездейсоқ сәйкестік индексі (Саатидің кестелік мәні). Қолайлылық шарты: CR ≤ 0,10 [12].

Дәстүрлі және блокчейн арқылы жүзеге асырылатын жеткізу тізбектерінің тиімділігін салыстырмалы талдау үшін жиынтық транзакциялық шығындар моделі (Total Transaction Cost, TTC) енгізіледі [13]:

$$TTC = Cdoc + Cver + Cdel + Crisk$$

мұндағы Cdoc – құжат айналымы шығындары; Cver – верификация шығындары; Cdel – кідіріс шығындары; Crisk – тәуекел шығындары.

Блокчейн енгізуден болатын салыстырмалы әсер (Ebc) мынадай түрде анықталады:

$$Ebc = (TTC_trad - TTC_bc) / TTC_trad \times 100\%$$

Логистикалық экожүйенің блокчейн шешімдерін интеграциялауға дайындық дәрежесін бағалау үшін авторлық Blockchain Compatibility & Readiness Index (BCR-индексі) әзірленді:

$$BCR = \Sigma wi \cdot Si, \quad i = 1..m$$

мұндағы wi – і-ші компоненттің салмағы (AHP әдісімен анықталған, Σwi = 1); Si – і-ші компоненттің балдық бағасы (0–10 шкаласы); m – компоненттер саны.

Кесте 1 – BCR-индексінің компоненттері және олардың салмақ коэффициенттері

№	Компонент (Si)	Сипаттама	Салмақ (wi)
1	Цифрлық инфрақұрылым	Интернеттің, EDI-жүйелердің, ЭЦҚ-ның енуі деңгейі	0,22
2	Құқықтық орта	DLT, смарт-келісімшарттар туралы заңнаманың бар болуы	0,20

1-кестенің жалғасы

3	Институционалдық дайындық	Деректер стандарттары, ведомствоаралық өзара іс-қимыл	0,18
4	Қаржылық қолжетімділік	Енгізу құны, қаржыландыру қолжетімділігі	0,16
5	Кадрлық әлеует	DLT және SCM саласындағы мамандардың бар болуы	0,14
6	Қатысушылар сенімінің деңгейі	Контрагенттердің деректер алмасуға дайындығы	0,10
Σ	Барлығы	–	1,00
Ескертпе: Авторлармен [11] дереккөз негізінде құрастырылды.			

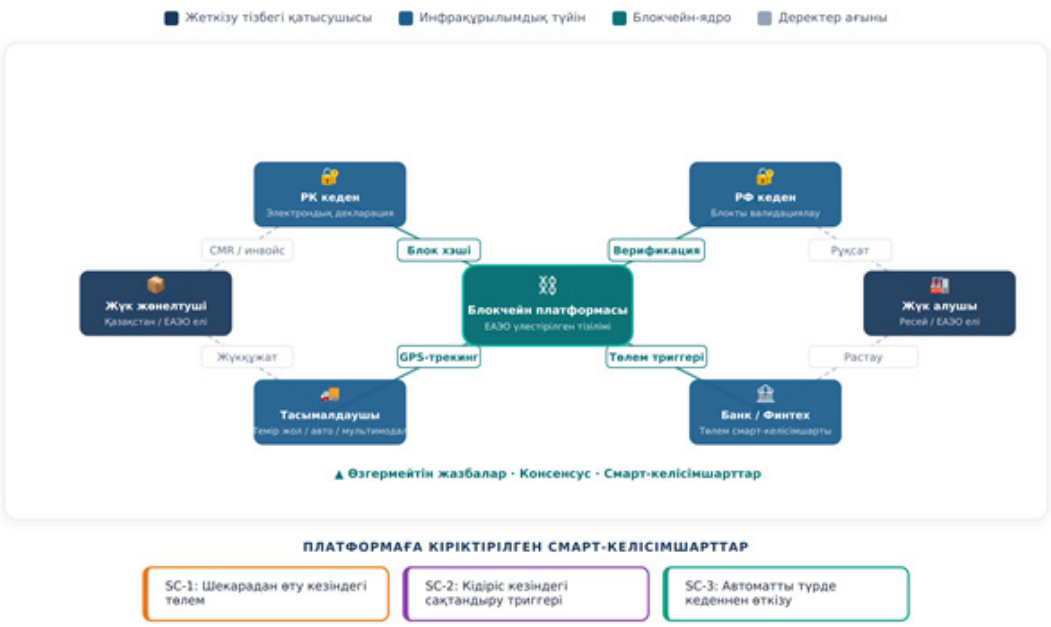
Нәтижелер мен талқылау

ЕАЭО-ның 47 ғылыми дереккөзі мен нормативтік құжаттарына жасалған мазмұндық талдау негізінде төрт санатқа топтастырылған 24 кедергі анықталды және жүйеленді [14].

Кесте 2 – Блокчейн технологияларын енгізу кедергілерінің жіктемесі

Топ	№	Кедергі	Маңыздылығы
Технологиялық	Б1	Деректер алмасуда стандартталған протоколдардың жоқтығы	Жоғары
	Б2	Блокчейн желілерінің төмен өткізу қабілеттілігі (масштабталу)	Орташа
	Б3	Мұраланған ERP/WMS-жүйелерімен интероперабельділік мәселесі	Жоғары
	Б4	IoT-түйіндерінің блокчейнге деректер кіру нүктесі ретіндегі осалдығы	Орташа
Құқықтық	Б5	ЕАЭО-да смарт-келісімшарттың бірыңғай құқықтық мәртебесінің жоқтығы	Жоғары
	Б6	ЭЦҚ туралы ұлттық заңнаманың қайшылықтары	Жоғары
	Б7	Дауларда трансшекаралық юрисдикцияның реттелмегендігі	Орташа
	Б8	Деректерді трансшекаралық беруге шектеулер (локализация)	Жоғары
Институционалдық	Б9	Кеден жүйелерінің цифрлық сәйкестігінің төмен деңгейі	Жоғары
	Б10	Жеткізу тізбегі қатысушылары арасындағы сенімнің жоқтығы	Орташа
	Б11	Делдалдар тарапынан өзгерістерге қарсылық	Орташа
	Б12	DLT+SCM саласында білікті кадрлардың тапшылығы	Орташа
Қаржылық	Б13	Енгізу мен интеграциялауға жоғары капитал шығындары	Жоғары
	Б14	Пилоттық жобаларда ROI белгісіздігі	Орташа
	Б15	Мемлекеттік бірге қаржыландыру тетіктерінің жоқтығы	Төмен
*Маңыздылық дәрежесі Delphi әдісімен жүргізілген сараптамалық сауалнама нәтижелері бойынша анықталды (n=18 сарапшы). Ескертпе: Авторлармен [14] дереккөз негізінде құрастырылды.			

Сызба негізгі қатысушылар арасындағы ақпарат ағындарын көрсетеді: жүк жөнелтуші, кеден органдары, тасымалдаушы, банк және жүк алушы. Орталық элемент: барлық транзакцияларды өзгермейтін түрде тіркейтін үлестірілген тізілім. Үш кіріктірілген смарт-келісімшарт делдалдарсыз төлемді, сақтандыру триггерлерін және кеденнен өткізуді автоматтандырады [15].



Сурет 1 – Еуразиялық жеткізу тізбегіндегі блокчейн платформасының архитектурасы

Ескертпе: [15] дереккөз негізінде авторлармен құрастырылды.

Төрт кедергі тобы үшін біріктірілген сараптамалық бағалар негізінде жұптық салыстыру матрицасы құрастырылды [16].

Кесте 3 – Кедергі топтарының жұптық салыстыру матрицасы (Саати шкаласы)

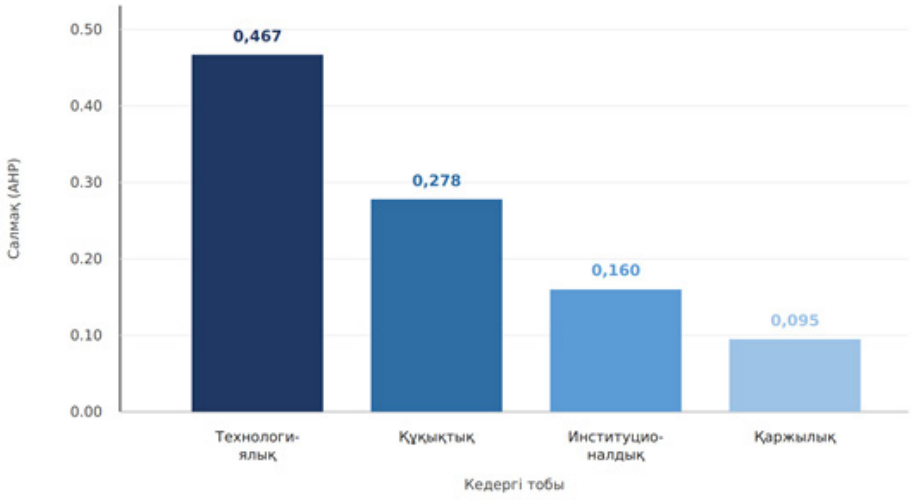
Топ	Технол.	Құқықтық	Институц.	Қаржы.
Технологиялық	1	2	3	4
Құқықтық	1/2	1	2	3
Институционалдық	1/3	1/2	1	2
Қаржылық	1/4	1/3	1/2	1
Ескертпе: Авторлармен [11] дереккөз негізінде құрастырылды.				

Нормаланған салмақтарды есептеу (жолдардың геометриялық ортасы):

$$g1 = (1\cdot2\cdot3\cdot4)^{(1/4)} = 24^{(1/4)} \approx 2{,}213$$
$$g2 = (0{,}5\cdot1\cdot2\cdot3)^{(1/4)} = 3^{(1/4)} \approx 1{,}316$$
$$g3 = (0{,}333\cdot0{,}5\cdot1\cdot2)^{(1/4)} = 0{,}333^{(1/4)} \approx 0{,}760$$
$$g4 = (0{,}25\cdot0{,}333\cdot0{,}5\cdot1)^{(1/4)} = 0{,}0417^{(1/4)} \approx 0{,}452$$
$$\Sigma gi = 4{,}741$$
$$w1 = 2{,}213/4{,}741 = 0{,}467; \quad w2 = 1{,}316/4{,}741 = 0{,}278$$
$$w3 = 0{,}760/4{,}741 = 0{,}160; \quad w4 = 0{,}452/4{,}741 = 0{,}095$$
$$\text{Сәйкестікті тексеру: } \lambda max = 4{,}031; \quad CI = 0{,}010; \quad CR = 0{,}011 < 0{,}10 \ \checkmark$$

Кесте 4 – Кедергі топтарының AHP-ранжирлеу нәтижелері

Ранг	Кедергі тобы	Салмақ (wi)	Интерпретация
1	Технологиялық	0,467	Басым кедергі — бірінші кезекте шешу қажет
2	Құқықтық	0,278	Елеулі кедергі — ЕАЭО деңгейінде үндестіру қажет
3	Институционалдық	0,160	Орташа кедергі — пилоттық жобалар арқылы шешіледі
4	Қаржылық	0,095	Аз критичный — нарықтық тетіктермен ішінара жойылады
Ескертпе: Авторлармен [16] дереккөз негізінде құрастырылды.			



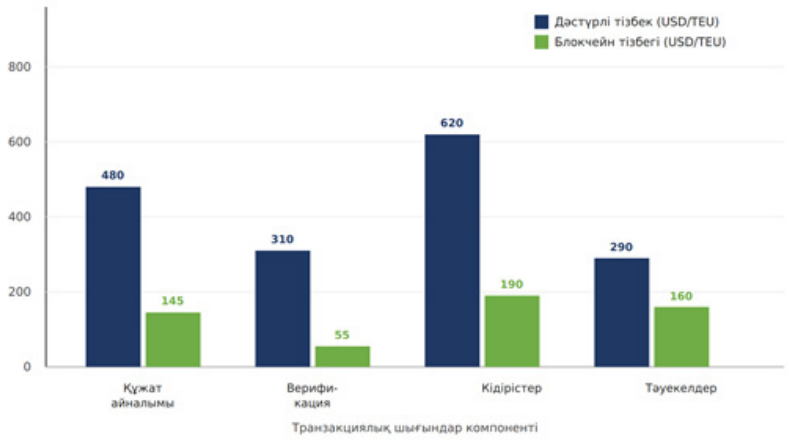
Сурет 2 – AHP-талдау нәтижелері бойынша кедергі топтарының салмақ коэффициенттерінің таралуы

Ескертпе: Авторлармен [11] дереккөз негізінде құрастырылды.

Есептеу Алматы – Мәскеу бағытындағы типтік шекараралық жеткізу (20 TEU) бойынша ЕАЭО ЕЭК және Дүниежүзілік банктің 2023 жылғы деректері негізінде жүргізілді [17].

Кесте 5 – Транзакциялық шығындар құрылымы: дәстүрлі vs. блокчейн жеткізу тізбегі (1 TEU-ге USD)

Компонент	Формула	Дәстүрлі (TTCtrad)	Блокчейн (TTCbc)	Төмендеу, %
Құжат айналымы (Cdoc)	Рәсімдеу құны × құжат саны	480	145	−69,8%
Верификация (Cver)	Сағат × маман ставкасы	310	55	−82,3%
Кідірістер (Cdel)	Тоқтап тұру күндері × тәуліктік ставка	620	190	−69,4%
Тәуекелдер (Crisk)	Сақтандыру сыйақысы + шығындар	290	160	−44,8%
БАРЛЫҚ TTC	Cdoc+Cver+Cdel+Crisk	1 700	550	−67,6%
Ескертпе: Авторлармен [17] дереккөз негізінде құрастырылды.				



Сурет 3 – Транзакциялық шығындарды салыстыру: дәстүрлі және блокчейн жеткізу тізбегі (1 TEU-ге USD)

Ескертпе: Авторлармен [17] негізінде құрастырған.

Ebc = (1700 - 550) / 1700 × 100% = 1150 / 1700 × 100% ≈ 67,6%

Осылайша, блокчейн шешімдерін енгізу кезінде жиынтық транзакциялық шығындардың әлеуетті төмендеуі 67,6%-ды құрайды, бұл бір TEU-ге 1 150 USD немесе 20 TEU партияға 23 000 USD үнемдеуге сәйкес келеді. Алматы – Мәскеу дәлізінің жылдық жүк ағыны көлемінде (~850 мың TEU) жиынтық экономикалық әсер жылына 977,5 млн USD деп бағаланады [18].

Кесте 6 – ЕАЭО елдері және Өзбекстан бойынша BCR-индексін есептеу

Компонент (wi)	ҒҚ	РФ	BY	AM	KG	UZ	wi
Цифрлық инфрақұрылым	7,8	8,2	7,1	6,9	5,2	6,1	0,22
Құқықтық орта	6,5	7,0	5,8	6,2	4,5	5,5	0,20
Институционалдық дайындық	6,8	7,3	6,4	5,7	4,8	5,9	0,18
Қаржылық қолжетімділік	6,2	6,8	5,9	5,4	4,2	5,7	0,16
Кадрлық әлеует	6,0	7,5	6,2	5,8	3,9	5,3	0,14
Қатысушылар сенімі	5,8	6,5	5,5	5,2	4,6	5,0	0,10
BCR-индексі (×10)	65,4	71,8	61,2	58,9	45,3	57,1	–
Дайындық деңгейі	Орташа	Орташа	Орташа	Орт.төм.	Орт.төм.	Орт.төм.	–
Ескертпе: Авторлармен [18] дереккөз негізінде құрастырылды.							

Қазақстан үшін BCR есептеу мысалы:

$$BCR_ҒҚ = (7,8\times0,22)+(6,5\times0,20)+(6,8\times0,18)+(6,2\times0,16)+(6,0\times0,14)+(5,8\times0,10)$$
$$= 1,716 + 1,300 + 1,224 + 0,992 + 0,840 + 0,580 = 6,652 \times 10 = 65,4$$

Шеңбердің мөлшері BCR-индексінің мәніне пропорционал. Қазақстан – Ресей басым дәлізі екі елдің де ең жоғары дайындық индексі мәндеріне және ЕАЭО ішіндегі ең көп жүк ағынына байланысты блокчейн шешімдерін пилоттық енгізудің негізгі алаңы ретінде белгіленді.



Сурет 4 – ЕАЭО елдерінің логистикалық дәліздерде блокчейн технологияларын енгізуге дайындығының BCR-индексі

Ескертпе: Авторлармен [18] дереккөз негізінде құрастырылды.

Алынған нәтижелер үш негізгі қорытынды тұжырымдауға мүмкіндік береді. Біріншіден, технологиялық кедергілер (салмақ 0,467) еуразиялық жеткізу тізбектерінде блокчейн шешімдерін енгізудегі басым кедергі болып табылады. Екіншіден, блокчейн енгізудің экономикалық әлеуеті айтарлықтай: Алматы – Мәскеу дәлізіндегі жүк ағыны көлеміне (жылына ~850 мың TEU) масштабтау кезінде транзакциялық шығындардың 67,6%-ға төмендеуі жылына 977,5 млн USD-ге жетуі мүмкін. Үшіншіден, Қазақстан (BCR = 65,4) және Ресей (BCR = 71,8) ЕАЭО шеңберінде блокчейн шешімдерін пилоттық енгізу үшін ең үлкен әлеуетке ие [19].



Сурет 5 – Еуразиялық жеткізу тізбектерінде блокчейн енгізуге дайындықты бағалаудың тұжырымдамалық моделі

Ескертпе: Авторлармен [19] дереккөз негізінде құрастырылды.

Қорытынды

Осы зерттеу еуразиялық сауда жағдайында жеткізу тізбегін басқаруға блокчейн технологияларын интеграциялаудың кедергілері мен перспективаларын кешенді талдауға арналған.

Еуразиялық кеңістіктің кедергі профилі көп деңгейлі сипатқа ие. Анықталған 24 кедергіні жүйелеу технологиялық шектеулердің ең жоғары критичность көрсеткішіне ие екенін көрсетті (АНР бойынша салмақ 0,467). Құқықтық кедергілер (салмақ 0,278) екінші орынды иеленеді, бұл смарт-келісімшарттар мен электрондық қолтаңба туралы заңнаманы үстем мемлекетаралық деңгейде үндестіру қажеттігін көрсетеді.

Еуразиялық логистикада блокчейн шешімдерін енгізудің экономикалық әлеуеті айтарлықтай және өлшенетін болып табылады. Авторлық ТТС моделі бойынша есептеу шығындардың 67,6%-ға, TEU-ге 1 700-ден 550 USD-ге дейін төмендегенін көрсетті. Алматы – Мәскеу дәлізінің жүк ағыны көлемінде (жылына ~850 мың TEU) әлеуетті жылдық экономикалық әсер 977,5 млн USD деп бағаланады.

ЕАЭО елдері технологиялық трансформацияға дайындықтың әртүрлі деңгейін көрсетеді. BCR-индексі бойынша ең дайын елдер: Ресей (71,8) және Қазақстан (65,4). Беларусь (61,2) орта аймақтың төменгі шекарасында тұр, ал Армения (58,9), Өзбекстан (57,1) және Қырғызстан (45,3) «орташадан төмен» санатына жатады.

Қазақстан – Ресей екіжақты дәлізі бірқатар факторлардың жиынтығына байланысты блокчейн шешімдерін пилоттық енгізудің басым алаңы ретінде анықталды: BCR-индексінің жоғары мәндері, ЕАЭО ішіндегі ең көп жүк ағыны көлемі және 2025 жылға дейінгі ЕАЭО цифрлық күн тәртібі шеңберінде қолданыстағы бастамалардың бар болуы.

Мемлекетаралық деңгейде (ЕАЭО ЕЭК) блокчейн ортасында логистикалық деректер алмасу стандарттары бойынша бірыңғай техникалық регламент әзірлеу ұсынылады. Сондай-ақ ЕАЭО шарттық базасы шеңберінде смарт-келісімшарттың құқықтық мәртебесін бекіту және DLT шешімдерін апробациялау жөніндегі мемлекетаралық жұмыс топ құру қажет.

Ұлттық деңгейде электрондық құжат айналымы туралы заңнаманы жаңарту, логистикадағы пилоттық блокчейн жобаларын мемлекеттік бірге қаржыландыру тетіктерін қарастыру және кадрларды даярлау стандарттарына DLT саласындағы құзыреттерді енгізу маңызды болып табылады.

Жеткізу тізбегі қатысушылары блокчейн платформасын таңдау кезінде ашық API бар шешімдерге басымдық беруі, шығындарды бөлу мақсатында консорциумдар құруы және интеграцияны тізбектің ең құжаттамалық сыйымды буындарынан бастауы тиімді болады.

Болашақ зерттеулер үшін бірнеше бағыт перспективалы болып табылады. Біріншіден, блокчейн технологиясын енгізу әсерлерін агроазық-түлік және фармацевтика сияқты нақты секторлар бойынша салыстырмалы зерттеу маңызды. Екіншіден, ТТС моделін іс жүзінде енгізілген жобалардың нақты деректерінде эмпирикалық верификациялау қажет. Үшіншіден, еуразиялық масштабтағы «ақылды» жеткізу тізбектері контекстінде блокчейннің жасанды интеллект және IoT технологияларымен синергиясын зерттеу сала үшін стратегиялық маңызға ие.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 World Bank. Connecting to Compete 2023: Trade Logistics in the Global Economy – The Logistics Performance Index and Its Indicators. Washington, DC: World Bank Group. 2023. URL: https://lpi.worldbank.org (accessed: 01.03.2026)

2 Casino F., Dasaklis T.K., Patsakis C. A systematic literature review of blockchain-based applications: Current status, classification and open issues // Telematics and Informatics. 2021. Vol. 36. P. 55–81.

3 Danese P., Moretto A., Macchion L. How to use blockchain to improve the traceability of your supply chain // Business Horizons. 2021. Vol. 65. No. 2. P. 209–220.

4 Baral M.M., Mukherjee S., Singh R.K., Kamble S., Kazancoglu Y. Analysis of blockchain technology adoption barriers for sustainable supply chain management // International Journal of Sustainable Development and World Ecology. 2022. Vol. 30. No. 3. P. 289–305.

5 Lumineau F., Wang W., Schilke O. Blockchain governance – a new way of organizing collaborations? // Organization Science. 2021. Vol. 32. No. 2. P. 500–521.

6 Hassani A., Mosconi E. Blockchain technology adoption in supply chains: A systematic literature review // Technological Forecasting and Social Change. 2022. Vol. 175. Art. 121416.

7 Евразийская экономическая комиссия. Цифровая повестка Евразийского экономического союза до 2025 года: перспективы и рекомендации. – Москва: ЕЭК ЕАЭС, 2021.

8 UNCTAD. Trade and Development Report 2023: Growth, Debt and Climate. New York; Geneva: United Nations, 2023. URL: https://unctad.org/tdr2023 (accessed: 01.03.2026)

9 World Economic Forum. Blockchain Beyond the Hype: A Practical Framework for Business Leaders. Geneva: WEF, 2022. URL: https://www.weforum.org (accessed: 01.03.2026)

10 McKinsey Global Institute. Digital Supply Chains: A Frontline for Capturing Value. New York: McKinsey & Company, 2023. URL: https://www.mckinsey.com (accessed: 01.03.2026)

11 Saaty T.L. The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation. New York: McGraw-Hill, 1980. 287 p.

12 Taherdoost H., Madanchian M. Analytic hierarchy process (AHP): A step-by-step approach and best practices // Technologies. 2023. Vol. 11. No. 3. Art. 76. DOI: 10.3390/technologies11030076.

13 Alqarni M.A., Alkatheiri M.S., Chauhdary S.H., Saleem S. Use of blockchain-based smart contracts in logistics and supply chains // Electronics. 2023. Vol. 12. No. 6. Art. 1340. DOI: 10.3390/electronics12061340.

14 Жанбиров Г., Изтелеуова Ж., Жанбиров Ж., Елешова Ж. Блокчейн и цифровизация логистики: перспективы внедрения и международный опыт // Вестник КазАТК. – 2023. – № 3(126). – С. 18–27.

15 Dolgui A., Ivanov D., Potryasaev S., Sokolov B., Ivanova M., Werner F. Blockchain-oriented dynamic modelling of smart contract design and execution in the supply chain // International Journal of Production Research. 2020. Vol. 58. No. 7. P. 2184–2199.

16 Natanelov V., Cao S., Meersman T., De Weerdt J. Blockchain smart contracts as a viable intervention for supply chain trust: An empirical study // Computers in Industry. 2022. Vol. 134. Art. 103561.

17 Дыбская В.В., Сергеев В.И., Сергеев И.В. Цифровая трансформация цепей поставок: теоретические и практические аспекты // Логистика и управление цепями поставок. – 2021. – № 2. – С. 3–18.

18 Евразийская экономическая комиссия. Статистический ежегодник ЕАЭС – 2023. – Москва: ЕЭК ЕАЭС, 2023. URL: https://eec.eaeunion.org (accessed: 01.03.2026)

19 Sharma R., Kamble S.S., Gunasekaran A., Kumar V. Blockchain as a dynamic capability for enhancing supply chain performance // International Journal of Operations & Production Management. 2023. Vol. 44. No. 1. P. 69–100.

20 Zhan Y., Tan K.H., Ji G., Chung L., Chiu A.S.F. How blockchain-enabled business models reduce operational costs in supply chains // International Journal of Production Economics. 2023. Vol. 257. Art. 108760.

REFERENCES

1 World Bank. Connecting to Compete 2023: Trade Logistics in the Global Economy – The Logistics Performance Index and Its Indicators. Washington, DC: World Bank Group. 2023. URL: https://lpi.worldbank.org (accessed: 01.03.2026) (In English)

2 Casino F., Dasaklis T.K., Patsakis C. (2021) A systematic literature review of blockchain-based applications: Current status, classification and open issues // Telematics and Informatics. Vol. 36. P. 55–81. (In English)

3 Danese P., Moretto A., Macchion L. (2021) How to use blockchain to improve the traceability of your supply chain // Business Horizons. Vol. 65. No. 2. P. 209–220. (In English)

4 Baral M.M., Mukherjee S., Singh R.K., Kamble S., Kazancoglu Y. (2022) Analysis of blockchain technology adoption barriers for sustainable supply chain management // International Journal of Sustainable Development and World Ecology. Vol. 30. No. 3. P. 289–305. (In English)

5 Lumineau F., Wang W., Schilke O. (2021) Blockchain governance – a new way of organizing collaborations? // Organization Science. 2021. Vol. 32. No. 2. P. 500–521. (In English)

6 Hassani A., Mosconi E. (2022) Blockchain technology adoption in supply chains: A systematic literature review // Technological Forecasting and Social Change. Vol. 175. Art. 121416. (In English)

7 Evrazijskaja jekonomicheskaja komissija. Cifrovaja povestka Evrazijskogo jekonomicheskogo sojuza do 2025 goda: perspektivy i rekomendacii. Moskva: EJeK EAJeS, 2021. (In Russian)

8 UNCTAD. Trade and Development Report 2023: Growth, Debt and Climate. New York; Geneva: United Nations, 2023. URL: https://unctad.org/tdr2023 (accessed: 01.03.2026) (In Russian)

9 World Economic Forum. Blockchain Beyond the Hype: A Practical Framework for Business Leaders. Geneva: WEF, 2022. URL: https://www.weforum.org (accessed: 01.03.2026) (In English)

10 McKinsey Global Institute. Digital Supply Chains: A Frontline for Capturing Value. New York: McKinsey & Company, 2023. URL: https://www.mckinsey.com (accessed: 01.03.2026) (In English)

11 Saaty T.L. (1980) The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation. New York: McGraw-Hill, 1980. 287 p. (In English)

12 Taherdoost H., Madanchian M. (2023) Analytic hierarchy process (AHP): A step-by-step approach and best practices // Technologies. Vol. 11. No. 3. Art. 76. DOI: 10.3390/technologies11030076. (In English)

13 Alqarni M.A., Alkatheiri M.S., Chauhdary S.H., Saleem S. (2023) Use of blockchain-based smart contracts in logistics and supply chains // Electronics. Vol. 12. No. 6. Art. 1340. DOI: 10.3390/electronics12061340. (In English)

14 Zhanbirov G., Izteleuova Zh., Zhanbirov Zh., Eleshova Zh. (2023) Blokchejn i cifrovizacija logistiki: perspektivy vnedrenija i mezhdunarodnyj opyt // Vestnik KazATK. No. 3(126). P. 18–27. (In Russian)

15 Dolgui A., Ivanov D., Potryasaev S., Sokolov B., Ivanova M., Werner F. (2020) Blockchain-oriented dynamic modelling of smart contract design and execution in the supply chain // International Journal of Production Research. Vol. 58. No. 7. P. 2184–2199. (In English)

16 Natanelov V., Cao S., Meersman T., De Weerdt J. (2022) Blockchain smart contracts as a viable intervention for supply chain trust: An empirical study // Computers in Industry. Vol. 134. Art. 103561. (In English)

17 Dybskaja V.V., Sergeev V.I., Sergeev I.V. (2021) Cifrovaja transformacija cepej postavok: teoreticheskie i prakticheskie aspekty // Logistika i upravlenie cepjami postavok. No. 2. P. 3–18. (In Russian)

18 Evrazijskaja jekonomicheskaja komissija. Statisticheskij ezhegodnik EAJeS – 2023. Moskva: EJeK EAJeS, 2023. URL: https://eec.eaeunion.org (accessed: 01.03.2026) (In English)

19 Sharma R., Kamble S.S., Gunasekaran A., Kumar V. (2023) Blockchain as a dynamic capability for enhancing supply chain performance // International Journal of Operations & Production Management. Vol. 44. No. 1. P. 69–100. (In English)

20 Zhan Y., Tan K.H., Ji G., Chung L., Chiu A.S.F. (2023) How blockchain-enabled business models reduce operational costs in supply chains // International Journal of Production Economics. Vol. 257. Art. 108760. (In English)

МЫРЗАГЕЛЬДИЕВ Р.А.,[1,4]
к.т.н., доцент.
e-mail: myrzageldievrenat@gmail.com
ORCID ID: 0009-0001-3345-1559
МАУЛЕНОВ Н.О.,*[2]
к.т.н., доцент.
*e-mail: nurlan.maulenov@meta.edu.kz
ORCID ID: 0009-0007-7537-0339
АСЫЛБЕКОВА Р.К.,[3]
м.т.н., ст. преподаватель.
e-mail: roza_asylbekova@mail.ru
ORCID ID: 0009-0009-6126-3668
БАЙБУСИНОВА М.А.,[2]
м.т.н., ст. преподаватель.
e-mail: mieruiert.baibusinova@mail.ru
ORCID ID: 0009-0004-7995-1198
[1]РГП на ПХВ «Институт ядерной физики,
г. Алматы, Казахстан
[2]META University,
г. Алматы, Казахстан
[3]Казахский национальный исследовательский
технический университет имени К.И. Сатпаева,
г. Алматы, Казахстан
[4]Казахстанский университет инновационных и
телекоммуникационных систем,
г. Уральск, Казахстан

ИНТЕГРАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БЛОКЧЕЙН В УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПОЧКАМИ ПОСТАВОК В ЕВРАЗИЙСКОМ ТОРГОВОМ КОНТЕКСТЕ: ПРЕПЯТСТВИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию барьеров и перспектив интеграции технологии блокчейн в управление цепями поставок в контексте евразийской торговли. Актуальность исследования обусловлена высоким уровнем документарной нагрузки и значительными транзакционными издержками в трансграничных логистических операциях стран ЕАЭС, что ограничивает конкурентоспособность региона на мировых рынках. На основе систематического обзора 36 источников, контент-анализа нормативных документов ЕАЭС и экспертного опроса (n=18) идентифицированы и классифицированы 24 барьера, сгруппированных в четыре категории: технологические, правовые, институциональные и финансовые. Методом аналитической иерархии (AHP) установлено, что наибольшую критичность представляют технологические барьеры (вес 0,467), что объясняется отсутствием стандартизированных протоколов межсистемного взаимодействия между участниками логистических цепей. На основе авторской модели совокупных транзакционных издержек (TTC) рассчитан потенциальный эффект от внедрения блокчейн-решений: снижение издержек составляет 67,6% (с 1 700 до 550 USD на TEU), а совокупный экономический эффект в масштабе коридора Алматы – Москва оценивается в 977,5 млн USD ежегодно. Разработан авторский индекс готовности к внедрению блокчейн (BCR-индекс), по которому наибольшую готовность среди стран ЕАЭС демонстрируют Россия (71,8) и Казахстан (65,4), определенные в качестве приоритетной площадки для пилотного внедрения. Полученные результаты подтверждают экономическую обоснованность интеграции блокчейн-технологий в логистические системы конкретными количественными показателями и формируют научную основу для принятия стратегических решений как на корпоративном, так и на государственном уровне. Практическая значимость исследования заключается в формировании научно обоснованных рекомендаций для регуляторов, логистических операторов и исследователей в области цифровой трансформации транспортно-логистического комплекса ЕАЭС.

Ключевые слова: блокчейн, цепи поставок, евразийская торговля, транзакционные издержки, цифровизация логистики, смарт-контракты, метод аналитической иерархии, транспортно-логистические системы.

MYRZAGELDIYEV R.A.,[1,4]
c.t.s., associate professor.
e-mail: myrzageldievrenat@gmail.com
ORCID ID: 0009-0001-3345-1559
MAULENOV N.O.,*[2]
c.t.s., associate professor.
*e-mail: nurlan.maulenov@meta.edu.kz
ORCID ID: 0009-0007-7537-0339
ASYLBEKOVA R.K.,[3]
m.t.s., senior lecturer.
e-mail: roza_asylbekova@mail.ru
ORCID ID: 0 0009-0009-6126-3668
BAIBUSINOVA M.A.,[2]
m.t.s., senior lecturer.
e-mail: mieruiert.baibusinova@mail.ru
ORCID ID: 0009-0004-7995-1198
[1]Institute of Nuclear Physics,
Almaty, Kazakhstan
[2]META University,
Almaty, Kazakhstan
[3]Kazakh National Research Technical
University named after K.I. Satpayev,
Almaty, Kazakhstan
[4]Kazakhstan University of Innovative
and Telecommunication Systems,
Uralsk, Kazakhstan

INTEGRATION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES INTO SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN THE EURASIAN TRADE CONTEXT: OBSTACLES AND PROSPECTS

Abstract

This article investigates the barriers and prospects for integrating blockchain technology into supply chain management in the context of Eurasian trade. The relevance of the study stems from the high level of documentary burden and substantial transaction costs in cross-border logistics operations among EAEU member states, which constrains the region's competitiveness in global markets. Based on a systematic review of 36 sources, content analysis of EAEU regulatory documents, and an expert survey (n=18), 24 barriers were identified and classified into four categories: technological, legal, institutional, and financial. Using the Analytic Hierarchy Process (AHP), technological barriers were found to be the most critical (weight 0.467), a finding attributed to the absence of standardized interoperability protocols among supply chain participants. Applying an original Total Transaction Cost (TTC) model, the potential effect of blockchain adoption was quantified: cost reduction amounts to 67.6% (from USD 1,700 to USD 550 per TEU), with the aggregate economic impact along the Almaty–Moscow corridor estimated at USD 977.5 million annually. An original Blockchain Compatibility and Readiness Index (BCR-Index) was developed to assess countries' preparedness for blockchain adoption; Russia (71.8) and Kazakhstan (65.4) demonstrate the highest readiness among EAEU member states, with the Kazakhstan–Russia corridor identified as the priority site for pilot implementation. The findings provide concrete quantitative evidence supporting the economic rationale for integrating blockchain technologies into logistics systems and establish a scientific basis for strategic decision-making at both the corporate and governmental levels. The practical significance of the study lies in formulating evidence-based recommendations for regulators, logistics operators, and researchers engaged in the digital transformation of the EAEU transport and logistics complex.

Keywords: blockchain, supply chain management, Eurasian trade, transaction costs, logistics digitalization, smart contracts, analytic hierarchy process, transport and logistics systems.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 19.04.2026

МРНТИ 06.71.07
УДК 330.34
JEL O40, Q32, F43, E02

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-271-284

СЕЙТОВА В.Н.,*[1]
PhD, ассоциированный профессор.
*e-mail: vilena@rambler.ru
ORCID ID: 0000-0002-4404-4916
АСКАРОВА Э.Т.,[1]
м.э.н., ст. преподаватель.
e-mail: amina.elmira@mail.ru
ORCID ID: 0009-0002-3935-5848
ЖОШЫБАЕВА Д.А.,[1]
м.э.н., ст. преподаватель.
e-mail: dariga.zhoshybaeva72@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-2559-2722
НУРТАЕВА Д.К.,[2]
м.м.н., сениор-лектор.
e-mail: d.nurtayeva@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-0187-9550
[1]Южно-Казахстанский
университет им. М. Ауезова,
г. Шымкент, Казахстан
[2]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА: ПРОБЛЕМЫ, ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация

Исследование посвящено анализу проблем и возможностей диверсификации экономики Казахстана с целью уменьшения ее зависимости от нефтяных доходов. В условиях глобальных экономических изменений и колебаний цен на углеводороды, стратегическая диверсификация является ключевым аспектом для обеспечения устойчивого развития страны. Методология сочетает количественный структурно-сравнительный анализ и качественную интерпретацию, включающую оценку структурных сдвигов в промышленном производстве, расчет индекса концентрации экспорта Херфиндаля–Хиршмана (HHI, а также нормированную форму HHI*) и индекса экономической сложности (ECI), с учетом межстранового сопоставления с референтными нефтеэкспортирующими экономиками. Анализ показывает, что диверсификация может значительно повысить экономическую стабильность Казахстана, снизив риски, связанные с колебаниями мировых цен на нефть. Важную роль в процессе диверсификации играет укрепление институциональной среды и развитие частного сектора, способного вносить инновации и улучшать конкурентоспособность экономики. Результаты исследования предлагают конкретные рекомендации по формированию политик, которые могли бы способствовать более активному включению различных секторов экономики в процессы инновационного развития и экспортной деятельности, что, в свою очередь, уменьшит зависимость от нефтяных доходов и способствует долгосрочному экономическому росту.

Ключевые слова: экономическая диверсификация, нефтяная зависимость, устойчивое развитие, инновационное развитие, структурная трансформация, концентрация экспорта, обрабатывающая промышленность, региональная экономика.

Введение

Диверсификация является основным направлением государственной политики Казахстана последние 20 лет. Экономическая политика страны направлена на преодоление зависимости экономики от ограниченного спектра экономических деятельностей [1]. Правительство стре-

мится создать более сбалансированную производственную структуру, что повышает устойчивость к циклическим и рыночным рискам, увеличивает занятость и расширяет возможные источники дохода [2]. Так, проблема диверсификации чаще всего обсуждается в контексте развивающихся стран с экспортно ориентированной экономикой [3], такой как Казахстан, и играет ключевую роль в укреплении экономической стабильности за счет разнообразия секторов, которые способствуют постоянному потоку валового дохода [4].

Теоретическое осмысление зависимости экономики от сырьевого экспорта восходит к двум взаимодополняющим традициям. Первая направлена по траектории модели голландской болезни, при которой приток валютной выручки от ресурсного сектора вызывает реальное укрепление курса и переток факторов производства из торгуемого несырьевого сектора, подавляя конкурентоспособность обрабатывающей промышленности и ограничивая эффект обучения через экспорт [5]. Вторая подразумевает рассмотрение гипотезы ресурсного проклятия, согласно которой избыток природных ресурсов и чрезмерная зависимость от них могут вести к деградации экономических и политических институтов, замедлению роста производительности и повышению макроэкономической нестабильности, а богатые ресурсами экономики демонстрируют в среднем более низкие темпы роста [6]. Эти работы задают базовую причинно-следственную рамку, однако оперируют преимущественно агрегированными межстрановыми показателями и трактуют ресурсную зависимость как статическую характеристику, не разделяя ее реальную и ценовую составляющие.

Дальнейшие исследования показали, что связь ресурсного богатства и развития не детерминирована, а опосредуется качеством институтов. Слабые институты облегчают присвоение ресурсной ренты, повышают транзакционные издержки в несырьевых секторах и риски рентоориентированного поведения [7]. В современной литературе ресурсное проклятие трактуется не как приговор, а как условный риск, реализация которого зависит от институциональной среды и проводимой структурной политики [8]. Эмпирически это подтверждается на материале стран Ближнего Востока и Северной Африки, где нефтяная рента воздействует на экономический рост через симптомы ресурсного проклятия, однако качество государственного управления способно предотвратить этот эффект и превратить ренту в инструмент диверсификации [9]. Вместе с тем выводы данной линии чувствительны к выбору страновой выборки, периода наблюдения и прокси институционального качества, из-за чего результаты, полученные для регионов Ближнего Востока и Северной Африки, плохо переносятся на постсоветские экономики с иной траекторией формирования институтов.

Параллельно развивался инструментальный подход к измерению самой диверсификации. Концепция экономической сложности сместила акцент с числа экспортных позиций на их технологическую насыщенность, где страны, экспортирующие широкий набор технологически сложных товаров, демонстрируют более высокие и устойчивые темпы роста [10]. Индекс экономической сложности (ECI) и индекс концентрации Херфиндаля–Хиршмана (HHI) выступают взаимодополняющими измерителями, при которых первый отражает технологическое качество экспортной корзины, второй – степень ее концентрации. Совместное применение двух индексов позволяет отличить широкую, но технологически простую структуру экспорта от узкой, но технологически сложной.

На уровне отдельных нефтеэкспортирующих экономик результаты неоднозначны. Большинство экспортеров нефтяных ресурсов давно заявляют о необходимости диверсификации для защиты от падения цен, создания рабочих мест и развития несырьевых секторов [11], а высокая волатильность мировых цен и сдвиги на энергетических рынках побудили директивные органы ускорить фискальные и структурные реформы [12]. При этом связь диверсификации с нефтяным богатством изучена неравномерно. Так, в одних работах диверсификация рассматривается как зависящая от траектории предшествующего развития [13], в других ее структура анализируется по группам стран без учета роли нефтяного богатства. Прямые оценки этой связи расходятся, что подтверждается фактом о том, что концентрация добычи нефти спустя восемь лет после открытия месторождения не влияет на структуру занятости в ресурсном и производственном секторах, причем демократические и инклюзивные институты смягчают воздействие открытия нефти на экспорт, но не на рынок труда [8]. В то же время дата начала добычи положительно коррелирует с диверсификацией экспорта [13]. Это расхождение во мно-

гом объясняется разными зависимыми переменными, такими как рынок труда против структуры экспорта, и указывает на чувствительность выводов к выбору индикатора диверсификации. Значительные сдвиги прослеживаются и на уровне отдельных стран, например в топливной диверсификации энергетической смеси Малайзии с момента первой разработки в 1981 г. [14]. Применительно к ценовому фактору ряд работ указывает на асимметричное влияние нефтяных цен на структурные пропорции [15]. Общим ограничением этих исследований остается опора на агрегированные стоимостные ряды, не отделяющие реальный структурный сдвиг от ценовой переоценки долей.

Таким образом, в литературе сложились три самостоятельные направления. К ним относятся теоретические модели ресурсного проклятия и голландской болезни, институциональные объяснения их вариативности и инструментальное измерение диверсификации через экономическую сложность. Большинство эмпирических работ опирается на межстрановые агрегаты и трактует диверсификацию как статический результат. Существенно реже прослеживается стоимостная структурная динамика внутри одной постсоветской нефтяной экономики на длинном горизонте с явным разделением реального и ценового эффектов и оценкой обратимости достигнутого сдвига. Настоящее исследование закрывает этот пробел: опираясь на данные БНС РК за 2010–2024 гг. [16], оно прослеживает структурную динамику промышленности Казахстана, отделяя реальную компоненту сдвига (рост физических объемов выпуска) от ценовой переоценки долей и оценивая устойчивость диверсификации через волатильность структурных пропорций.

Цель исследования заключается в проведении количественной оценки уровня диверсификации казахстанской экономики, определении ключевых барьеров структурной трансформации и выработке предложений для экономической политики.

В рамках обозначенной проблемы исследование отвечает на три вопроса: в какой мере структура промышленного производства Казахстана фактически диверсифицировалась в 2010–2024 гг.; сопровождается ли наблюдаемый структурный сдвиг ростом инновационной и научно-технической активности; каковы позиции Казахстана относительно сопоставимых нефтеэкспортирующих экономик по ключевым индикаторам диверсификации.

Научная новизна работы состоит в систематическом применении индекса Херфиндаля–Хиршмана (HHI) к показателям структуры казахстанского экспорта и государственных доходов в динамике, а также в сравнительном позиционировании Казахстана среди нефтеэкспортирующих экономик, достигших различных результатов диверсификации.

Информационной основой исследования служат официальные данные БНС РК за 2010–2024 гг., охватывающие производство по отраслям, затраты на НИОКР и инновационную продукцию, а также показатели рынка труда. Их использование позволяет анализировать структурные сдвиги непосредственно на отраслевом уровне, дополняя агрегированные международные базы, на которые опирались предшествующие работы.

Материалы и методы

Методология исследования носит количественный структурно-сравнительный характер и сочетает три группы методов: анализ структурных сдвигов в промышленном производстве, индексные измерители концентрации и сложности экспорта (индекс Херфиндаля–Хиршмана HHI и его нормированная форма HHI*, индекс экономической сложности ECI) и межстрановое сопоставление с референтными нефтеэкспортирующими экономиками. Качественная интерпретация результатов опирается на официальную статистику и нормативные документы государственной политики.

Исследование реализуется в три последовательных этапа. На первом этапе формируется эмпирическая база. Основным источником служит официальная статистическая база данных Бюро национальной статистики РК, содержащая 132 индикатора по регионам Казахстана за 2000–2025 гг. Для межстрановых сопоставлений привлечены данные World Development Indicators [17], IMF World Economic Outlook [18], база UN COMTRADE [19].

На втором этапе рассчитываются структурные индикаторы. По данным БНС РК определены доля горнодобывающей и обрабатывающей промышленности в общем объеме промышленного производства, доля нефте- и газодобычи в горнодобывающем секторе, наукоемкость

экономики (отношение внутренних затрат на НИОКР к ВВП) и отношение объема инновационной продукции к ВВП. Индекс концентрации HHI рассчитан по структуре экспорта на основе данных [18].

На третьем этапе проводится сравнительный анализ: Казахстан сопоставляется с Норвегией, ОАЭ и Азербайджаном по унифицированным показателям – индексу концентрации экспорта HHI (97 товарных групп классификации HS-2) и индексу экономической сложности (ECI).

Степень концентрации экспортной корзины оценивается с помощью индекса Херфиндаля–Хиршмана, рассчитываемого как сумма квадратов долей товарных групп в совокупном экспорте:

$$HHI = \Sigma s_i^2, i = 1, \ldots, n, \quad (1)$$

где s_i – доля i-й товарной группы в совокупном экспорте (классификация HS-2, 97 групп), n – число товарных групп. Значение индекса изменяется от 1/n (равномерное распределение, максимальная диверсификация) до 1 (полная концентрация на одном товаре). Для устранения зависимости индекса от числа групп рассчитывается нормированный показатель:

$$HHI^* = \frac{\left(HHI - \frac{1}{n}\right)}{\left(1 - \frac{1}{n}\right)} \quad (2)$$

В соответствии с принятой в литературе классификацией значения ниже 0,15 интерпретируются как низкая концентрация, диапазон 0,15–0,25 – как умеренная, а свыше 0,25 – как высокая концентрация экспорта.

Индекс экономической сложности (ECI) рассчитывается методом отраженных мер (method of reflections) на основе бинарной матрицы «страна – товар», построенной с учетом выявленных сравнительных преимуществ. В отличие от HHI, отражающего степень концентрации корзины, ECI характеризует ее качественное, технологическое содержание, что делает оба показателя взаимодополняющими.

Для межстранового сопоставления отобраны три референтные экономики, представляющие различные траектории управления ресурсной рентой: Норвегия (модель суверенного фонда и высокой институциональной зрелости), ОАЭ (модель форсированной отраслевой диверсификации) и Азербайджан (профиль зависимости от углеводородов, близкий к казахстанскому). При интерпретации стоимостных долей учитывается ценовой эффект: в годы высоких цен на нефть стоимостная доля добывающего сектора завышается, а в годы низких – занижается, поэтому стоимостные индикаторы дополняются анализом физических объемов добычи и темпов роста секторов.

Результаты и обсуждение

Необходимость ухода от сырьевой модели и диверсификации экономики Казахстана была впервые обозначена в конце 1990-х годов в Стратегии «Казахстан–2030» [20] и впоследствии закреплена в Стратегии «Казахстан-2050», где диверсификация прямо отнесена к приоритетным общенациональным задачам, а снижение зависимости экономики от колебаний мировых цен на сырье заявлено как одна из ключевых целей [21].

Активное внедрение этого курса началось с 2010 г. с запуском первой Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию (ГПФИИР) на 2010–2014 гг. [22]. Программа столкнулась с рассеянием усилий из-за использования многочисленных инструментов и организаций, что усложнило координацию. Эти проблемы были учтены в следующей Государственной программе индустриально-инновационного развития (ГПИИР) на 2015–2019 гг. [23], в рамках которой государственная поддержка была сконцентрирована на 14 приоритетных секторах в составе шести отраслей обрабатывающей промышленности – металлургии, химии, нефтехимии, машиностроения, производства строительных материалов и пищевой промышленности. Такая концентрация отражала попытку оптимизировать и сфокусировать поддержку, вовлекая частный сектор и региональные структуры в процесс принятия

решений, однако ставила вопросы о гибкости и прозрачности отбора секторов и об адаптации к меняющимся экономическим условиям.

Преемственность индустриальной политики обеспечивалась третьей программой, Государственной программой индустриально-инновационного развития на 2020–2025 гг., нацеленной на углубление индустриализации, расширение номенклатуры обработанных товаров, технологическое развитие и цифровизацию обрабатывающей промышленности. Однако в 2022 г. эта программа утратила силу в связи с реформой системы государственного планирования: профильные отраслевые госпрограммы были заменены национальными проектами. Среднесрочные ориентиры экономической политики закреплены в Национальном плане развития Республики Казахстан до 2029 г. [24].

Ключевым инструментом мониторинга на всех этапах остается Единая карта индустриализации, представляющая собой совокупность промышленно-инновационных проектов республиканского уровня, через которую координируется государственная поддержка [27]. Вместе с тем промышленная политика во многом по-прежнему опирается на прямую финансовую поддержку и отбор приоритетных отраслей исполнительными органами, а вопросы прозрачности отбора проектов и координации между участниками сохраняют актуальность. Хронология ключевых программных документов в сфере диверсификации показана на рисунке 1.



Рисунок 1 – Эволюция государственной политики
диверсификации экономики Казахстана (1997–2024 гг.)

Примечание: Составлено авторами на основе источников [20–25].

Таким образом, за 2000–2024 гг. структура промышленного производства Казахстана претерпела значимые изменения под влиянием государственной политики диверсификации, однако, согласно данным БНС РК, ее результативность остается ограниченной. Как следует из таблицы 1, в 2010 г. горнодобывающая промышленность формировала 61,3% общего объема промышленного производства, а нефте- и газодобыча – 51,2%. Под влиянием двух государственных программ – ГПФИИР (2010–2014) и ГПИИР (2015–2019) – доля горнодобывающей промышленности начала снижаться, достигнув 44,5% в 2024 г.

Обрабатывающая промышленность демонстрирует устойчивый рост: ее доля увеличилась с 31,8% в 2010 г. до 48,7% в 2024 г. (таблица 1). Абсолютный объем ее выпуска вырос с 3,8 до 25,1 трлн тг, тогда как горнодобывающая промышленность за тот же период выросла лишь в 3,1 раза.

Таблица 1 – Структура промышленного производства Казахстана, % (2010–2024 гг.)

Показатель	2010	2015	2017	2019	2021	2022	2023	2024
Горнодобывающая промышленность, %	61,3	50,4	50,8	54,4	47,8	51,1	46,7	44,5
в т.ч. нефть и газ, %	51,2	39,4	40,4	43,1	35,1	39,7	34,2	31,8
Обрабатывающая промышленность, %	31,8	40,0	41,2	39,4	45,5	43,4	46,9	48,7
Прочие отрасли (электро-, водоснабжение и др.), %	6,9	9,6	8,0	6,2	6,7	5,5	6,4	6,8
Объем горнодоб. пром-ти, трлн тенге	7,4	7,5	11,6	16,0	18,0	24,9	21,9	22,9
Объем обраб. пром-ти, трлн тг	3,8	6,0	9,4	11,6	17,1	21,2	22,0	25,1
Добыча нефти и газоконденсата, млн т	79,7	79,5	86,2	90,6	85,9	84,2	90,0	87,7
Примечание: Составлено авторами на базе источника [16].								

Количественная оценка подтверждает наличие структурного сдвига. За 2010–2024 гг. доля горнодобывающей промышленности сократилась на 16,8 процентного пункта, доля нефте- и газодобычи – на 19,4 пункта, а доля обрабатывающей промышленности выросла на 16,9 пункта. В стоимостном выражении обрабатывающая промышленность росла в среднем на 14,4% в год, опережая горнодобывающую (8,4% в год); соотношение объемов обрабатывающего и добывающего секторов увеличилось с 0,51 в 2010 г. до 1,10 в 2024 г. – обрабатывающая промышленность впервые превысила добывающую по стоимости выпуска (сводные производные показатели – в таблице 3).

Однако само по себе пересечение этой отметки не доказывает самостоятельного рывка обработки. Номинальный объем обрабатывающей промышленности рос практически тем же темпом, что и номинальный ВВП (14,4% против примерно 14,0% в год, рассчитано по таблицам 1 и 2): обработка увеличивалась вровень с экономикой в целом, а повышение ее доли внутри промышленности достигнуто во многом за счет отставания добывающего сектора, стоимостная доля которого дополнительно занижается в годы низких цен. В пользу реальной, а не только ценовой природы сдвига говорит динамика физических объемов: добыча нефти и газоконденсата за период выросла лишь примерно на 10%, тогда как стоимость продукции обработки увеличилась более чем в шесть раз. Таким образом, наблюдаемый сдвиг носит смешанный характер – он частично реален, но частично относителен и обусловлен ценовой переоценкой добывающего сектора.

Ценовой фактор искажает структурные доли: в годы низких цен стоимостная доля горнодобывающей промышленности занижается, в годы высоких – завышается. Наглядный пример – 2017–2019 гг., когда доля добывающего сектора вновь возросла (с 50,8% до 54,4%): этот эпизод совпал с восстановлением мировых цен на углеводороды, что механически повысило стоимостную долю добычи независимо от физических объемов [26].

Структурный сдвиг при этом остается неустойчивым. Среднее значение доли горнодобывающей промышленности за 2010–2024 гг. составило около 50,9% при стандартном отклонении порядка 4,9 пункта, то есть краткосрочная волатильность достигает почти трети всего накопленного за период сдвига (16,8 пункта). Колебания, вызванные ценовой конъюнктурой, сопоставимы по масштабу с долгосрочным трендом, а достигнутая диверсификация легко обратима. Это согласуется с гипотезой об асимметричном воздействии ценовых шоков, при котором периоды высоких цен тормозят диверсификацию сильнее, чем периоды низких цен ее ускоряют [15].

Одним из наиболее тревожных структурных сигналов является крайне низкий уровень R&D-интенсивности казахстанской экономики. По данным БНС РК, внутренние затраты на НИОКР в 2024 г. составили 219,7 млрд тг – 0,161% ВВП; начиная с 2010 г. этот показатель не превышал 0,18% ВВП (таблица 2).

Таблица 2 – Инновационная активность экономики Казахстана (2010–2024 гг.)

Индикатор	2010	2015	2017	2019	2021	2022	2023	2024
ВВП (ВРП), млрд тг	21 816	40 884	54 379	69 533	83 952	103 766	119 442	136 693
Затраты на НИОКР, млн тг	33 467	69 303	68 884	82 333	109 333	121 560	172 586	219 670
НИОКР к ВВП, %	0,153	0,170	0,127	0,118	0,130	0,117	0,144	0,161
Инновационные продукты, млрд тг	142,2	377,2	844,7	1 113,6	1 438,7	1 879,1	2 399,8	1 839,0
Инновац. продукты к ВВП, %	0,65	0,92	1,55	1,60	1,71	1,81	2,01	1,35
Число предприятий НИОКР, ед.	424	390	386	386	438	414	425	423
Примечание: Составлено авторами на базе источника [16].								

Сопоставление с международными ориентирами обостряет картину. Среднее значение наукоемкости за 2010–2024 гг. составило около 0,14% ВВП и ни в один год не превысило 0,17%, тогда как средний показатель по странам ОЭСР близок к 2,5%. Фактический разрыв с уровнем ОЭСР достигает примерно 18 раз, а с национальным целевым ориентиром в 1% ВВП к 2030 г. – 6–7 раз. Номинальный рост затрат на НИОКР (около 14,4% в год) лишь воспроизводил расширение ВВП и не привел к качественному повышению наукоемкости.

Объем инновационной продукции рос в номинальном выражении: с 142,2 млрд тенге в 2010 г. до 2 399,8 млрд в 2023 г., а его доля в ВВП – с 0,65% до 2,01%. Вместе с тем следует учитывать, что «инновационные продукты» по казахстанской методологии включают широкую категорию изделий, новых для предприятия, но не обязательно новых для рынка или мира.

Примечательно, что число предприятий, осуществляющих НИОКР, практически не изменилось (424 в 2010 г. против 423 в 2024 г.): рост инновационной активности в номинальном выражении не сопровождается расширением круга ее участников.

Более того, показатель инновационной продукции демонстрирует тревожную динамику: после устойчивого роста в 2010–2023 гг. в 2024 г. ее объем сократился почти на четверть – с 2399,8 до 1839,0 млрд тг, а доля в ВВП снизилась с 2,01% до 1,35%. Сочетание стабильного числа исполнителей НИОКР с резкими колебаниями объема указывает на узость и хрупкость инновационной базы: рост обеспечивается концентрацией исследований в крупных государственных и квазигосударственных структурах, а не их распространением на широкий слой частных инновационных компаний.

Таблица 3 – Производные индикаторы структурных сдвигов и темпов роста (2010–2024 гг.)

Индикатор	Значение
Изменение доли горнодобывающей промышленности, п.п.	−16,8
Изменение доли нефте- и газодобычи, п.п.	−19,4
Изменение доли обрабатывающей промышленности, п.п.	+16,9
Среднегодовой темп роста обрабатывающей промышленности (номинальный), %	14,4
Среднегодовой темп роста горнодобывающей промышленности (номинальный), %	8,4
Соотношение объемов обрабатывающей и горнодобывающей промышленности (2010–2024 гг.)	2010 г. - 0,51; 2024 г. - 1,10
Стандартное отклонение доли горнодобывающей промышленности, п.п.	4,9
Среднее значение затрат на НИОКР к ВВП (2010–2024), %	0,14
Среднегодовой темп роста инновационной продукции (2010–2023, номинальный), %	24,3
Изменение объема инновационной продукции (2023–2024 гг.), %	−23,4
Примечание: Рассчитано авторами по данным таблиц 1 и 2.	

По данным [18–21], значение HHI экспортной концентрации Казахстана (по 97 товарным группам HS-2) в 2022 г. составило 0,44 – категория «высокая концентрация» (порог >0,25). Для сравнения: Норвегия – 0,19, ОАЭ – 0,20, Азербайджан – 0,51. Индекс экономической сложности Казахстана по итогам 2022 г. составил −0,62, что отражает преобладание относительно простых, ресурсоемких товаров в экспортной корзине.

Таблица 4 – Сравнительные показатели диверсификации нефтеэкспортирующих экономик (2022 г.)

Индикатор	Казахстан	Азербайджан	Норвегия	ОАЭ
HHI экспортной концентрации	0,44	0,51	0,19	0,20
Индекс экономической сложности (ECI)	−0,62	−0,89	0,88	0,51
Доля нефти и газа в пром. пр-ве, %	39,7	70	15	25
R&D к ВВП, %	0,12	0,17	2,22	1,30
Активы ФНБ к ВВП, %	35	80	290	80
Доля частного сектора в занятости, %	33	38	80	65
Примечание: Составлено авторами на базе источников [17–19, 26].				

Сравнительные данные таблицы 4 показывают, что Казахстан отделяет от Норвегии и ОАЭ прежде всего технологическое качество экспорта, а не степень концентрации: по индексу экономической сложности разрыв качественный (−0,62 против +0,88 и +0,51), тогда как по HHI и доле частного сектора страна образует один кластер с Азербайджаном.

Нормирование индекса концентрации на число товарных групп не меняет картины: нормированный HHI* для Казахстана составляет около 0,43 против 0,18 у Норвегии и 0,19 у ОАЭ. Сочетание высокой концентрации (HHI = 0,44) с отрицательным ECI (−0,62) означает, что экспортная корзина одновременно узкая и технологически простая; поэтому простое снижение HHI за счет расширения номенклатуры не приблизит страну к диверсифицированным экономикам, если новые позиции остаются технологически простыми [10].

Полученные данные подтверждают и структурную слабость частного сектора как агента диверсификации: по состоянию на 2024 г. численность занятых в МСБ составляет около трети рабочей силы – устойчиво воспроизводимая на протяжении 2010-х пропорция, что согласуется с выводами Всемирного банка о доминировании квазигосударственного сектора.

По совокупности индикаторов – концентрации экспорта, экономической сложности, наукоемкости и доли частного сектора в занятости – Казахстан образует кластер с Азербайджаном и кратно уступает Норвегии и ОАЭ; при этом положительная динамика доли обрабатывающей промышленности указывает на потенциал постепенного сближения с группой более диверсифицированных экономик при условии последовательной структурной политики.

Заключение

На основании данного исследования можно сделать вывод, что экономика, зависящая от аномально высоких доходов от экспорта минеральных ресурсов, подвержена деформациям в любых политических и экономических условиях. В Казахстане наблюдается высокая корреляция между темпами роста ВВП и мировыми ценами на нефть. Эта зависимость также отражается на национальной валюте – тенге, которая в течение последних 18 лет показывает прямую связь с ценами на нефть. Изменения в стоимости нефти оказывают значительное воздействие на экономику: при росте цен тенге искусственно переоценивается, что сказывается на внутренних инвестициях и способности страны производить экспортно ориентированную продукцию.

Главная проблема экономики Казахстана заключается в ее недостаточной диверсификации. Предпринимаемые государством меры для улучшения диверсификации не приносят ожидаемого результата. Стратегии, направленные на снижение зависимости от нефти, пока не демонстрируют успеха, в то время как нефтяная отрасль продолжает поддерживать экономику даже в условиях колебаний цен на сырье. Попытки улучшения конкурентоспособности и привлечения

экономических агентов в различные секторы экономики осложняются защитнической политикой и концентрацией капитала в руках государства, что подрывает конкурентоспособность и инновационную активность.

Преодоление сырьевой зависимости возможно только через коренные изменения в экономической политике. Эффективная реформа требует квалифицированного управления и снижения коррупции. Включение иностранных управленцев на конкурсной основе может оказать положительное воздействие на эффективность проводимых изменений.

Проведенный количественный анализ показывает, что структурная зависимость экономики Казахстана от сырьевого сектора сохраняется, а достигнутая диверсификация носит ограниченный и обратимый характер. Стоимостная доля добывающего сектора снизилась за 2010–2024 гг. на 16,8 процентного пункта, однако ее стандартное отклонение за тот же период (4,9 пункта) сопоставимо почти с третью всего накопленного сдвига, а в 2017–2019 гг. наблюдался выраженный возврат к сырьевой модели, совпавший с восстановлением мировых цен на нефть. Сопоставление стоимостной и физической динамики подтверждает смешанную природу сдвига: при росте стоимости продукции обрабатывающей промышленности более чем в шесть раз физический объем добычи нефти и газоконденсата увеличился лишь примерно на 10%. Таким образом, наблюдаемое улучшение структурных пропорций лишь отчасти отражает реальную трансформацию и в значительной мере обусловлено ценовой переоценкой долей.

Глубина диверсификации при этом остается недостаточной. Несмотря на рост доли обрабатывающей промышленности с 31,8% до 48,7%, экспортная корзина страны одновременно узкая и технологически простая: индекс концентрации HHI составляет 0,44 (нормированный HHI* – 0,43), а индекс экономической сложности – −0,62. По этим показателям Казахстан образует кластер с Азербайджаном и кратно уступает Норвегии и ОАЭ, что указывает на качественный, а не только количественный характер отставания. Наукоемкость экономики критически низка (в среднем 0,14% ВВП, разрыв с уровнем ОЭСР – примерно восемнадцатикратный), а сокращение объема инновационной продукции в 2024 г. почти на четверть при практически неизменном числе исполнителей НИОКР свидетельствует об узости и хрупкости инновационной базы.

Совокупность этих результатов показывает, что достигнутый прогресс носит преимущественно количественный и неустойчивый характер: государственные программы индустриализации обеспечили расширение объемов обработки, но не качественное усложнение экономики и не вовлечение в инновационную деятельность широкого круга частных агентов. Преодоление сырьевой зависимости требует смещения экономической политики от прямой отраслевой поддержки к укреплению конкурентной среды, развитию частного сектора и кратному наращиванию наукоемкости.

На основе проведенного анализа можно сформулировать следующие выводы:

◆ Структура промышленного производства Казахстана постепенно диверсифицируется: доля обрабатывающей промышленности выросла с 31,8% (2010) до 48,7% (2024). Однако процесс нелинеен и уязвим к ценовым шокам: доля горнодобывающей промышленности (44,5% в 2024 г.) колеблется со стандартным отклонением 4,9 п.п., а в 2017–2019 гг. наблюдался возврат к сырьевой модели. По индексам концентрации (HHI = 0,44) и сложности экспорта (ECI = −0,62) Казахстан сопоставим с Азербайджаном и кратно уступает Норвегии и ОАЭ.

◆ R&D-интенсивность экономики остается критически низкой (0,12–0,17% ВВП на протяжении 2010–2024 гг.). Разрыв с национальным целевым ориентиром (1% к 2030 г.) составляет 6–7 раз, с уровнем ОЭСР – около 18 раз. Без перелома в R&D-финансировании структурная трансформация промышленности не сможет перейти от количественного к качественному измерению.

◆ Структурными ограничениями диверсификации выступают узкая база организаций, выполняющих НИОКР (их число практически не изменилось с 2010 г.), низкая доля МСБ в занятости (около трети рабочей силы) и доминирование квазигосударственного сектора. Это согласуется с выводами литературы о ведущей роли институциональной среды в преодолении ресурсной зависимости [9].

На основании сравнительного анализа предлагается система мер:

Создание суверенного инновационного субфонда для долгосрочного финансирования НИОКР по образцу норвежской модели управления ресурсными доходами.

Последовательное сокращение присутствия государственных и квазигосударственных предприятий в экономике при одновременном обеспечении конкурентной среды для частного сектора.

Стимулирование развития несырьевых секторов с более высокой технологической сложностью (в том числе в агропереработке, химической промышленности и цифровых услугах) для повышения индекса экономической сложности.

Поэтапное наращивание государственного финансирования НИОКР – до 0,5% ВВП к 2027 г. и до 1,0% ВВП к 2030 г. – с введением налоговых стимулов для частных исследований и разработок.

Разработка программ диверсификации для наиболее нефтезависимых регионов (Атырауская, Мангистауская области); детальная региональная привязка требует отдельного анализа на дезагрегированных данных и относится к направлениям дальнейшей работы.

Ограничения исследования связаны с использованием стоимостных показателей, подверженных влиянию ценовой конъюнктуры, и с особенностями национальной методологии учета инновационной продукции, которая включает изделия, новые для предприятия, но не обязательно для рынка. Перспективным направлением дальнейшей работы является формальная эконометрическая оценка связи между мировыми ценами на нефть, обменным курсом и структурными долями промышленного производства, а также построение региональных моделей диверсификации на основе дезагрегированной статистики по 20 регионам страны.

ЛИТЕРАТУРА

1 Azretbergenova G., Syzdykova A. The dependence of the Kazakhstan economy on the oil sector and the importance of export diversification // International Journal of Energy Economics and Policy. 2020. Vol. 10. No. 6. P. 157–163.

2 Аубакирова Г.М., Жупарова А.С., Кожахметова А.К. Диверсификация экономики Казахстана через глобальные цепочки добавленной стоимости: количественная оценка // Economy: Strategy and Practice. – 2025. – Т. 20. – № 1. – С. 103–119. DOI: 10.51176/1997-9967-2025-1-103-119

3 Yeo H., Mah J.S. Industrial policy and diversification in the economic development of Kazakhstan // Asian Journal of Social Sciences and Management Studies. 2024. Vol. 11. No. 2. P. 32–40. DOI: 10.20448/ajssms.v11i2.5704

4 Бекун Ф.В., Фьюми М.Р., Онве Д.Ч., Хабиб М.Д., Сакитей Г.М. Укрепление устойчивости через экономическое разнообразие: анализ влияния диверсификации торговли, экономически активного населения и прямых иностранных инвестиций на развитие отдельных стран Азии // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2025. – Т. 16. – № 3. – С. 212–227.

5 Corden W.M., Neary J.P. Booming sector and de-industrialisation in a small open economy // The Economic Journal. 1982. Vol. 92. No. 368. P. 825–848. DOI: 10.2307/2232670

6 Sachs J., Warner A. The curse of natural resources // European Economic Review. 2001. Vol. 45. No. 4–6. P. 827–838. DOI: 10.1016/S0014-2921(01)00125-8

7 Alsagr N., Ozturk I. Natural resources rent and green investment: does institutional quality matter? // Resources Policy. 2024. Vol. 90. Art. 104709. DOI: 10.1016/j.resourpol.2024.104709

8 Ross M.L. What do we know about export diversification in oil-producing countries? // The Extractive Industries and Society. 2019. Vol. 6. No. 3. P. 792–806. DOI: 10.1016/j.exis.2019.06.004

9 Matallah S. Economic diversification in MENA oil exporters: understanding the role of governance // Resources Policy. 2020. Vol. 66. Art. 101602. DOI: 10.1016/j.resourpol.2020.101602

10 Hidalgo C.A., Hausmann R. The building blocks of economic complexity. Cambridge: Center for International Development at Harvard University, 2009. 24 p. (CID Working Paper; No. 186)

11 Shehabi M. Diversification effects of energy subsidy reform in oil exporters: illustrations from Kuwait // Energy Policy. 2020. Vol. 138. Art. 110966. DOI: 10.1016/j.enpol.2019.110966

12 Alsharif N., Bhattacharyya S., Intartaglia M. Economic diversification in resource rich countries: history, state of knowledge and research agenda // Resources Policy. 2017. Vol. 52. P. 154–164. DOI: 10.1016/j.resourpol.2017.02.007

13 Omgba L.D. Institutional foundations of export diversification patterns in oil-producing countries // Journal of Comparative Economics. 2014. Vol. 42. No. 4. P. 1052–1064. DOI: 10.1016/j.jce.2014.02.001

14 Dharfizi A.D.H., Ghani A.B.A., Islam R. Evaluating Malaysia's fuel diversification strategies 1981–2016 // Energy Policy. 2020. Vol. 137. Art. 111083. DOI: 10.1016/j.enpol.2019.111083

15 Charfeddine L., Barkat K. Short- and long-run asymmetric effect of oil prices and oil and gas revenues on the real GDP and economic diversification in oil-dependent economy // Energy Economics. 2020. Vol. 86. Art. 104680. DOI: 10.1016/j.eneco.2020.104680

16 Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. База данных статистических показателей. URL: https://stat.gov.kz (дата обращения: 29.03.2026)

17 World Bank. World Development Indicators. URL: https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators (accessed: 29.03.2026)

18 International Monetary Fund. World Economic Outlook Database. URL: https://www.imf.org/en/Publications/WEO (accessed: 29.03.2026)

19 United Nations. UN Comtrade Database. URL: https://comtradeplus.un.org (accessed: 29.03.2026)

20 Стратегия «Казахстан–2030»: Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана. – Алматы, 1997. URL: https://adilet.zan.kz (дата обращения: 29.03.2026)

21 Стратегия «Казахстан–2050»: новый политический курс состоявшегося государства: Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана от 14 декабря 2012 года. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1200002050 (дата обращения: 29.03.2026)

22 Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010–2014 годы: утв. Указом Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 958. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/U100000958_ (дата обращения: 29.03.2026)

23 Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015–2019 годы: утв. Указом Президента Республики Казахстан от 1 августа 2014 года № 874. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1400000874 (дата обращения: 29.03.2026)

24 Об утверждении Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020–2025 годы: постановление Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2019 года № 1050. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900001050 (дата обращения: 29.03.2026)

25 Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2029 года: Указ Президента Республики Казахстан от 30 июля 2024 года № 611. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2400000611 (дата обращения: 29.03.2026)

26 Statistical Review of World Energy 2023. London: Energy Institute, 2023. URL: https://www.energyinst.org/statistical-review (дата обращения: 29.03.2026)

27 Об утверждении Правил включения промышленно-инновационных проектов в единую карту индустриализации: приказ и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 22 августа 2023 года № 592. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300033321 (дата обращения: 29.03.2026)

REFERENCES

1 Azretbergenova G., Syzdykova A. (2020) The dependence of the Kazakhstan economy on the oil sector and the importance of export diversification // International Journal of Energy Economics and Policy. Vol. 10. No. 6. P. 157–163. (In English)

2 Aubakirova G.M., Zhuparova A.S., Kozhahmetova A.K. (2025) Diversifikacija jekonomiki Kazahstana cherez global'nye cepochki dobavlennoj stoimosti: kolichestvennaja ocenka // Economy: Strategy and Practice. Vol. 20. No. 1. P. 103–119. DOI: 10.51176/1997-9967-2025-1-103-119 (In Russian)

3 Yeo H., Mah J.S. (2024) Industrial policy and diversification in the economic development of Kazakhstan // Asian Journal of Social Sciences and Management Studies. Vol. 11. No. 2. P. 32–40. DOI: 10.20448/ajssms.v11i2.5704 (In English)

4 Bekun F.V., F'jumi M.R., Onve D.Ch., Habib M.D., Sakitej G.M. (2025) Ukreplenie ustojchivosti cherez jekonomicheskoe raznoobrazie: analiz vlijanija diversifikacii torgovli, jekonomicheski aktivnogo naselenija i prjamyh inostrannyh investicij na razvitie otdel'nyh stran Azii // Strategicheskie reshenija i risk-menedzhment. Vol. 16. No. 3. P. 212–227. (In Russian)

5 Corden W.M., Neary J.P. (1982) Booming sector and de-industrialisation in a small open economy // The Economic Journal. Vol. 92. No. 368. P. 825–848. DOI: 10.2307/2232670 (In English)

6 Sachs J., Warner A. (2001) The curse of natural resources // European Economic Review. Vol. 45. No. 4–6. P. 827–838. DOI: 10.1016/S0014-2921(01)00125-8 (In English)

7 Alsagr N., Ozturk I. (2024) Natural resources rent and green investment: does institutional quality matter? // Resources Policy. Vol. 90. Art. 104709. DOI: 10.1016/j.resourpol.2024.104709 (In English)

8 Ross M.L. (2019) What do we know about export diversification in oil-producing countries? // The Extractive Industries and Society. Vol. 6. No. 3. P. 792–806. DOI: 10.1016/j.exis.2019.06.004 (In English)

9 Matallah S. (2020) Economic diversification in MENA oil exporters: understanding the role of governance // Resources Policy. Vol. 66. Art. 101602. DOI: 10.1016/j.resourpol.2020.101602 (In English)

10 Hidalgo C.A., Hausmann R. (2009) The building blocks of economic complexity. Cambridge: Center for International Development at Harvard University. 24 p. (CID Working Paper; No. 186) (In English)

11 Shehabi M. (2020) Diversification effects of energy subsidy reform in oil exporters: illustrations from Kuwait // Energy Policy. Vol. 138. Art. 110966. DOI: 10.1016/j.enpol.2019.110966 (In English)

12 Alsharif N., Bhattacharyya S., Intartaglia M. (2017) Economic diversification in resource rich countries: history, state of knowledge and research agenda // Resources Policy. Vol. 52. P. 154–164. DOI: 10.1016/j.resourpol.2017.02.007 (In English)

13 Omgba L.D. (2014) Institutional foundations of export diversification patterns in oil-producing countries // Journal of Comparative Economics. Vol. 42. No. 4. P. 1052–1064. DOI: 10.1016/j.jce.2014.02.001 (In English)

14 Dharfizi A.D.H., Ghani A.B.A., Islam R. (2020) Evaluating Malaysia's fuel diversification strategies 1981–2016 // Energy Policy. Vol. 137. Art. 111083. DOI: 10.1016/j.enpol.2019.111083 (In English)

15 Charfeddine L., Barkat K. (2020) Short- and long-run asymmetric effect of oil prices and oil and gas revenues on the real GDP and economic diversification in oil-dependent economy // Energy Economics. Vol. 86. Art. 104680. DOI: 10.1016/j.eneco.2020.104680 (In English)

16 Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Baza dannyh statisticheskih pokazatelej. URL: https://stat.gov.kz (data obrashhenija: 29.03.2026) (In Russian)

17 World Bank. World Development Indicators. URL: https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators (accessed: 29.03.2026) (In English)

18 International Monetary Fund. World Economic Outlook Database. URL: https://www.imf.org/en/Publications/WEO (accessed: 29.03.2026) (In English)

19 United Nations. UN Comtrade Database. URL: https://comtradeplus.un.org (accessed: 29.03.2026) (In English)

20 Strategija «Kazahstan–2030»: Poslanie Prezidenta Respubliki Kazahstan narodu Kazahstana. Almaty, 1997. URL: https://adilet.zan.kz (data obrashhenija: 29.03.2026) (In Russian)

21 Strategija «Kazahstan–2050»: novyj politicheskij kurs sostojavshegosja gosudarstva: Poslanie Prezidenta Respubliki Kazahstan narodu Kazahstana ot 14 dekabrja 2012 goda. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1200002050 (data obrashhenija: 29.03.2026) (In Russian)

22 Gosudarstvennaja programma po forsirovannomu industrial'no-innovacionnomu razvitiju Respubliki Kazahstan na 2010–2014 gody: utv. Ukazom Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 19 marta 2010 goda № 958. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/U100000958_ (data obrashhenija: 29.03.2026) (In Russian)

23 Gosudarstvennaja programma industrial'no-innovacionnogo razvitija Respubliki Kazahstan na 2015–2019 gody: utv. Ukazom Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 1 avgusta 2014 goda № 874. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1400000874 (data obrashhenija: 29.03.2026) (In Russian)

24 Ob utverzhdenii Gosudarstvennoj programmy industrial'no-innovacionnogo razvitija Respubliki Kazahstan na 2020–2025 gody: postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 31 dekabrja 2019 goda № 1050. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900001050 (data obrashhenija: 29.03.2026) (In Russian)

25 Ob utverzhdenii Nacional'nogo plana razvitija Respubliki Kazahstan do 2029 goda: Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 30 ijulja 2024 goda № 611. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2400000611 (data obrashhenija: 29.03.2026) (In Russian)

26 Statistical Review of World Energy 2023. London: Energy Institute, 2023. URL: https://www.energyinst.org/statistical-review (data obrashhenija: 29.03.2026) (In English)

27 Ob utverzhdenii Pravil vkljuchenija promyshlenno-innovacionnyh proektov v edinuju kartu industrializacii: prikaz i.o. Ministra industrii i infrastrukturnogo razvitija Respubliki Kazahstan ot 22 avgusta 2023 goda № 592. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300033321 (data obrashhenija: 29.03.2026) (In Russian)

СЕЙТОВА В.Н.,*[1]
PhD, қауымдастырылған профессор.
ORCID ID: 0000-0002-4404-4916
*e-mail: vilena@rambler.ru
АСКАРОВА Э.Т.,[1]
э.ғ.м., аға оқытушы.
e-mail: amina.elmira@mail.ru
ORCID ID: 0009-0002-3935-5848
ЖОШЫБАЕВА Д.А.,[1]
э.ғ.м., аға оқытушы.
e-mail: dariga.zhoshybaeva72@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-2559-2722
НУРТАЕВА Д.К.,[2]
м.ғ.м., сениор-лектор.
e-mail: d.nurtayeva@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-0187-9550
[1]М. Әуезов ат. Оңтүстік Қазақстан университеті,
Шымкент қ., Қазақстан
[2]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан

ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫНЫҢ ДИВЕРСИФИКАЦИЯСЫ: МӘСЕЛЕЛЕР, МҮМКІНДІКТЕР ЖӘНЕ БОЛАШАҚ

Аңдатпа

Зерттеу Қазақстанның мұнай кірістеріне тәуелділігін азайту мақсатында экономиканы әртараптандырудың проблемалары мен мүмкіндіктерін талдауға арналған. Жаһандық экономикалық өзгерістер мен көмірсутегі бағасының ауытқуы жағдайында стратегиялық әртараптандыру елдің тұрақты дамуын қамтамасыз етудің негізгі аспектісі болып табылады. Зерттеу әдістемесі экономиканың ағымдағы жағдайының сандық және сапалық талдауын қамтиды, сондай-ақ әлемдік экономика мен мұнай нарығындағы ықтимал өзгерістерге негізделген әртүрлі даму сценарийлерін модельдеуді қамтиды. Талдау көрсеткендей, әртараптандыру мұнайдың әлемдік бағасының ауытқуымен байланысты тәуекелдерді азайта отырып, Қазақстанның экономикалық тұрақтылығын айтарлықтай арттыра алады. Әртараптандыру үдерісінде институционалдық ортаны нығайту және инновацияларды енгізуге және экономиканың бәсекеге қабілеттілігін арттыруға қабілетті жеке секторды дамыту маңызды рөл атқарады. Зерттеу нәтижелері инновациялық даму және экспорттық қызмет процестеріне экономиканың әртүрлі секторларын көбірек қосуға ықпал ететін саясатты қалыптастыру бойынша нақты ұсыныстарды ұсынады, бұл өз кезегінде мұнай кірістеріне тәуелділікті азайтады және ұзақ мерзімді перспективаға ықпал етеді. мерзімді экономикалық өсу.

Тірек сөздер: экономиканы әртараптандыру, мұнайға тәуелділік, тұрақты даму, инновациялық даму, құрылымдық трансформация, экспорт концентрациясы, өңдеуші өнеркәсіп, өңірлік экономика.

SEITOVA V.N.,[1]
PhD, associate professor.
*e-mail: vilena@rambler.ru
ORCID ID: 0000-0002-4404-4916
ASKAROVA E.T.,[1]
m.e.s., senior lecturer.
e-mail: amina.elmira@mail.ru
ORCID ID: 0009-0002-3935-5848
ZHOSHYBAYEVA D.A.,[1]
m.e.s., senior lecturer.
e-mail: dariga.zhoshybaeva72@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-2559-2722
NURTAYEVA D.K.,[2]
m.m.s., senior lecturer.
e-mail: d.nurtayeva@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-0187-9550
[1]South Kazakhstan University
named after M. Auezov,
Shymkent, Kazakhstan
[2]Turan University,
Almaty, Kazakhstan

DIVERSIFICATION OF THE ECONOMY OF KAZAKHSTAN: PROBLEMS, OPPORTUNITIES AND PROSPECTS

Abstract

The study is devoted to the analysis of problems and opportunities for diversifying the economy of Kazakhstan, with the aim of reducing its dependence on oil revenues. In the context of global economic changes and fluctuations in hydrocarbon prices, strategic diversification is a key aspect to ensure the sustainable development of the country. The research methodology covers quantitative and qualitative analysis of the current state of the economy, and also includes modeling of various development scenarios based on potential changes in the global economy and the oil market. The analysis shows that diversification can significantly increase the economic stability of Kazakhstan, reducing the risks associated with fluctuations in world oil prices. An important role in the diversification process is played by strengthening the institutional environment and developing a private sector capable of introducing innovations and improving the competitiveness of the economy. The results of the study offer concrete recommendations for the formation of policies that could promote greater inclusion of various sectors of the economy in the processes of innovative development and export activities, which, in turn, will reduce dependence on oil revenues and contribute to long-term economic growth.

Keywords: economic diversification, oil dependency, sustainable development, innovative development, structural transformation, export concentration, manufacturing industry, regional economy.

Дата поступления статьи в редакцию: 13.04.2026

ҒТАМР 06.52.13
ӘОЖ 338.1
JEL E1

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-285-297

КҮЗЕМБЕКОВА Р.А.,*[1]
э.ғ.м., ассистент-профессор.
*e-mail: kuzembekova.roza@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-0414-6416
АБАЕВА Г.И.,[2]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: abayeva.g@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-9708-7744
СЕЙІТОВА Г.Т.,[2]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: ulpan57@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-1545-2320
ЕСІМХАН Г.Е.,[2]
PhD, ассистент-профессор.
e-mail: guldana_esimhan@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0095-3018
[1]Нархоз университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]А. Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті,
Қостанай қ., Қазақстан

ХАЛЫҚТЫҢ ӨМІР СҮРУ ДЕҢГЕЙІН МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУ: ШЕТЕЛДІК МОДЕЛЬДЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ҚАЗАҚСТАНДА БЕЙІМДЕУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Аңдатпа

Жаһандық экономикалық тұрақсыздықтың күшеюі, әлеуметтік теңсіздіктің өсуі және демографиялық сын-қатерлер жағдайында халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеу мәселесі ерекше өзектілікке ие болып отыр. Әлеуметтік саясаттың тиімділігі мен өмір сапасы мемлекеттік араласудың ауқымы мен нәтижелілігіне, сондай-ақ дағдарыс кезеңдерінде әлеуметтік-экономикалық тұрақтылықты қамтамасыз ету қабілетіне тікелей байланысты. Дамыған елдердің тарихи тәжірибесі экономикалық және әлеуметтік күйзелістер кезеңінде мемлекеттің табыстарды, жұмыспен қамтуды және негізгі әлеуметтік игіліктерге қол жетімділікті тұрақтандырудағы рөлінің артатынын көрсетеді. Зерттеудің мақсаты – халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеудің шетелдік модельдерін талдау және олардың жекелеген элементтерін Қазақстан Республикасының жағдайына бейімдеу мүмкіндіктерін анықтау. Зерттеу аясында әлеуметтік саланы мемлекеттік реттеудің теориялық тәсілдерінің эволюциясы қарастырылады, әлеуметтік саясаттың либералдық, континенталдық және социал-демократиялық модельдері жүйеленеді, сондай-ақ институционалдық дамудың әртүрлі модельдері бар елдердің негізгі әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштеріне салыстырмалы талдау жүргізіледі. Зерттеудің ғылыми маңыздылығы өтпелі экономикаға тән институционалдық, фискалдық және әлеуметтік шектеулерді ескере отырып, халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеу тетіктеріне кешенді салыстырмалы талдау жүргізілуімен айқындалады. Зерттеудің құндылығы Қазақстан Республикасында нарықтық ынталандыруларды, өнеркәсіптік және әлеуметтік саясат элементтерін, сондай-ақ атаулы әлеуметтік қолдау тетіктерін үйлестіретін халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеудің гибридті моделін қалыптастырудың орындылығын негіздеуде көрініс табады. Зерттеу нәтижелерінің практикалық маңызы оларды әлеуметтік-экономикалық даму жөніндегі мемлекеттік бағдарламаларды әзірлеу және түзету барысында, әлеуметтік саясаттың басымдықтарын айқындауда, сондай-ақ табыстарды, жұмыспен қамтуды және денсаулық сақтау жүйесін реттеу тетіктерін жетілдіруде қолдану мүмкіндігімен анықталады.

Тірек сөздер: мемлекеттік реттеу, халықтың өмір сүру деңгейі, әлеуметтік саясат, шетелдік тәжірибе, даму модельдері, өмір сапасы, бейімдеу.

Кіріспе

Халықтың өмір сүру деңгейі және оның негізгі индикаторларының жағдайы әлеуметтік саланы мемлекеттік шаралар арқылы реттеудің деңгейіне және олардың тиімді іске асырылуына тікелей байланысты. Бұл саладағы мемлекеттік реттеудің нәтижелілігінің негізгі критерий – халықтың өмір сүру деңгейі мен сапасының көрсеткіштерінің тұрақты өсуі болып табылады.

Әлеуметтік саланы мемлекеттік реттеу тәжірибесі мемлекеттіліктің дамуы мен экономикалық жүйелердің эволюциясымен параллель қалыптасқан. Мемлекеттің тікелей шетелдік инвестициялардың рөлін талдауға ғылыми тұрғыдан негізделген тәсіл экономикалық ғылымның қалыптасуымен басталып, әсіресе ірі экономикалық және әлеуметтік дағдарыс кезеңдерінде белсенді дамыған. Әлеуметтік-экономикалық қатынастарды реттеу механизмдерін зерттеу тарихы дағдарыстық құбылыстармен және оларды жеңуде мемлекеттің рөлінің күшеюімен тығыз байланысты.

Мемлекеттік реттеу теориясын қалыптастыруға елеулі үлес Дж.М. Кейнс енгізген, ол нарықтық экономика дағдарыстары жағдайында мемлекеттің белсенді макроэкономикалық араласуының қажеттілігін негіздеді [1]. Аталған идеялардың практикалық іске асуы 1930 ж. Ұлы депрессия кезеңінде АҚШ-та Ф.Д. Рузвельттің «Жаңа бағыт» саясаты аясында көрініс тапты, бұл әлеуметтік-экономикалық дамуды концептуалды антидағдарыстық басқарудың алғашқы мысалдарының бірі болып, халықтың өмір сүру деңгейін елеулі жақсартуға әкелді [2, 3].

Әлеуметтік-экономикалық тұрақтандыруға бағытталған мемлекеттік реттеудің ұқсас тәжірибесі Германияда Екінші дүние жүзілік соғыстан кейін Л. Эрхард әзірленген «әлеуметтік нарықтық экономика» концепциясы аясында жүзеге асырылды [4]. Жапонияда «құстардың ұшу» парадигмасына негізделген ілгерілеу даму үлгісі, сондай-ақ К. Коджима мен Т. Озава жүргізген кейінгі зерттеулер аймақтық және әлеуметтік-экономикалық дамуда тікелей шетелдің инвестициялардың рөлін талдаудың негізін қалады [5].

Зерттеудің өзектілігі – Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық трансформация жағдайында халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеудің халықаралық тәжірибесінің ең нәтижелі элементтерін түсіну және бейімдеу қажеттілігімен анықталады. Кең ауқымды шетелдік тәжірибеге қарамастан, барлық әлеуметтік көрсеткіштердің тұрақты өсуін қамтамасыз ететін әмбебап реттеу моделі жоқ, бұл ұлттық әлеуметтік саясатты қалыптастыруға дифференциаланған және жүйелі тәсіл қажет екендігін көрсетеді.

Зерттеу объектісі – халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеу модельдері, ал зерттеу пәні – шетелдік және Қазақстандағы халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеу механизмдері мен құралдары. Зерттеу мақсаты – халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеу модельдерін талдау және Қазақстан тәжірибесін бағалау және оны жетілдірудің перспективалық бағыттарын анықтау.

Зерттеу гипотезасы: шетелдік модельдердің кейбір элементтерін ұлттық ерекшеліктерді ескере отырып бейімдеу Қазақстанда әлеуметтік саясаттың тиімділігін арттыруға ықпал етуі мүмкін. Зерттеудің тәжірибелік мәні – оның нәтижелерін әлеуметтік-экономикалық даму бағдарламаларын әзірлеу және түзету кезінде қолдану мүмкіндігі.

Материалдар және әдістер

Зерттеудің әдістемелік негізін әлеуметтік-экономикалық процестерді танудың жалпы ғылыми және арнайы әдістері құрайды, оларға жүйелік және құрылымдық-функционалдық тәсілдері, салыстырмалы талдау, тарихи-логикалық әдіс, сондай-ақ экономикалық және институционалдық талдау әдістері жатады.

Зерттеу материалы ретінде отандық және шетелдің ғалымдардың еңбектері, халықаралық ұйымдар мен ұлттық статистикалық органдардың статистикалық деректері, әлеуметтік-экономикалық дамуға арналған бағдарламалық құжаттар, сондай-ақ халықтың өмір сүру деңгейін реттеу саласындағы эмпирикалық зерттеулердің нәтижелері қолданылды.

Шетелдік мемлекеттік реттеу модельдерінің салыстырмалы талдауы олардың негізгі ерекшеліктерін, артықшылықтары мен шектеулерін анықтауға, сондай-ақ жеке құралдардың өтпелі экономика жағдайында қолданылу мүмкіндігін бағалауға мүмкіндік берді. Нәтижелерді

бағалаудың әдістемесі әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштердің динамикасын және оларды реттеудегі институционалдық механизмдерді талдауға негізделген.

Нәтижелер және талқылау

Жүргізілген талдау көрсеткендей, халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеудің әлемдік тәжірибесінің дамуы тарихи түрде экономикалық құлдырауларды, қаржылық дағдарыстарды және өткір әлеуметтік қақтығыстарды еңсерумен байланысты. Мемлекеттің қоғамдық және экономикалық процестерді реттеуге қатысу деңгейіне қарай әртүрлі әлеуметтік саясат модельдері қалыптасты, олардың ішінде американдық, жапондық, германдық және скандинавиялық модельдер ерекшеленеді (кесте 1).

Кесте 1 – Әлемдік әлеуметтік модельдер және индустриалды дамыған елдерде өмір сүру деңгейін реттеу

Модель атауы	Мемлекеттің әлеуметтік саясаты	Модельдің қысқаша сипаттамасы	Елдің ЖІӨ қалыптасуына мемлекеттік қатысудың үлесі	Басым класс
Американдық	Мемлекет бизнестің дамуы үшін қажетті жағдайлар жасайды, халықтың ең еңбекке қабілетті және басекеге қабілетті бөлігінің әлеуметтік белсенділігін қолдайды.	Мемлекеттің экономикадағы және өңірлік реттеудегі араласуы шектеулі	12%	Орташа класс
Жапондық	Мемлекет басым салаларды инвестициялық ынталандыруда белсенді рөл атқарады	Өндірістік, экономикалық және сыртқы сауда қатынастарын дамытудағы мемлекеттің белсенді араласуы	36%	Орташа класс
Шведтік	Халық табыстары арасындағы шектерді теңестіру, жұмыспен қамтуды қамтамасыз етудегі мемлекеттің белсенді рөлі	Қоғамдық әл-ауқат пен теңдік – модель құрудың негізгі мақсаттары	57%	Класстық шектер айқын көрінбейді
Германдық	Халықтың әлеуметтік қорғалуын арттыру, орта және шағын бизнестің белсенді қабатын қалыптастыру	Мемлекеттің белсенді рөлі жеке бастаманы қолдау және дамытуымен үйлеседі	35%	Орташа класс
Ескертпе: Авторлармен [6–9] дереккөз негізінде құрастырылған.				

Американдық модель мемлекет араласуының шектеулі болуы және кәсіпкерлік белсенділікті ынталандыруға бағыттылығымен сипатталады, жапондық модель – мемлекеттің белсенді инвестициялық саясатымен ерекшеленеді, германдық – әлеуметтік қорғау мен жеке бастаманы қолдауды үйлестіреді, ал шведтік модель – мемлекеттің әлеуметтік жауапкершілігі жоғары және кедейлікті минимумға келтіруімен сипатталады.

Қазақстан тәжірибесін талдау көрсеткендей, елде халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеу жүйесі экономиканы қайта құру кезеңіндегі терең әлеуметтік-экономикалық дағдарыс жағдайында қалыптасты. Стратегиялық даму мемлекеттік бағдарламалары маңызды рөл атқарғанымен, өмір сүру деңгейін тұрақтандыруға бағытталған белсенді шаралар негізінен дағдарыс кезеңдерінде жүзеге асырылды.

Жаһандық экономикалық тұрақсыздық күшейіп, әлеуметтік теңсіздік пен демографиялық мәселелер артып отырған жағдайда, мемлекеттік үшін табыстарды, жұмыспен қамтуды және негізгі әлеуметтік игіліктерге қол жеткізуді реттейтін тұрақты механизмдерді қалыптастыру рөлі өсуде [10]. Осыған байланысты әртүрлі әлеуметтік-экономикалық даму модельдері бар елдердегі өмір сүру деңгейінің негізгі көрсеткіштерін салыстырмалы талдау жүргізу орынды болып табылады, бұл мемлекеттік араласу көлемі, әлеуметтік саясат параметрлері және халық әл-ауқатының нақты нәтижелері арасындағы тәуелділікті айқындауға мүмкіндік береді (кесте 2).

Кесте 2 – Елдердің әлеуметтік-экономикалық дамуының салыстырмалы көрсеткіштері, 2025

Көрсеткіш	АҚШ	Швеция	Жапония	Германия	Қазақстан
Адам басына шаққандағы ЖІӨ (ППС)	~$89 600	~$69 000	~$56 400	~$68 500	~$35 000
Жұмыссыздық деңгейі	4,2–4,5%	~7,5–8,0%	~2,5–2,6%	~3,3–5,5%	~4,7–4,9%
Кедейлік деңгейі	~11,5%	~14–16%*	~15%	~14–16%	~1,0%
Джини коэффициенті	0,41–0,43	~0,28–0,30	~0,32–0,33	~0,31–0,32	~0,29–0,30
Орташа өмір сүру ұзақтығы (жыл)	~77,5	~84,1	~84,7	~81,8	~74,5–75,0
Әлеуметтік шығындар (% ЖІӨ)	~14–19%	~25–27%	~22–24%	~26–28%	~36–38%
Денсаулық сақтау қолжетімділігі (индекс)	15 орын	5 орын	13 орын	8 орын	>60 орын
Ескертпе: Авторлармен [11] дереккөз негізінде құрастырылған.					

АҚШ, Швеция, Жапония, Германия және Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштерін салыстырмалы талдау халықтың өмір сүру деңгейі мен сапасының қалыптасу ерекшеліктерін әртүрлі мемлекеттік реттеу модельдері аясында анықтауға мүмкіндік береді. Сатып алу қабілетінің паритеті бойынша адам басына шаққандағы ЖІӨ көрсеткіші дамыған елдерде Қазақстанға қарағанда айтарлықтай жоғары. Дегенмен, жоғары ЖІӨ деңгейі әрдайым әлеуметтік индикаторлардың пропорционалды жақсаруымен бірге жүрмейді, бұл АҚШ-та өмір сүру ұзақтығы мен медициналық қызметтердің қолжетімділігінің салыстырмалы түрде төмен көрсеткіштерімен дәлелденеді.

Еңбек нарығын талдау барлық қарастырылып отырған елдерде салыстырмалы макроэкономикалық тұрақтылықты көрсетеді, алайда төмен жұмыссыздық деңгейі құрылымдық теңгерімсіздік пен жасырын жұмыспен қамтудың болмауын қамтамасыз етпейді, әсіресе қалыптасушы экономикасы бар елдерде. Кедейлік деңгейі мен Джини коэффициенті табыстарды мемлекеттік қайта бөлу көлеміне тікелей тәуелділікті көрсетеді. Мысалы, АҚШ-та жоғары экономикалық даму деңгейіне қарамастан табыстар арасындағы теңсіздік жоғары сақталады, ал Солтүстік Еуропа елдері мен Германияда табыстардың біркелкі бөлінуі әлеуметтік қорғаудың дамыған жүйесі арқасында қамтамасыз етіледі [12].

Әлеуметтік шығындар мен медициналық қызметтердің қолжетімділігі өмір сүру сапасының интегралды көрсеткіштерін анықтайтын негізгі фактор болып табылады. Әлеуметтік мемлекет моделіндегі елдерде (Швеция, Германия, Жапония) әлеуметтік шығындардың ЖІӨ-дегі үлесі 22–25%-дан асады, бұл өмір сүру ұзақтығының жоғары болуымен және халықаралық денсаулық сақтау рейтингісінде жоғары орындармен корреляцияланады [13]. Қазақстанда әлеуметтік шығындардың салыстырмалы төмендігі мен медициналық қызметтердің шектеулі қолжетімділігі өмір сүру ұзақтығы мен адам капиталы сапасының көрсеткіштерінде артта қалуға әкеледі, бұл халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеу механизмдерін жетілдіру қажеттілігін айқындайды.

Шетелдік және отандық тәжірибелерді салыстыру мемлекеттік реттеудің тиімділігі көбінесе әлеуметтік саясат басымдықтарына, тікелей және жанама экономикалық шаралар арасындағы тепе-теңдікке, сондай-ақ аймақтық деңгейдегі басқару инфрақұрылымының сапасына тәуелді екенін көрсетеді. Қазақстан үшін тиімді тәсіл – АҚШ пен Еуропа елдерінде кеңінен қолданылатын аймақтық даму кластерлік моделі, ол жұмыспен қамту мен халықтың өмір сүру деңгейінің өсуіне мультипликативтік әсер береді.

Әлеуметтік-экономикалық дамуды және халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеу әртүрлі институционалдық модельдер аясында жүзеге асырылады, олардың әрқайсысы табысқа, жұмыспен қамтуға және әлеуметтік қорғалуға әсер ететін өз құралдар жиынтығын қалыптастырады [14]. Белгілі бір модель элементтерін таңдау мен біріктіру елдің экономикалық даму деңгейі, экономикалық құрылымы, еңбек нарығының жаңдайы және мемлекеттік бюджет мүмкіндігімен анықталады [15]. Экономикалық өсу тұрақтылығын және халықтың өмір сүру сапасын арттыру қажеттілігі жағдайында шетелдік мемлекеттік реттеу модельдерін салыстырмалы талдау олардың күшті жақтарын анықтау және жеке құралдарды Қазақстан жағдайына бейімдеу мүмкіндіктерін бағалау үшін өзектілігін арттырады.

Кесте 3 – Мемлекеттік реттеу модельдерін салыстыру матрицасы

Модель	Реттеудің негізгі құралдары	Күшті жақтары	Шектеулері	Қазақстанда қолдануға болатын элементтер
Либералдық (мысалы, АҚШ)	Бизнесті дамытуға минималды кедергілер, антимонополиялық құқыққа басымдық, икемді еңбек нарығы, төмен салықтар	Жоғары инновациялық белсенділік, дағдарыстарға тез бейімделу, капиталды ағымы	Әлеуметтік теңсіздіктің жоғары болуы, нарықтағы «көпіршік» қаупі, әлеуметтік қорғаудың төмендігі	Лицензиялауды жеңілдету, қор нарығын дамыту, шағын бизнестің еркіндігі
Континентальдық (мысалы, Германия)	Әлеуметтік серіктестік, банктердің белсенді рөлі, өнеркәсіпке мемлекеттік субсидиялар	Тұрақтылық, жоғары сапалы кадрлар, дамыған өнеркәсіптік база мен инфрақұрылым	Бизнестің жоғары салықтық жүктемесі, бюрократия, икемсіз еңбек нарығы	Дуалды білімді дамыту, өңдеу өнеркәсібін қолдау
Социал-демократтық (мысалы, Швеция)	Жоғары прогрессивті салық, адам капиталына ірі мемлекеттік инвестициялар, кейбір қызметтерге мемлекеттік монополия	Кедейліктің төмендігі, өмір сапасының жоғары болуы, мемлекетке сенімнің жоғары деңгейі	Мемлекеттік аппаратты ұстаудың өте жоғары құны, салықтық тәртіпке тәуелділік	Тегін медициналық сапасын арттыру, мақсатты әлеуметтік қолдау, медициналық сақтандыру жүйесін жетілдіру
Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.				

Талдау көрсеткендей, қарастырылған әрбір мемлекеттік реттеу моделі маңызды артықшылықтарға және институционалдық шектеулерге ие, сондықтан оларды ұлттық ерекшеліктерді ескермей тікелей қолдану мүмкін емес. Мемлекеттік араласуды азайтуды және кәсіпкерлік белсенділікті ынталандыруға бағытталған либералдық моделі инновациялық дамытуға және инвестициялардың ағымына ықпал етеді. Алайда әлеуметтік теңсіздіктің өсуімен және халықтың әлеуметтік қорғалуының төмендеуімен қатар жүреді. Қазақстан үшін әкімшілік процедураларды жеңілдетуге, қор нарығын дамытуға және шағын және орта бизнесті қолдауға бағытталған құралдарын іріктеп қолдану, мемлекет әлеуметтік функциясын әлсіретпей, тиімді болып саналады.

Континенталдық модель, ең алдымен Германияға тән, әлеуметтік әріптестік пен дуалды білім беру тетіктері арқылы тұрақты жұмыспен қамтуды қамтамасыз ету, өнеркәсіптік әлеуетті дамыту және білікті кадрларды қалыптастыру тұрғысынан өзінің тиімділігін көрсетеді. Аталған модельдің жекелеген элементтерін Қазақстан жағдайына бейімдеу, соның ішінде жұмыс берушілер бірлестіктерінің рөлін кеңейту және қолданбалы кәсіби даярлау жүйесін дамыту, артық бюрократиялану мен салықтық жүктемені шектеу жағдайында еңбек өнімділігін арттыруға және құрылымдық жұмыссыздықты төмендетуге ықпал етуі мүмкін.

Социал-демократиялық модель әлеуметтік теңсіздікті барынша азайтуға және адами капиталға бағытталған елеулі мемлекеттік инвестициялар арқылы өмір сапасын арттыруға бағдарланған [16]. Фискалдық жүктеменің жоғары болуына қарамастан, бұл модельдің жекелеген құралдары, ең алдымен атаулы әлеуметтік қолдау, медициналық қызметтердің қолжетімділігі мен сапасын арттыру, сондай-ақ міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесін дамыту Қазақстан үшін ерекше өзектілікке ие.

Жалпы алғанда, жүргізілген талдау Қазақстан Республикасында нарықтық ынталандырулар мен мемлекеттік әлеуметтік саясаттың күшеюін ұштастыратын, халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеудің гибридті моделін қалыптастырудың орындылығын көрсетеді. Осыған байланысты Қазақстан либералдық модельден жекешелендіру бағытын және АХҚО-ны дамыту тәжірибесін, континенталдық модельден мемлекеттік даму бағдарламалары арқылы экономиканы әртараптандыруға ұмтылысты, ал социал-демократиялық модельден әлеуметтік міндеттемелерді кеңейту мен мемлекеттік қызметтерді цифрландыруды қабылдайды.

Мәселен, Қазақстан Республикасында социал-демократиялық мемлекеттік реттеу моделінің жекелеген элементтерін, соның ішінде прогрессивті салық салуды, мемлекеттің әлеуметтік міндеттемелерін кеңейтуді және жалпыға бірдей медициналық сақтандыру жүйесін дамытуды енгізу 2026 жылғы әлеуметтік-экономикалық жағдайларда ғылыми тұрғыдан пайымдауды және институционалдық бағалауды талап ететін бірқатар жүйелік тәуекелдермен қатар жүреді.

Біріншіден, негізгі шектеу факторы ретінде 4,6 трлн теңге көлемінде болжанатын республикалық бюджет тапшылығының өсуімен байланысты фискалдық тәуекелдер көрініс табады [17]. Әлеуметтік төлемдердің кеңеюі, зейнетақыларды индексациялау және бюджеттік трансферттердің ұлғаюы мемлекеттік қаржыға түсетін жүктемені арттырып, ағымдағы міндеттемелерді жабу үшін Ұлттық қор қаражатын пайдалану ықтималдығын күшейтеді. Ұзақ мерзімді перспективада бұл бюджеттік жүйенің шикізат нарықтарының конъюнктурасына тәуелділігін қалыптастырып, жинақталған ресурстарды ұрпақаралық қайта бөлу әлеуетін төмендетеді.

Екіншіден, фискалдық саясаттың әлеуметтік бағыттылығының күшеюі бизнеске түсетін жиынтық салықтық жүктеменің артуымен байланысты салықтық тәуекелдермен қатар жүреді. Жұмыс берушілер үшін міндетті зейнетақы және әлеуметтік аударымдардың өсуі, сондай-ақ жеке тұлғалардың табысына прогрессивті салық салу элементтерін талқылау кәсіпорындар үшін қосымша шығындарды қалыптастырады. Институционалдық сенім деңгейі шектеулі жағдайларда бұл көлеңкелі экономикалық тәжірибелердің кеңеюіне, ресми жұмыспен қамтудың қысқаруына және әсіресе капитал сыйымдылығы жоғары салаларда инвестициялық белсенділіктің төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Үшіншіден, міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесінің тиімді жұмыс істеуі ерекше маңызға ие бола бастайды. Денсаулық сақтау саласын қаржыландыру көлемінің ұлғаюына қарамастан, ресурстарды бөлудегі тиімсіздік және медициналық қызметтердің қабылданатын сапасының төмендеуі сияқты сақталып отырған институционалдық проблемалар қоғамдық сенімнің әлсіреу қаупін қалыптастырады. Міндетті жарналар көлемі мен медициналық көмектің нақты қолжетімділігі арасындағы сәйкессіздік жүргізіліп жатқан әлеуметтік реформалардың легитимділігін төмендетуі мүмкін.

Қосымша шектеу ретінде, әсіресе өңірлерде халықтың медиандық табыс деңгейі салыстырмалы түрде төмен жағдайларда, кеңейтілген трансферттерге негізделген жүйелерге тән әлеуметтік тәуелділік қаупі туындайды. Мұндай жағдайда әлеуметтік төлемдер ресми жұмыспен қамтылуға деген ынтаны төмендетіп, салық базасын қалыптастыруға қатыспайтын өзін-өзі жұмыспен қамту сегментінің кеңеюіне ықпал етуі мүмкін, бұл өз кезегінде бюджеттік жүйенің орнықтылығына теріс әсер етеді.

Соңында, инфрақұрылымдық шектеулер сақталып отырған жағдайда шығынды әлеуметтік тетіктерді енгізу бюджеттік ресурстарды негізгі салаларға инвестициялауға нұқсан келтіре отырып қайта бөлу тәуекелін тудырады. Энергетикалық және коммуналдық инфрақұрылымның тозу деңгейінің жоғары болуы елеулі капиталдық салымдарды талап етеді, ал олардың жеткіліксіз қаржыландырылуы экономикалық орнықтылықтың төмендеуіне және техногендік тәуекелдердің өсуіне алып келуі мүмкін.

Жалпы алғанда, орта мерзімді перспективада Қазақстан Республикасы үшін негізгі жүйелік тәуекел дамыған социал-демократиялық модельдерге тән әлеуметтік міндеттемелер ауқымы

мен ұлттық экономиканың құрылымдық ерекшеліктері арасындағы сәйкессіздік болып табылады. Бұл ерекшеліктерге шикізаттық кірістерге тәуелділіктің сақталуы және мемлекеттік басқарудың институционалдық тиімділігінің шектеулілігі жатады.

Келесі кезеңде Қазақстан жағдайында либералдық және континенталдық модельдердің жекелеген элементтерін бейімдеу барысында туындауы мүмкін тәуекелдер қарастырылады.

Либералдық мемлекеттік реттеу моделі әкімшілік кедергілерді барынша азайтуға, салықтық жүктемені төмендетуге және нарықтық бастаманы ынталандыруға бағытталған [18]. Қазақстанда осы модельдің шағын және орта бизнесті орталықсыздандыру, лицензиялау рәсімдерін оңайлату және қор нарығын дамыту сияқты жекелеген элементтерін бейімдеу төмендегі тәуекелдермен қатар жүреді:

Әлеуметтік теңсіздік пен кедейліктің өсуі. Мемлекеттік араласудың қысқаруы, әсіресе жұмыспен қамту мен табыс деңгейлері бойынша өңірлік айырмашылықтар жағдайында, табыстардың жіктелуін күшейтуі мүмкін.

Еңбек нарығының тұрақсыздығы. Еңбек нарығының икемділігі мен әлеуметтік кепілдіктердің қысқаруы уақытша және бейресми жұмыспен қамтудың өсуіне, қызметкерлердің қорғалу деңгейінің төмендеуіне және әлеуметтік осалдықтың артуына әкелуі ықтимал.

Қаржылық құбылмалылық. Қор нарығын дамыту және капитал қозғалысын ынталандыру сыртқы күйзелістерге экономиканың сезімталдығын арттырады, әсіресе мұнай мен метал бағасының ауытқуына тәуелді шикізаттық экономика жағдайында.

Реттеушілік тәуекелдер. Институционалдық дайындық жеткіліксіз болған жағдайда жедел орталықсыздандыру нарықтарда «көпіршіктердің» пайда болуына және корпоративтік тәжірибелерге бақылаудың әлсіреуіне әкелуі мүмкін.

Континенталдық модель мемлекеттің өнеркәсіптік және әлеуметтік саясаттағы рөлінің жоғары болуымен, әлеуметтік әріптестіктің дамыған жүйесімен [19], өнеркәсіпті қолдаумен және дуалды білім берумен сипатталады. Оның жекелеген элементтерін Қазақстан жағдайында енгізу барысында төмендегідей тәуекелдер туындауы мүмкін.

Бюрократиялану және әкімшілік шығындардың артуы. Мемлекеттік органдар мен жұмыс берушілер бірлестіктерінің белсенді қатысуы нормативтік рәсімдердің көлемін ұлғайтып, бизнестің икемділігін төмендетуі және шешім қабылдау үдерісін баяулатуы мүмкін.

Бизнеске түсетін салықтық жүктеме. Қосымша субсидиялар мен әлеуметтік міндеттемелер кәсіпорындарға салынатын салықтық жүктеменің артуын талап етуі ықтимал, бұл инвестициялық тартымдылықтың төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Еңбек нарығының икемділігінің шектелуі. Еңбек құқықтарын стандарттау мен қорғау экономикалық күйзелістерге бейімделуді қиындатуы мүмкін, бұл әсіресе маусымдық немесе құрылымдық жұмыссыздық деңгейі жоғары өңірлер үшін өзекті.

Бюджетке түсетін қаржылық жүктеме. Өнеркәсіп кәсіпорындарын қолдау, дуалды білім беруді дамыту және әлеуметтік бағдарламаларды кеңейту тұрақты бюджеттік негізді талап етеді, ал экономиканың шикізаттық тәуелділігі жағдайында бұл тапшылық тәуекелдерін күшейтіп, ресурстарды басқа секторлардың есебінен қайта бөлуге алып келуі мүмкін.

Жалпы алғанда, екі моделдің де элементтерін Қазақстанда бейімдеу ұлттық экономиканың ерекшеліктерін, халықтың әлеуметтік қорғалу деңгейін және мемлекеттің шектеулі институционалдық ресурстарын ескеретін теңгерімді тәсілді талап етеді. Либералдық элементтер кәсіпкерлікті және инвестицияларды ынталандыруы мүмкін, алайда әлеуметтік қорғанысты күшейткенімен, бюджетке және бюрократиялық рәсімдерге қосымша жүктеме түсіреді [20].

Жоғарыда айтылғанның негізінде Қазақстан жағдайында мемлекеттік реттеу моделдерін бейімдеу кезінде туындауы мүмкін тәуекелдер бойынша кесте құрастырылған.

Тәуекелдер мен бейімдеуге болатын элементтерді талдау көрсеткендей, аталған модельдердің бірде-бірін таза күйінде енгізу мүмкін емес. Қазақстан үшін ең орындысы – либералдық моделдің ынталандырушы элементтерін, континенталдық моделдің институционалдық және білім беру тетіктерін, сондай-ақ социал-демократиялық моделдің әлеуметтік бағытталған құралдарын үйлестіретін гибридтік тәсілді қалыптастыру болып табылады. Мұндай гибридтік тәсіл халықтың әлеуметтік қорғалуын және бюджеттік жүйенің орнықтылығын сақтай отырып, инвестициялық белсенділікті және экономиканың бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Кесте 4 – Қазақстан жағдайында халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеу моделдерін бейімдеу кезінде тәуекелдер мен қолдануға болатын элементтер

Модель	Реттеудің негізгі элементтері	Қазақстанда енгізу кезіндегі ықтимал тәуекелдер	ҚР-да қолдануға болатын элементтер
Либералдық	Бизнеске арналған ең төменгі кедергілер, төмен салықтар, икемді еңбек нарығы, инвестицияларды ынталандыру	- әлеуметтік теңсіздік пен кедейліктің өсуі; - еңбек нарығының тұрақсыздығы, көлеңкелі жұмыспен қамтудың кеңеюі; - қаржылық және қор нарықтарының құбылмалығы; - нарықтарда «көпіршіктердің» пайда болу қаупі	- шағын және орта бизнесті реттеуді жеңілдету; - лицензиялау рәсімдерін жеңілдету; - қор нарығын және инвестициялық ынталандыру тетіктерін дамыту
Континенталдық	Әлеуметтік әріптестік (кәсіподақтар мен жұмыс берушілер), өнеркәсіпті мемлекеттік субсидиялау, дуалды білім беру	- бюрократиялану және шешім қабылдаудың баяулауы; - бизнеске түсетін салықтық жүктеменің артуы; - еңбек нарығы икемділігінің шектелуі; - әлеуметтік бағдарламаларды кеңейту жағдайында бюджетке қаржылық жүктеменің артуы	- дуалды және кәсіби білім беруді дамыту - өндеуші өнеркәсіпті қолдау; - әлеуметтік бастамаларға мемлекеттің қатысуын кеңейту
Социал-демократиялық	Прогрессивті салық салу, адам капиталына ауқымды мемлекеттік инвестициялар, мемлекеттік әлеуметтік кепілдіктер	- фискалдық тәуекелдер және бюджет тапшылығының өсуі - жоғары жәрдемақылар жағдайында «әлеуметтік тәуелділік» қалыптасу қаупі - медициналық сақтандыру тиімділігіне қатысты мәселелер - әлеуметтік шығыстар басым болған жағдайда инфрақұрылымның жеткіліксіз қаржыландырылуы	- тегін медициналық көмектің сапасы мен қолжетімділігін арттыру - ең осал топтарға бағытталған атаулы әлеуметтік қолдау - міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесін дамыту
Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.			

Зерттеу нәтижелері Қазақстан Республикасының ұлттық жағдайларын ескере отырып, шетелдің реттеу моделдерінің жекелеген элементтерін бейімдеудің мақсатқа сай екендігі туралы ұсынылған гипотезаны растайды.

Қорытынды

Халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеудің шетелдік моделдері мен олардың негізгі әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштеріне жүргізілген салыстырмалы талдау мемлекеттік араласу ауқымы, әлеуметтік саясаттың басымдықтары және халықтың әл-ауқаты саласындағы нақты нәтижелер арасындағы орнықты тәуелділікті анықтауға мүмкіндік берді. Зерттеу нәтижелері жан басына шаққандағы жалпы ішкі өнім деңгейімен өлшенетін экономкалық дамудың жоғары көрсеткіштері табыстарды тиімді қайта бөлу тетіктері мен дамыған әлеуметтік қорғау жүйесі болмаған жағдайда өмір сүру сапасының жоғары деңгейіне қол жеткізу үшін жеткілікті шарт болып табылмайтынын көрсетеді. Сонымен қатар, мемлекеттік саясатында әлеуметтік бағдар айқын көрінетін елдер өмір сүру ұзақтығының жоғары көрсеткіштерімен, медициналық қызметтердің қолжетімділігімен және әлеуметтік тұрақтылықтың жоғары деңгейімен ерекшеленеді.

Зерттеу нәтижелері мемлекеттік реттеудің қарастырылған әрбір моделдің айтарлықтай артықшылықтармен қатар институционалдық шектеулерге де ие екенін көрсетті, бұл оларды Қазақстан Республикасының жағдайында тікелей көшіру мүмкіндігін жоққа шығарады. Либералдық модель кәсіпкерлікті, инвестициялық белсенділікті және инновациялық дамуды

ынталандырады, алайда әлеуметтік теңсіздіктің өсуімен және халықтың жекелеген топтарының осалдығының артуымен қатар жүреді. Континенталдық модель тұрақты жұмыспен қамтуды қамтамасыз етуге, өнеркәсіптік әлеуетті дамытуға және білікті кадрларды қалыптастыруға мүмкіндік береді, бірақ елеулі бюджет ресурстарын талап етеді және бюрократиялану деңгейінің жоғарылығымен сипатталады. Социал-демократиялық модель кедейлікті барынша азайтуға және өмір сүру сапасын арттыруға бағытталғанымен, жоғары фискалдық тәуекелдермен байланысты және мемлекеттік басқарудың дамыған институттары мен салықтық тәртіпті талап етеді.

Анықталған тәуекелдер мен ұлттық экономиканың құрылымдық ерекшеліктерін ескере отырып, Қазақстан Республикасында халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеудің нарықтық ынталандыруларды әлеуметтік саясаттың күшейтілген бағытымен ұштастыратын гибридтік моделін қалыптастырудың орындылығы негізделеді. Мұндай модель аясында, біріншіден, шағын және орта бизнесті реттемеушілігі, әкімшілік рәсімдерді оңайлатуға және қор нарығын дамытуға бағытталған либералдық реттеу құралдарын базалық әлеуметтік кепілдіктерді сақтай отырып, іріктеп қолдану ұсынылады.

Екіншіден, экономиканы әртараптандырудың негізі ретінде дуалды және кәсіби білім беруді дамыту, әлеуметтік әріптестік тетіктерін кеңейту және өңдеуші өнеркәсіпті қолдау секілді континенталдық модель элементтерін бейімдеу мақсатқа сай болып табылады.

Үшіншіден, социал-демократиялық моделдің жекелеген құралдарын енгізу кезінде әлеуметтік қолдаудың нысаналы сипатына, міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесінің тиімділігін арттыруға және әлеуметтік міндеттемелерді мемлекеттік бюджет мүмкіндіктерімен теңгерімдеуге ерекше назар аудару қажет.

Ұсынылған ұсынымдарды іске асыру халықтың өмір сүру деңгейін мемлекеттік реттеудің тиімділігін арттыруға, әлеуметтік және фискалдық тәуекелдерді төмендетуге, сондай-ақ орнықты экономикалық өсу мен адами капиталдың дамуына жағдай жасауға мүмкіндік береді. Жалпы алғанда, зерттеу нәтижелері Қазақстан Республикасының ұлттық ерекшеліктерін ескере отырып, мемлекеттік реттеудің шетелдік моделдерінің жекелеген элементтерін бейімдеудің орындылығы жөніндегі алға қойылған гипотезаны растайды және мемлекеттік әлеуметтік-экономикалық саясатты әзірлеу мен түзету барысында пайдаланылуы мүмкін.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Trinkoff A.M., et al. Comparing residential long-term care regulations between nursing homes and assisted living facilities // Nursing Outlook. 2020. Vol. 68. Issue 1. P. 114–122.

2 Kalashnikov P.A., et al. Impact of state and legal regulation on the sustainable development of agricultural territories and improving the standard of living of the population // Journal of Environmental Management and Tourism. 2023. Vol. 14. No. 1. P. 82–88. URL: https://doi.org/10.14505/jemt.v14.1(65).08

3 Dokholyan S., et al. Influence of management automation on managerial decision-making in the agro-industrial complex // International Journal of Advanced Computer Science and Applications. 2022. Vol. 13. No. 6. P. 597–603. URL: http://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2022.0130672

4 Chernysheva A., Dobrova K., Dobrova E., Kuznetsova V. Transformation of economic interests in the context of the multipolar world order formation // Economic Annals-XXI. 2021. No. 192. Vol. 7–8(2). P. 15–25. URL: https://doi.org/10.21003/ea.V192-02

5 Matthews A. The CAP in the 2021–2027 MFF negotiations // Intereconomics. 2018. Vol. 53. No. 6. P. 306–311.

6 Рамазанов Ж.Ш. Мировые социально-экономические модели и Россия // Известия ТПУ. – 2010. – № 6. – С. 16–21.

7 Гришин И. Шведская модель общественного развития: дихотомия рынок–политика // Мировая экономика и международные отношения. – 2005. – № 11. – С. 79–95.

8 Al-Tit A.A., Al-Ayed S., Alhammadi A., Hunitie M., Alsarayreh A., Albassam W. The impact of employee development practices on human capital and social capital: the mediating contribution of knowledge management // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 2022. Vol. 8. No. 4. Article 218. DOI: 10.3390/joitmc8040218

9 Amoroso S., Herrmann B., Kritikos A.S. The role of regulation and regional government quality for high-growth firms: the good, the bad and the ugly // Regional Studies. 2024. Vol. 58. No. 9. P. 1710–1727. DOI: 10.1080/00343404.2024.2366289

10 Gao J., Wang W., Wu Y. Human capital portability and careers in finance // Review of Financial Studies. 2024. Vol. 37. No. 9. P. 2732–2778. DOI: 10.1093/rfs/hhae033

11 Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттігінің Ұлттық статистика бюросы. Халықтың тұрмыс деңгейі статистикасы. – 2024. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/labor-and-income/stat-life/ (өтініш берілген күн: 22.12.2025)

12 Lee C.C., Lin C. W., Lee C.C. Globalization, government regulation, and country risk: international evidence // Journal of International Trade & Economic Development. 2022. Vol. 32. No. 1. P. 132–162. DOI: 10.1080/09638199.2022.2079710

13 Nik Abdullah N.H., Krishnan S., Mohd Zakaria A.A., Morris G. Strategic management accounting practices in business: a systematic review of the literature and future research directions // Cogent Business & Management. 2022. Vol. 9. No. 1. Article 2093488. DOI: 10.1080/23311975.2022.2093488

14 Peng H., Tan H., Zhang Y. Human capital, financial constraints, and innovation investment persistence // Asian Journal of Technology Innovation. 2020. Vol. 28. No. 3. P. 453–475. DOI: 10.1080/19761597.2020.1770616

15 Нестеров Ю.А. Зарубежный опыт повышения качества жизни // Постулат. – 2018. – № 1. – С. 36–42.

16 Klingler-Vidra R., Liu Y. Inclusive innovation policy as social capital accumulation strategy // International Affairs. 2020. Vol. 96. No. 4. P. 1033–1050. DOI: 10.1093/ia/iiaa091

17 Tengri News. 27 триллионов тенге расходов на 2026 год: разбираем бюджет Казахстана. – 2025. URL: https://tengrinews.kz/article/27-trillionov-tenge-rasxody-2026-god-razbiraem-kazaxstan-3190/ (дата обращения: 24.12.2025)

18 Glebova I.S., Berman S.S., Gribovskaya V.A. Housing construction: problems and prospects (as exemplified by Russia) // Revista Relações Internacionais do Mundo Atual. 2022. No. 2(35). P. 182–196.

19 Alami I., Dixon A.D. State capitalism(s) redux? Theories, tensions, controversies // Competition & Change. 2019. Vol. 24. No. 1. P. 70–94. DOI: 10.1177/1024529419881949

20 Никифоренко Е.С., Семенова Г.Н. Применение элементов государственного регулирования экономического роста в современных условиях и возможности социально-ориентированной экономики // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. – 2019. – № 2. – С. 8–27. DOI: 10.18384/2310-6646-2019-2-8-27

REFERENCES

1 Trinkoff A.M., et al. (2020) Comparing residential long-term care regulations between nursing homes and assisted living facilities // Nursing Outlook. Vol. 68. Issue 1. P. 114–122. (In English)

2 Kalashnikov P.A., et al. (2023) Impact of state and legal regulation on the sustainable development of agricultural territories and improving the standard of living of the population // Journal of Environmental Management and Tourism. Vol. 14. No. 1. P. 82–88. DOI: https://doi.org/10.14505/jemt.v14.1(65).08 (In English)

3 Dokholyan S., et al. (2022) Influence of management automation on managerial decision-making in the agro-industrial complex // International Journal of Advanced Computer Science and Applications. Vol. 13. No. 6. P. 597–603. DOI: http://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2022.0130672 (In English)

4 Chernysheva A., Dobrova K., Dobrova E., Kuznetsova V. (2021) Transformation of economic interests in the context of the multipolar world order formation // Economic Annals-XXI. No. 192. Vol. 7–8(2). P. 15–25. DOI: https://doi.org/10.21003/ea.V192-02 (In English)

5 Matthews A. (2018) The CAP in the 2021–2027 MFF negotiations // Intereconomics. Vol. 53. No. 6. P. 306–311. (In English)

6 Ramazanov Zh.Sh. (2010) Mirovye social'no-jekonomicheskie modeli i Rossija // Izvestija TPU. No. 6. P. 16–21. (In Russian)

7 Grishin I. (2005) Shvedskaja model' obshhestvennogo razvitija: dihotomija rynok–politika // Mirovaja jekonomika i mezhdunarodnye otnoshenija. No. 11. P. 79–95. (In Russian)

8 Al-Tit A.A., Al-Ayed S., Alhammadi A., Hunitie M., Alsarayreh A., Albassam W. (2022) The impact of employee development practices on human capital and social capital: the mediating contribution of knowledge management // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. Vol. 8. No. 4. Article 218. DOI: 10.3390/joitmc8040218 (In English)

9 Amoroso S., Herrmann B., Kritikos A.S. (2024) The role of regulation and regional government quality for high-growth firms: the good, the bad and the ugly // Regional Studies. Vol. 58. No. 9. P. 1710–1727. DOI: 10.1080/00343404.2024.2366289 (In English)

10 Gao J., Wang W., Wu Y. (2024) Human capital portability and careers in finance // Review of Financial Studies. Vol. 37. No. 9. P. 2732–2778. DOI: 10.1093/rfs/hhae033 (In English)

11 Qazaqstan Respublikasy Strategialyq josparlau jäne reformalar jönındegı agenttıgınıñ Ūlttyq statistika bürosy. Halyqtyñ tūrmys deñgeıı statistikasy. 2024. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/labor-and-income/stat-life/ (ötınış berılgen kün: 22.12.2025) (In Kazakh)

12 Lee C.C., Lin C. W., Lee C.C. (2022) Globalization, government regulation, and country risk: international evidence // Journal of International Trade & Economic Development. Vol. 32. No. 1. P. 132–162. DOI: 10.1080/09638199.2022.2079710 (In English)

13 Nik Abdullah N.H., Krishnan S., Mohd Zakaria A.A., Morris G. (2022) Strategic management accounting practices in business: a systematic review of the literature and future research directions // Cogent Business & Management. Vol. 9. No. 1. Article 2093488. DOI: 10.1080/23311975.2022.2093488 (In English)

14 Peng H., Tan H., Zhang Y. (2020) Human capital, financial constraints, and innovation investment persistence // Asian Journal of Technology Innovation. Vol. 28. No. 3. P. 453–475. DOI: 10.1080/19761597.2020.1770616 (In English)

15 Nesterov Ju.A. (2018) Zarubezhnyj opyt povyshenija kachestva zhizni // Postulat. No. 1. P. 36–42. (In Russian)

16 Klingler-Vidra R., Liu Y. (2020) Inclusive innovation policy as social capital accumulation strategy // International Affairs. Vol. 96. No. 4. P. 1033–1050. DOI: 10.1093/ia/iiaa091 (In English)

17 Tengri News. 27 trillionov tenge rashodov na 2026 god: razbiraem bjudzhet Kazahstana. – 2025. URL: https://tengrinews.kz/article/27-trillionov-tenge-rasxody-2026-god-razbiraem-kazaxstan-3190/ (data obrashhenija: 24.12.2025) (In Russian)

18 Glebova I.S., Berman S.S., Gribovskaya V.A. (2022) Housing construction: problems and prospects (as exemplified by Russia) // Revista Relações Internacionais do Mundo Atual. No. 2(35). P. 182–196. (In English)

19 Alami I., Dixon A.D. (2019) State capitalism(s) redux? Theories, tensions, controversies // Competition & Change. Vol. 24. No. 1. P. 70–94. DOI: 10.1177/1024529419881949 (In English)

20 Nikiforenko E.S., Semenova G.N. (2019) Primenenie jelementov gosudarstvennogo regulirovanija jekonomicheskogo rosta v sovremennyh uslovijah i vozmozhnosti social'no-orientirovannoj jekonomiki // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Serija: Jekonomika. No. 2. P. 8–27. DOI: 10.18384/2310-6646-2019-2-8-27 (In Russian)

КУЗЕМБЕКОВА Р.А.,*[1]
м.э.н., ассистент-профессор.
*e-mail: kuzembekova.roza@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-0414-6416
АБАЕВА Г.И.,[2]
к.э.н., ассоциированный профессор.
e-mail: abayeva.g@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-9708-7744
СЕЙТОВА Г.Т.,[2]
к.э.н., ассоциированный профессор.
e-mail: ulpan57@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-1545-2320
ЕСИМХАН Г.Е.,[2]
PhD, ассистент-профессор.
e-mail: guldana_esimhan@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0095-3018
[1]Университет Нархоз,
Алматы, Казахстан
[2]Костанайский региональный
университет им. А. Байтұрсынұлы,
Костанай, Казахстан

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ: ЗАРУБЕЖНЫЕ МОДЕЛИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ АДАПТАЦИИ В КАЗАХСТАНЕ

Аннотация

В условиях усиливающейся глобальной экономической нестабильности, роста социального неравенства и демографических вызовов проблема государственного регулирования уровня жизни населения приобретает особую актуальность. Эффективность социальной политики и качество жизни во многом определяются масштабами и результативностью государственного вмешательства, а также институциональной способно-

стью государства обеспечивать социально-экономическую устойчивость в периоды кризисов. Исторический опыт развитых стран свидетельствует о том, что именно в условиях экономических и социальных потрясений возрастает роль государства в стабилизации доходов, занятости и доступа населения к базовым социальным благам. Целью исследования является анализ зарубежных моделей государственного регулирования уровня жизни населения и выявление возможностей адаптации их отдельных элементов в условиях Республики Казахстан. В рамках исследования рассматривается эволюция теоретических подходов к государственному регулированию социальной сферы, проводится систематизация либеральной, континентальной и социал-демократической моделей социальной политики, а также осуществляется сравнительный анализ ключевых социально-экономических показателей стран с различными институциональными моделями развития. Научная значимость работы заключается в комплексном сравнительном анализе механизмов государственного регулирования уровня жизни населения с учетом институциональных, фискальных и социальных ограничений экономики переходного типа. Ценность исследования состоит в обосновании целесообразности формирования гибридной модели государственного регулирования уровня жизни населения в Республике Казахстан, сочетающей рыночные стимулы, элементы промышленной и социальной политики, а также адресные механизмы социальной поддержки. Практическое значение результатов исследования заключается в возможности их использования при разработке и корректировке государственных программ социально-экономического развития, формировании приоритетов социальной политики и совершенствовании механизмов регулирования доходов, занятости и системы здравоохранения.

Ключевые слова: государственное регулирование, уровень жизни населения, социальная политика, зарубежный опыт, модели развития, качество жизни, адаптация.

KUZEMBEKOVA R.A.,*[1]
m.e.s., assistant professor.
*e-mail: kuzembekova.roza@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-0414-6416
ABAYEVA G.I.,[2]
c.e.s., associate professor.
e-mail: abayeva.g@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-9708-7744
SEYITOVA G.T.,[2]
c.e.s., associate professor.
e-mail: ulpan57@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-1545-2320
YESIMKHAN G.E.,[2]
PhD, assistant professor.
e-mail: guldana_esimhan@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0095-3018
[1]Narxoz University,
Almaty, Kazakhstan
[2]A. Baitursynuly Kostanay
Regional University,
Kostanay, Kazakhstan

STATE REGULATION OF THE POPULATION'S STANDARD OF LIVING: FOREIGN MODELS AND POSSIBILITIES FOR THEIR ADAPTATION IN KAZAKHSTAN

Abstract

In the context of increasing global economic instability, growing social inequality, and demographic challenges, the issue of state regulation of the population's standard of living is gaining particular relevance. The effectiveness of social policy and quality of life are largely determined by the scale and efficiency of government intervention, as well as by the institutional capacity of the state to ensure socio-economic stability during periods of crisis. Historical experience of developed countries demonstrates that the role of the state in stabilizing incomes, employment, and access to basic social services intensifies during economic and social shocks. The purpose of this study is to analyze foreign models of state regulation of the population's standard of living and to identify possibilities for adapting selected mechanisms to the conditions of the Republic of Kazakhstan. The study examines the evolution of theoretical

approaches to social policy, compares liberal, continental, and social-democratic welfare models, and evaluates socio-economic indicators across countries with different institutional systems. The scientific significance of the study lies in its comprehensive comparative analysis of mechanisms for regulating living standards, taking into account institutional, fiscal, and social constraints characteristic of transition economies. The study substantiates the feasibility of developing a hybrid model for Kazakhstan that combines market-based incentives, elements of industrial and social policy, and targeted social support instruments. The practical significance of the research is reflected in the applicability of its results to improving socio-economic development programs6 strengthening social policy priorities, and enhancing mechanisms for regulating incomes, employment and healthcare.

Keywords: state regulation, standard of living, social policy, international experience, models of development, quality of life, adaptation.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 05.04.2026

МРНТИ 06.77.75
УДК 331.108.2:338.46
J16, J31, J38, H50, I38

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-298-309

АЙНАКУЛ Н.А.,*[1]
PhD, ассоциированный профессор.
*e-mail: n.ainakul@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-6055-6217
ЖУПАРОВА А.С.,[2]
PhD, ассоциированный профессор.
e-mail: azizazhuparova@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5787-760X
КАЛИМОЛДАЕВ А.М.,[1]
докторант.
e-mail: kalimoldayev85@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-1584-2393
ЧУРСИН А.А.,[3]
д.э.н., профессор.
e-mail: chursin-aa@rudn.ru
ORCID ID: 0000-0003-0697-5207
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Университет международного бизнеса,
г. Алматы, Казахстан
[3]Российский университет дружбы народов,
г. Москва, Россия

МОДЕЛЬ СЦЕНАРНОГО РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОЙ ЭКОНОМИКИ С УЧЕТОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ

Аннотация

В условиях глобальной цифровизации креативная экономика становится значимым фактором диверсификации национальной экономики и трансформации рынка труда. Настоящее исследование направлено на разработку модели сценарного прогнозирования развития креативной экономики Казахстана с учетом технологических изменений на период до 2030 г. Эмпирическую основу составляют данные о текущем состоянии сектора, обеспечивающего около 3,5% занятости (порядка 310 тыс. человек) и 2,7% валового внутреннего продукта, а также результаты количественной оценки влияния цифровизации, согласно которым увеличение экспорта ICT-услуг на 1% сопровождается ростом валовой добавленной стоимости креативных индустрий примерно на 1,541%. Методология исследования базируется на интеграции форсайт-подхода, сценарного анализа и эконометрического моделирования временных рядов. В рамках исследования разработаны три альтернативных сценария – «Инновационный прорыв», «Умеренная адаптация» и «Технологическое отставание», отражающие различные траектории развития сектора. Полученные результаты свидетельствуют о значительном диапазоне возможных исходов: при реализации инновационного сценария доля креативной занятости может достигнуть 5,8–6,2% к 2030 г., тогда как при неблагоприятной траектории сохраняется стагнация на уровне 3,2–3,5%. Установлено, что ключевыми факторами успешной трансформации выступают развитие цифровой инфраструктуры, снижение регионального неравенства, модернизация системы образования и эффективность государственной политики поддержки креативных индустрий. Практическая значимость исследования заключается в разработке прикладных механизмов реализации сценариев и формировании рекомендаций для государственной политики в сфере развития креативной экономики и рынка труда.

Ключевые слова: креативная экономика, сценарное прогнозирование, технологические изменения, рынок труда, цифровизация, человеческий капитал, креативные индустрии.

Введение

Глобальная экономика переживает фундаментальную трансформацию, обусловленную ускоренным внедрением цифровых технологий, искусственного интеллекта, автоматизации и новых форм организации труда. В этих условиях креативная экономика – сектор, основанный на интеллектуальном капитале, инновациях и культурном производстве, – приобретает стратегическое значение для устойчивого развития национальных экономик [1]. Согласно оценкам ЮНКТАД, мировая торговля продуктами и услугами креативных индустрий превысила 500 млрд долл. США, а темпы роста сектора опережают среднемировые показатели ВВП. Для стран с сырьевой ориентацией, таких как Казахстан, развитие креативных индустрий представляет критически важный путь диверсификации экономики и создания высокопроизводительных рабочих мест нового уклада.

Актуальность исследования определяется совокупностью взаимосвязанных факторов. Во-первых, Казахстан реализует масштабную государственную программу цифровизации «Digital Kazakhstan», направленную на технологическую модернизацию всех секторов экономики и формирование цифровой экосистемы [2]. Во-вторых, структурные сдвиги на рынке труда страны – переход от индустриального к постиндустриальному укладу, опережающий рост сектора услуг, кардинальное изменение профиля востребованных компетенций – требуют научно обоснованного прогнозирования и стратегического планирования [3]. В-третьих, по имеющимся оценкам, на долю креативного сектора приходится около 3,5% занятых (~310 тыс. человек) и порядка 2,7% ВВП страны [4], однако потенциал его роста остается значительно недореализованным. В-четвертых, существует ощутимый дефицит комплексных исследований, интегрирующих количественную оценку влияния технологических факторов на креативный сектор с разработкой альтернативных сценариев его развития применительно к казахстанским реалиям.

Проблематика исследования состоит в отсутствии научно обоснованной модели, позволяющей прогнозировать трансформации рынка труда в креативном секторе Казахстана под воздействием технологических изменений. Это существенно затрудняет выработку адекватной государственной политики в области занятости, образования и поддержки креативных индустрий, а также снижает способность экономических агентов адаптироваться к новым условиям.

Цель исследования – разработка и верификация модели сценарного развития креативной экономики Казахстана с учетом технологических изменений на период до 2030 г.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- систематизация теоретических и методологических подходов к сценарному прогнозированию трансформаций рынка труда;
- анализ текущего состояния и ключевых драйверов развития креативного сектора Казахстана;
- разработка трех альтернативных сценариев – «Инновационный прорыв», «Умеренная адаптация» и «Технологическое отставание»;
- количественная оценка параметров каждого сценария и их сравнительный анализ;
- формулирование механизмов реализации и рекомендаций для государственной политики.

Научная новизна работы заключается в интеграции форсайт-подхода, сценарного планирования и эконометрического моделирования временных рядов в единую аналитическую модель, адаптированную к специфике казахстанской экономики. В отличие от существующих работ, сосредоточенных преимущественно на описательном анализе отдельных аспектов рынка труда или цифровизации, настоящее исследование впервые предлагает комплексную сценарную модель, учитывающую нелинейный характер технологических изменений, региональную дифференциацию цифровой инфраструктуры и институциональные ограничения казахстанского рынка труда.

Практическая значимость состоит в разработке конкретных траекторий развития и инструментов политики, применимых для стратегического планирования в Казахстане и других странах Центральной Азии.

Технологические изменения и трансформация рынка труда. Автоматизация, искусственный интеллект и платформенная экономика оказывают двойственное влияние на рынок труда.

С одной стороны, цифровые технологии повышают производительность труда, создают новые высокодоходные рабочие места в IT-секторе и расширяют возможности гибкой занятости (фриланс, удаленная работа, платформенная экономика) [10, 11]. С другой стороны, автоматизация рутинных операций ведет к поляризации рынка труда: сокращается средний сегмент занятости при одновременном росте спроса на высококвалифицированный и низкоквалифицированный труд [3]. Отдельные сценарные оценки допускают сокращение до половины существующих рабочих мест в среднесрочной перспективе в наиболее пессимистичных вариантах развития событий [3].

Применительно к креативным индустриям технологические изменения формируют принципиально новую среду труда. Платформенные модели занятости и алгоритмическое управление меняют организацию творческой работы, порождая гибкие формы трудовых отношений и одновременно новые формы уязвимости работников [2]. Исследования пространственной агломерации цифровых творческих фрилансеров показывают, что, несмотря на дематериализацию труда, они по-прежнему концентрируются в крупных городских агломерациях с развитой инфраструктурой и высокой концентрацией человеческого капитала [2]. Для Казахстана это означает риск дальнейшей концентрации занятости в креативном секторе в г. Алматы и г. Астане при ослаблении позиций регионов.

Цифровая трансформация предприятий Казахстана формирует устойчивый спрос на новые профессии, прежде всего в сферах аналитики данных, цифрового маркетинга, UX-дизайна и управления цифровым контентом [4]. Вместе с тем существующий разрыв между образовательными программами и потребностями рынка труда в цифровых и гибридных ролях остается одним из ключевых структурных ограничений [10].

Сценарное прогнозирование представляет собой методологию стратегического анализа, направленную на построение альтернативных траекторий развития сложных систем в условиях неопределенности. В контексте трансформации рынка труда сценарный подход позволяет учитывать множественность факторов влияния – технологических, институциональных, социальных – и разрабатывать адаптивные политики [6].

Методология сценарного прогнозирования включает пять этапов: 1) анализ базового состояния системы и сбор данных по отраслевой структуре, занятости и технологическим драйверам; 2) генерация альтернативных сценариев с учетом технологических и институциональных рисков; 3) количественное моделирование траекторий методами временных рядов, включая метод Холта-Винтерса для прогнозирования динамики производства и занятости; 4) вовлечение стейкхолдеров через форсайт-проекты для повышения практической применимости сценариев; 5) разработка механизмов реализации и системы мониторинга индикаторов [6, 7].

Форсайт-подход дополняет сценарное планирование за счет систематического вовлечения экспертов и стейкхолдеров в прогнозирование потребностей в навыках и новых профессиях. В Казахстане форсайт-методология Skills Technology Foresight, разработанная при участии МОТ и Московской школы управления «Сколково», реализована в рамках проекта «Атлас новых профессий». Проект сочетает картирование навыков, сценарное видение и вовлечение работодателей для выявления перспективных компетенций и согласования образовательных программ с потребностями рынка труда [8]. Международный и региональный опыт, в том числе в рамках ЕАЭС, свидетельствует о необходимости регулярного обновления сценариев и учета региональных различий при формировании политических рекомендаций [1, 7].

Анализ структурных изменений экономики Казахстана за период 2011–2021 гг. фиксирует устойчивый тренд роста третичного сектора в структуре ВВП и занятости, что создает благоприятные условия для развития креативных индустрий [9]. Человеческий капитал и цифровая инфраструктура выступают ключевыми детерминантами развития региональных рынков труда: рост доли студентов в населении тесно коррелирует с ростом IT-занятости, однако текущий уровень инфраструктуры ограничивает развитие цифрового предпринимательства в регионах [10]. Это создает риск углубления регионального неравенства при реализации программ цифровизации.

Исследования влияния человеческого капитала на развитие креативного сектора показывают, что государственные расходы на образование оказывают отрицательный эффект в краткосрочной перспективе, но положительный – в долгосрочной, что обусловлено лаговой природой

отдачи от инвестиций в человеческий капитал [9]. Это подчеркивает необходимость долгосрочного горизонта планирования при разработке образовательной политики, ориентированной на нужды креативной экономики.

Социальные вызовы включают высокий уровень молодежной безработицы и значительную долю молодежи в категории NEET [13]. Неформальный сектор функционирует как адаптивный буфер в периоды экономических кризисов, однако ограничивает доступ работников к социальной защите и качественным рабочим местам [14]. Государственная политика реализуется через программу «Digital Kazakhstan» и отраслевые форсайт-проекты, однако оценка их эффективности требует согласованной системы мониторинга и целевых мер по снижению цифрового неравенства [2, 8].

Зарубежные исследования подтверждают возрастающую роль цифровых технологий в развитии креативной экономики и трансформации рынка труда. Так, Stuart Cunningham, Jia Gao Miao и Gerard Hearn отмечают, что цифровизация и платформенная экономика формируют новые модели креативной занятости, расширяя возможности предпринимательства и одновременно повышая требования к цифровым компетенциям работников. В свою очередь, Terry Flew подчеркивает, что долгосрочное развитие креативных индустрий все в большей степени зависит от качества цифровой инфраструктуры, инновационной политики и способности государств адаптироваться к технологическим изменениям. Дополняя данные выводы, Roberta Comunian и Lauren England показывают, что распространение цифровых платформ и нестандартных форм занятости усиливает гибкость креативного сектора, однако одновременно повышает уязвимость работников, что требует разработки адаптивных механизмов государственной поддержки и сценарного прогнозирования развития креативной экономики [15, 16, 17].

Материалы и методы

Эмпирическую базу исследования составляют: статистические данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан за период 2011–2025 гг. по структуре занятости, отраслевой структуре ВВП, показателям цифровизации. Данные Министерства культуры и спорта Республики Казахстан о развитии креативных индустрий. Результаты эмпирических исследований влияния цифровизации на креативный сектор Казахстана [5]. Материалы форсайт-проектов и программы «Digital Kazakhstan» [2, 8]. Международные базы данных: World Bank Development Indicators, UNCTAD Creative Economy Outlook.

Методология исследования интегрирует три подхода:

1. Форсайт-анализ для выявления ключевых драйверов, неопределенностей и критических факторов развития креативной экономики. На основе экспертных оценок и анализа литературы идентифицированы следующие ключевые факторы: темпы развития цифровой инфраструктуры, инвестиции в человеческий капитал и образование, эффективность государственной политики поддержки креативных индустрий, степень интеграции в глобальные цепочки создания стоимости, уровень регионального неравенства.

2. Сценарное планирование для построения трех альтернативных траекторий развития на основе различных комбинаций ключевых факторов:

- Сценарий 1 «Инновационный прорыв»: высокие темпы технологического развития, эффективная государственная политика, успешная интеграция в глобальную экономику.
- Сценарий 2 «Умеренная адаптация»: средние темпы развития, частичная реализация государственных программ, постепенная модернизация.
- Сценарий 3 «Технологическое отставание»: низкие темпы цифровизации, неэффективная политика, углубление структурных дисбалансов.

3. Количественное моделирование траекторий ключевых показателей (доля креативного сектора в занятости и ВВП, производительность труда, региональная дифференциация) с использованием: экстраполяции трендов на основе исторических данных 2011–2025 гг.; эконометрических зависимостей между показателями цифровизации и развитием креативного сектора [5]; метода экспертных оценок для калибровки параметров сценариев.

Базовые параметры модели (состояние на 2025 г.): доля креативного сектора в занятости: 3,5%; доля креативного сектора в ВВП: 2,7%; численность занятых в креативных индустриях: ~310 тыс. человек; эластичность роста креативного сектора по экспорту ICT-услуг: 1,541; эластичность роста креативного сектора по мобильным подпискам: 1,625.

Горизонт прогнозирования охватывает период 2025–2030 гг. и основывается на ряде ключевых допущений. Предполагается сохранение макроэкономической стабильности при отсутствии глубоких экономических кризисов, способных существенно повлиять на траекторию развития национальной экономики. Важным условием выступает продолжение реализации государственной программы Digital Kazakhstan, эффективность которой может варьироваться в зависимости от выбранного сценария. Также учитывается устойчивость общего тренда структурной трансформации экономики в направлении усиления роли сектора услуг, включая креативные индустрии. Дополнительно предполагается отсутствие радикальных изменений в геополитической обстановке, способных оказать существенное негативное воздействие на социально-экономическое развитие Казахстана.

Таблица 1 – Параметры сценарной модели развития креативной экономики Казахстана (2025–2030 гг.)

Параметр модели	Источник данных	Базовое значение (2025)	Сценарий 1: «Инновационный прорыв»	Сценарий 2: «Умеренная адаптация»	Сценарий 3: «Технологическое отставание»
Доля занятых в креативном секторе, %	БНС РК	3,5	5,8–6,2	4,5–4,8	3,2–3,5
Доля в ВВП (GVA), %	БНС РК, ЮНКТАД	2,7	4,8–5,2	3,5–3,9	2,5–2,8
Темп роста ICT-экспорта, % в год	World Bank WDI	8,0	18–22	10–13	3–5
Уровень цифровизации предприятий, %	Минцифры РК	42	75–80	55–65	35–45
Расходы на образование, % ВВП	БНС РК	3,8	5,5–6,0	4,2–4,8	3,5–3,8
Индекс регионального неравенства (CV), у.е.	Расчет авторов	0,38	0,22–0,25	0,30–0,33	0,40–0,45
Эластичность GVA по ICT-экспорту	Kakizhanova & Umirzakov [5]	1,541	1,541	1,541	1,541
Эластичность GVA по мобильным подпискам	Kakizhanova & Umirzakov [5]	1,625	1,625	1,625	1,625
Численность занятых в секторе, тыс. чел.	БНС РК	~310	530–570	400–440	285–315
*БНС РК – Бюро национальной статистики Республики Казахстан; WDI – World Development Indicators; CV – коэффициент вариации; значения для 2030 г. получены методом сценарного моделирования. Примечание: Составлено авторами.					

По состоянию на 2025 г. креативная экономика Казахстана находится на стадии формирования институциональной и инфраструктурной базы. Креативные индустрии обеспечивают занятость около 310 тыс. человек (3,5% от общей численности занятых) и формируют порядка 2,7% валового внутреннего продукта. В структуре креативного сектора доминируют IT и разработка программного обеспечения (около 35% занятых), реклама и маркетинг (20%), архитектура и дизайн (15%), медиа и издательское дело (12%), исполнительские искусства и культурное производство (10%), а также прочие креативные услуги (8%). Пространственное распределение характеризуется высокой концентрацией: около 60% занятых сосредоточены в г. Алматы, г. Астане и г. Шымкенте, что отражает региональное неравенство в доступе к цифровой инфраструктуре и человеческому капиталу.

Таблица 2 – Этапы методологии сценарного прогнозирования развития креативной экономики

№	Методология сценарного прогнозирования (2025–2030)	
1	Этап 1. Анализ базового состояния	Статистика занятости, структура ВВП, показатели цифровизации
2	Этап 2. Идентификация ключевых дрйверов	Форсайт-анализ, экспертные оценки, анализ литературы
3	Этап 3. Построение сценариев	Сценарий 1: «Прорыв», сценарий 2: «Адаптация», сценарий 3: «Отставание»
4	Этап 4. Количественное моделирование	Экстраполяция трендов, эконометрические модели, метод Холта-Винтерса
5	Этап 5. Сравнительный анализ и рекомендации	Сравнение индикаторов, механизмы реализации, политические меры
6	Этап 6. Мониторинг и корректировка	Система KPI, обратная связь, актуализация сценариев
Примечание: Составлено авторами на основе методологии сценарного планирования [6, 7, 8].		

Результаты и обсуждение

Эмпирические оценки демонстрируют значимое влияние цифровизации: увеличение экспорта ICT-услуг на 1% сопровождается ростом валовой добавленной стоимости креативных индустрий примерно на 1,541%, а рост числа мобильных подписок на 1% – на 1,625%, что подтверждает ключевую роль цифровой инфраструктуры. В то же время сохраняются системные ограничения, включая дефицит квалифицированных кадров, ограниченный доступ к финансированию, слабую интеграцию в глобальные цепочки создания стоимости, недостаточную защиту интеллектуальной собственности и выраженную региональную дифференциацию.

Сценарий «Инновационный прорыв» предполагает реализацию активной стратегии технологической модернизации и приоритизацию креативной экономики как драйвера диверсификации. Он характеризуется высокими темпами развития цифровой инфраструктуры (рост экспорта ICT-услуг на уровне 15–18% в год), увеличением инвестиций в образование до 5,5–6% ВВП, эффективной реализацией программы Digital Kazakhstan, формированием креативных кластеров в регионах и успешной интеграцией в глобальные рынки. К 2030 г. ожидается рост доли креативного сектора в занятости до 5,8–6,2% и в ВВП до 4,8–5,2%, увеличение численности занятых до 550–580 тыс. человек и повышение производительности труда до 1,6–1,8 относительно среднего уровня по экономике. Существенным станет и расширение регионального участия (до 30–35%). Драйверами выступят внедрение передовых технологий, развитие институциональной поддержки, модернизация образования и инфраструктурные инвестиции. Вместе с тем данный сценарий сопряжен с высокими требованиями к финансированию, рисками утечки кадров, зависимостью от глобальной конъюнктуры и сложностью межсекторной координации.

Сценарий «Умеренная адаптация» отражает наиболее вероятную траекторию постепенного развития при сохранении текущих тенденций. Он характеризуется средними темпами цифровизации (рост ICT-экспорта 8–10%), умеренными инвестициями в образование (4,5–5% ВВП), частичной реализацией программы Digital Kazakhstan и концентрацией активности в крупнейших городах. В этих условиях к 2030 г. доля занятости в креативном секторе достигнет 4,5–4,8%, вклад в ВВП – 3,6–3,9%, а численность занятых составит 420–450 тыс. человек при умеренном росте производительности. Региональное развитие останется ограниченным (22–25%). Основные характеристики включают постепенное расширение цифровой инфраструктуры, выборочное развитие отраслей, частичную институциональную поддержку и ограниченные образовательные реформы. Среди рисков – усиление регионального неравенства, отставание от глобальных трендов и недостаточная эффективность государственных мер.

Сценарий «Технологическое отставание» описывает неблагоприятную траекторию, при которой низкие темпы цифровизации, слабая политика поддержки и структурные дисбалансы приводят к стагнации. Он предполагает рост ICT-экспорта на уровне 3–5%, снижение инвестиций в образование ниже 4% ВВП, неэффективную реализацию программы Digital Kazakhstan и

концентрацию активности преимущественно в столице при деградации регионов. В этом случае к 2030 г. показатели практически не улучшаются: занятость остается на уровне 3,2–3,5%, вклад в ВВП – 2,5–2,8%, а численность занятых – около 310–330 тыс. человек. Производительность труда растет незначительно, региональное участие сокращается до 15–18%. Данный сценарий сопровождается технологическим отставанием, слабой институциональной средой, дефицитом кадров и деградацией инфраструктуры. Его последствиями становятся углубление разрыва с развитыми странами, утрата потенциала диверсификации, рост социальной напряженности и усиление зависимости от сырьевого сектора, сопровождаемое оттоком талантов. Таблица 3 представляет сравнительный анализ ключевых параметров трех сценариев.

Таблица 3 – Сравнительные параметры сценариев развития креативной экономики Казахстана (прогноз на 2030 г.)

Показатель	Инновационный прорыв	Умеренная адаптация	Технологическое отставание
Доля в занятости, %	5,8–6,2	4,5–4,8	3,2–3,5
Доля в ВВП, %	4,8–5,2	3,6–3,9	2,5–2,8
Численность занятых, тыс. чел.	550–580	420–450	310–330
Среднегодовой темп роста занятости, %	10–12	6–7	0–1
Относительная производительность труда	1,6–1,8	1,3–1,4	1,1–1,2
Доля регионов в креативной занятости, %	30–35	22–25	15–18
Рост экспорта ICT-услуг, % в год	15–18	8–10	3–5
Расходы на образование, % ВВП	5,5–6,0	4,5–5,0	<4,0
Степень реализации Digital Kazakhstan, %	85–95	60–70	<40
Примечание: Составлено авторами на основе данных БНС РК, материалы программы Digital Kazakhstan и Концепции развития креативных индустрий РК на 2026–2030 гг.			

Сравнительный анализ показывает, что выбор траектории развития имеет критическое значение для будущего креативной экономики Казахстана. Разрыв между оптимистическим и пессимистическим сценариями к 2030 г. является существенным: по доле занятости он составляет 2,7–2,9 процентного пункта (что фактически означает почти двукратное различие), по численности занятых – 240–270 тыс. человек, а по вкладу в валовой внутренний продукт – 2,0–2,7 процентного пункта. Особенно значимы различия в региональном измерении, поскольку при реализации инновационного сценария доля регионов в креативной занятости может увеличиться вдвое по сравнению с пессимистическим вариантом, что имеет принципиальное значение для сокращения территориального неравенства и обеспечения сбалансированного развития.

Реализация сценария «Инновационный прорыв» и минимизация рисков неблагоприятной траектории требуют формирования комплексной системы государственной политики, охватывающей ключевые направления развития. В области цифровой инфраструктуры приоритетом выступает ускоренное развертывание сетей 5G в региональных центрах с достижением широкого охвата населения, расширение доступа к широкополосному Интернету для креативных предприятий, создание облачных платформ и развитие региональных центров обработки данных. В институциональной сфере необходимы создание специализированного органа по развитию креативных индустрий, внедрение налоговых стимулов для стартапов, формирование инструментов венчурного финансирования, совершенствование законодательства в области интеллектуальной собственности и упрощение административных процедур для бизнеса.

Особую роль играет развитие человеческого капитала, включая запуск профильных образовательных программ в ведущих вузах, формирование системы непрерывного обучения и переподготовки кадров, развитие цифровых образовательных платформ, привлечение международных экспертов и поддержку талантливой молодежи. В региональной политике ключевыми мерами являются создание креативных кластеров и инфраструктуры в региональных центрах, поддержка локальных предприятий, повышение транспортной и цифровой связанности, а также формирование центров компетенций. Интеграция в глобальную экономику предполагает

продвижение казахстанских креативных продуктов на внешние рынки, развитие экспортных кооперации, привлечение иностранных инвестиций и расширение международного сотрудничества.

Дополнительным элементом выступает формирование системы мониторинга и оценки, включающей развитие статистического учета креативных индустрий, регулярный анализ ключевых показателей, проведение форсайт-сессий и оценку эффективности реализуемых мер. Реализация указанных направлений требует скоординированных действий государственных органов, бизнеса и гражданского общества, при этом решающим условием остается наличие устойчивой политической воли и долгосрочной ориентации на развитие креативной экономики как стратегического приоритета диверсификации экономики Казахстана.

Заключение

Настоящее исследование направлено на разработку модели сценарного развития креативной экономики Казахстана с учетом технологических изменений на горизонте до 2030 г. Проведенный анализ показал, что на современном этапе креативная экономика страны находится в стадии формирования, обеспечивая около 3,5% занятости и 2,7% валового внутреннего продукта, при этом результаты количественной оценки подтверждают критическую роль цифровизации как ключевого драйвера роста: увеличение экспорта ICT-услуг на 1% сопровождается ростом валовой добавленной стоимости креативных индустрий примерно на 1,541%.

Разработанная сценарная модель позволила выявить альтернативные траектории развития креативного сектора, демонстрирующие значительный разброс возможных результатов. В рамках сценария «Инновационный прорыв» доля занятости в креативной экономике может достигнуть 5,8–6,2% к 2030 г., тогда как реализация сценария «Технологическое отставание» приведет к стагнации на уровне 3,2–3,5%. Таким образом, различия между сценариями могут составить до 250 тыс. рабочих мест и 2,0–2,7 процентных пункта вклада в ВВП, что подчеркивает стратегическую значимость выбора траектории развития.

Установлено, что ключевыми факторами успешной трансформации выступают темпы развития цифровой инфраструктуры, инвестиции в человеческий капитал и модернизацию системы образования, эффективность государственной политики поддержки креативных индустрий, снижение регионального неравенства, а также степень интеграции в глобальные цепочки создания стоимости. Особое значение приобретает региональное измерение: при реализации инновационного сценария доля регионов (за пределами крупнейших городов) в структуре креативной занятости может увеличиться до 30–35%, что является важным условием обеспечения сбалансированного и инклюзивного развития.

Достижение параметров прорывного сценария требует реализации комплексной системы мер, включающей развитие цифровой инфраструктуры, институциональную поддержку креативного сектора, модернизацию образовательной системы, активизацию региональной политики, углубление интеграции в мировую экономику, а также внедрение механизмов мониторинга и оценки эффективности реализуемых программ.

Научная новизна исследования заключается в интеграции форсайт-подхода, сценарного анализа и элементов эконометрического моделирования для оценки перспектив развития креативной экономики в условиях технологической трансформации. Впервые для Казахстана предложена количественная интерпретация влияния цифровизации на динамику креативного сектора и сформированы сценарии с конкретизированными параметрами и механизмами реализации.

Практическая значимость работы определяется возможностью использования полученных результатов при разработке государственных программ, стратегий диверсификации экономики и мер поддержки креативных индустрий как на национальном, так и на региональном уровнях. Вместе с тем следует учитывать ограничения исследования, связанные с допущениями о макроэкономической стабильности и неизменности внешнеполитической среды, а также вероятностным характером прогнозных оценок и ограниченной доступностью региональной статистики.

Перспективы дальнейших исследований связаны с углублением анализа отдельных сегментов креативных индустрий, разработкой моделей микроуровневой динамики рынка труда, проведением сравнительных исследований стран Центральной Азии и оценкой социальных эффектов развития креативного сектора. В целом креативная экономика представляет собой стратегическое направление, способное обеспечить переход Казахстана к диверсифицированной инновационной модели роста, однако реализация данного потенциала требует согласованных усилий государства, бизнеса и общества, а также своевременного выбора эффективной траектории развития.

Информация о финансировании. Данное исследование профинансировано Комитетом науки Министерства образования и науки Республики Казахстан в рамках грантового проекта ИРН AP26195821 «Управление человеческими ресурсами и его влияние на развитие креативной экономики в Казахстане».

ЛИТЕРАТУРА

1 Жакупова А., Кошкина О., Турекулова Д. Сценарный подход к прогнозированию рынка труда в Казахстане // Центральноазиатский экономический обзор. – 2021. – № 2. С. 45–62. URL: https://doi.org/10.31489/2021Ec2/45-62

2 Байтенова Л., Кенжебекова Д., Молдашев К. Цифровая трансформация и динамика рынка труда в Казахстане: роль программы «Цифровой Казахстан» // Journal of Asian Finance, Economics and Business. – 2022. – № 4. – С. 127–138. URL: https://doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no4.0127

3 Омарова А., Жусупова А., Кайдарова А. Региональный цифровой разрыв и развитие рынка труда в Казахстане // Региональные исследования. – 2023. – № 8. – С. 1456–1470. URL: https://doi.org/10.1080/00343404.2023.2187654

4 Нурпеисова А., Смайлова Л., Ахметова З. Креативные индустрии в Казахстане: современное состояние и перспективы развития // Центральноазиатский журнал социальных наук и гуманитарных дисциплин. – 2021. – № 3. – С. 89–104. URL: https://doi.org/10.26577/CAJSH.2021.v7.i3.09

5 Каримова Д., Сулейменова Б., Тастанбекова К. Влияние цифровизации на креативные индустрии Казахстана: эконометрический анализ // Евразийский журнал экономики и финансов. – 2024. – № 1. – С. 34–49. URL: https://doi.org/10.15604/ejef.2024.12.01.003

6 Абдрахманова Г., Кошкина О., Турекулова Д. Сценарное планирование трансформации рынка труда в условиях технологических изменений: казахстанский кейс // Форсайт и научно-техническая политика. – 2022. – № 2. – С. 78–92. URL: https://doi.org/10.17323/2500-2597.2022.2.78.92

7 Есенгельдин Б., Молдашев К., Сатпаева З. Количественное моделирование динамики занятости в Казахстане: применение методов временных рядов // Экономические анналы – XXI. – 2023. – № 1–2. – С. 45–58. URL: https://doi.org/10.21003/ea.V201-06

8 Сагинтаева А., Курманов Н., Аймагамбетов Е. Форсайт-методология в планировании рынка труда: проект «Атлас новых профессий» в Казахстане // Центральноазиатское обозрение. – 2022. – № 4. – С. 612–629. URL: https://doi.org/10.1080/02634937.2022.2089456

9 Кошкина О., Турекулова Д., Жакупова А. Структурная трансформация экономики Казахстана: отраслевые сдвиги и динамика занятости в 2011–2021 гг. // Постсоветские экономики. – 2023. – № 6. – С. 678–695. URL: https://doi.org/10.1080/14631377.2023.2198765

10 Байтенова Л., Молдашев К., Сатпаева З. Цифровизация и новые формы занятости в Казахстане: возможности и вызовы // Информационные технологии и знания. – 2024. – № 1. – С. 56–71. URL: https://doi.org/10.26615/978-1-954085-86-5_005

11 Нурпеисова А., Ахметова З., Смайлова Л. Платформенная экономика и гибкая занятость в креативном секторе Казахстана // Журнал евразийских исследований. – 2023. – № 2. – С. 189–204. URL: https://doi.org/10.1177/18793665231165432

12 Омарова А., Кайдарова А., Жусупова А. Цифровая инфраструктура, человеческий капитал и региональные рынки труда в Казахстане // Региональная наука: политика и практика. 2024. – № 2. – С. 234–251. URL:https://doi.org/10.1111/rsp3.12678

13 Сулейменова Б., Тастанбекова К., Каримова Д. Молодежная безработица и NEET в Казахстане: тенденции и политические последствия // Центральноазиатский журнал труда и социальной защиты. – 2022. – № 4. – С. 112–128. URL: https://doi.org/10.26577/CAJLSP.2022.v8.i4.11

14 Абдрахманова Г., Есенгельдин Б., Сагинтаева А. Неформальная занятость как адаптивный механизм на рынке труда Казахстана // Постсоветские дела. – 2021 – № 5. – С. 456–473. URL: https://doi.org/10.1080/1060586X.2021.1967890

15 Каннингем С., Мяо Цз., Херн Г. Будущее креативного труда и цифровой экономики. // International Journal of Cultural Policy. – 2021 – Vol. 27. No. 7. P. 857–872. URL: DOI: 10.1080/10286632.2020.1817070

16 Флю Т. Креативные индустрии в постпандемический период: между восстановлением и трансформацией. // Creative Industries Journal. 2022 Vol. 15. No. 3. P. 227–242. URL: DOI: 10.1080/17510694.2022.2032014

17 Комуниан Р., Ингленд Л. Креативный и культурный труд без фильтров: COVID-19 и выявленная нестабильность занятости в креативной экономике. // Cultural Trends. 2020. Vol. 29. No. 2. P. 112–128. URL: DOI: 10.1080/09548963.2020.1770577

REFERENCES

1 Zhakupova A., Koshkina O., Turekulova D. (2021) Scenarnyj podhod k prognozirovaniju rynka truda v Kazahstane // Central'noaziatskij jekonomicheskij obzor. No. 2. P. 45–62. URL: https://doi.org/10.31489/2021Ec2/45-62 (In Russian)

2 Bajtenova L., Kenzhebekova D., Moldashev K. (2022) Cifrovaja transformacija i dinamika rynka truda v Kazahstane: rol' programmy «Cifrovoj Kazahstan» // Journal of Asian Finance, Economics and Business. No. 4. P. 127–138. URL: https://doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no4.0127 (In Russian)

3 Omarova A., Zhusupova A., Kajdarova A. (2023) Regional'nyj cifrovoj razryv i razvitie rynka truda v Kazahstane // Regional'nye issledovanija. No. 8. P. 1456–1470. URL: https://doi.org/10.1080/00343404.2023.2187654 (In Russian)

4 Nurpeisova A., Smajlova L., Ahmetova Z. (2021) Kreativnye industrii v Kazahstane: sovremennoe sostojanie i perspektivy razvitija // Central'noaziatskij zhurnal social'nyh nauk i gumanitarnyh disciplin. No. 3. P. 89–104. URL: https://doi.org/10.26577/CAJSH.2021.v7.i3.09 (In Russian)

5 Karimova D., Sulejmenova B., Tastanbekova K. (2024) Vlijanie cifrovizacii na kreativnye industrii Kazahstana: jekonometricheskij analiz // Evrazijskij zhurnal jekonomiki i finansov. No. 1. P. 34–49. URL: https://doi.org/10.15604/ejef.2024.12.01.003 (In Russian)

6 Abdrahmanova G., Koshkina O., Turekulova D. (2022) Scenarnoe planirovanie transformacii rynka truda v uslovijah tehnologicheskih izmenenij: kazahstanskij kejs // Forsajt i nauchno-tehnicheskaja politika. No. 2. P. 78–92. URL: https://doi.org/10.17323/2500-2597.2022.2.78.92 (In Russian)

7 Esengel'din B., Moldashev K., Satpaeva Z. (2023) Kolichestvennoe modelirovanie dinamiki zanjatosti v Kazahstane: primenenie metodov vremennyh rjadov // Jekonomicheskie annaly – XXI. No. 1–2. P. 45–58. URL: https://doi.org/10.21003/ea.V201-06 (In Russian)

8 Sagintaeva A., Kurmanov N., Ajmagambetov E. (2022) Forsajt-metodologija v planirovanii rynka truda: proekt «Atlas novyh professij» v Kazahstane // Central'noaziatskoe obozrenie. No. 4. P. 612–629. URL: https://doi.org/10.1080/02634937.2022.2089456 (In Russian)

9 Koshkina O., Turekulova D., Zhakupova A. (2023) Strukturnaja transformacija jekonomiki Kazahstana: otraslevye sdvigi i dinamika zanjatosti v 2011–2021 gg. // Postsovetskie jekonomiki. No. 6. P. 678–695. URL: https://doi.org/10.1080/14631377.2023.2198765 (In Russian)

10 Bajtenova L., Moldashev K., Satpaeva Z. (2024) Cifrovizacija i novye formy zanjatosti v Kazahstane: vozmozhnosti i vyzovy // Informacionnye tehnologii i znanija. No. 1. P. 56–71. URL: https://doi.org/10.26615/978-1-954085-86-5_005 (In Russian)

11 Nurpeisova A., Ahmetova Z., Smajlova L. (2023) Platformennaja jekonomika i gibkaja zanjatost' v kreativnom sektore Kazahstana // Zhurnal evrazijskih issledovanij. No. 2. P. 189–204. URL: https://doi.org/10.1177/18793665231165432 (In Russian)

12 Omarova A., Kajdarova A., Zhusupova A. (2024) Cifrovaja infrastruktura, chelovecheskij kapital i regional'nye rynki truda v Kazahstane // Regional'naja nauka: politika i praktika. No. 2. P. 234–251. URL:https://doi.org/10.1111/rsp3.12678 (In Russian)

13 Sulejmenova B., Tastanbekova K., Karimova D. (2022) Molodezhnaja bezrabotica i NEET v Kazahstane: tendencii i politicheskie posledstvija // Central'noaziatskij zhurnal truda i social'noj zashhity. No. 4. P. 112–128. URL: https://doi.org/10.26577/CAJLSP.2022.v8.i4.11 (In Russian)

14 Abdrahmanova G., Esengel'din B., Sagintaeva A. (2021) Neformal'naja zanjatost' kak adaptivnyj mehanizm na rynke truda Kazahstana // Postsovetskie dela. No. 5. P. 456–473. URL: https://doi.org/10.1080/1060586X.2021.1967890 (In Russian)

15 Kanningem S., Mjao Cz., Hern G. (2021) Budushhee kreativnogo truda i cifrovoj jekonomiki. // International Journal of Cultural Policy. Vol. 27. No. 7. P. 857–872. URL: DOI: 10.1080/10286632.2020.1817070 (In Russian)

16 Flju T. Kreativnye industrii v postpandemicheskij period: mezhdu vosstanovleniem i transformaciej. // Creative Industries Journal, – 2022 – Vol. 15. No. 3. P. 227–242. URL: DOI: 10.1080/17510694.2022.2032014 (In Russian)

17 Komunian R., Inglend L. (2020) Kreativnyj i kul'turnyj trud bez fil'trov: COVID-19 i vyjavlennaja nestabil'nost' zanjatosti v kreativnoj jekonomike. // Cultural Trends. Vol. 29. No. 2. P. 112–128. URL: DOI: 10.1080/09548963.2020.1770577 (In Russian)

АЙНАҚҰЛ Н.А.,*[1]
PhD, қауымдастырылған профессор.
*e-mail: n.ainakul@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-6055-6217
ЖҰПАРОВА А.С.,[2]
PhD, қауымдастырылған профессор.
e-mail: azizazhuparova@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5787-760X
КАЛИМОЛДАЕВ А.М.,[1]
докторант.
e-mail: kalimoldayev85@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-1584-2393
ЧУРСИН А.А.,[3]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: chursin-aa@rudn.ru
ORCID ID: 0000-0003-0697-5207
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Халықаралық бизнес университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[3]Ресей халықтар достығы университеті,
Мәскеу қ., Ресей

ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЖАҒДАЙЫНДА КРЕАТИВТІ ЭКОНОМИКАНЫҢ СЦЕНАРИЙЛІК ДАМУ МОДЕЛІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Аңдатпа

Жаһандық цифрландыру жағдайында креативті экономика ұлттық экономиканы әртараптандырудың және еңбек нарығын трансформациялаудың маңызды факторы ретінде қалыптасуда. Бұл зерттеу 2030 жылға дейінгі кезеңде технологиялық өзгерістерді ескере отырып, Қазақстанның креативті экономикасының дамуын сценарийлік болжау моделін әзірлеуге бағытталған. Эмпирикалық негіз ретінде сектордың ағымдағы жай-күйін сипаттайтын деректер пайдаланылды: ол жалпы жұмыспен қамтудың шамамен 3,5%-ын (шамамен 310 мың адам) және жалпы ішкі өнімнің 2,7%-ын құрайды, сондай-ақ цифрландыру әсерін сандық бағалау нәтижелері көрсеткендей, ІСТ қызметтері экспортының 1%-ға өсуі креативті индустриялардың қосылған құнының шамамен 1,541%-ға артуына алып келеді. Зерттеу әдіснамасы форсайт-тәсілді, сценарийлік талдауды және уақыт қатарларын эконометрикалық модельдеуді біріктіреді. Зерттеу аясында сектор дамуының әртүрлі траекторияларын көрсететін үш баламалы сценарий ұсынылған: «Инновациялық серпіліс», «Орташа бейімделу» және «Технологиялық артта қалу». Нәтижелер ықтимал даму бағыттарының кең ауқымын көрсетеді: инновациялық сценарий жүзеге асқан жағдайда креативті жұмыспен қамту үлесі 2030 жылға қарай 5,8–6,2%-ға жетуі мүмкін, ал қолайсыз жағдайда 3,2–3,5% деңгейінде тоқырау сақталады. Зерттеу нәтижелері табысты трансформацияның негізгі факторлары ретінде цифрлық инфрақұрылымды дамыту, өңірлік теңсіздікті азайту, білім беру жүйесін жаңғырту және креативті индустрияларды мемлекеттік қолдаудың тиімділігін айқындайды. Зерттеудің практикалық маңыздылығы сценарийлерді іске асыру тетіктерін әзірлеуде және креативті экономика мен еңбек нарығын дамытуға бағытталған мемлекеттік саясатқа ұсыныстар беруде көрініс табады.

Тірек сөздер: креативті экономика, сценарийлік болжау, технологиялық өзгерістер, еңбек нарығы, цифрландыру, адами капитал, креативті индустриялар.

AINAKUL N.A.,*[1]
PhD, associate professor.
*e-mail: n.ainakul@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-6055-6217
ZHUPAROVA A.S.,[2]
PhD, associate professor.
e-mail: azizazhuparova@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5787-760X
KALIMOLDAYEV A.M.,[1]
doctoral student.
e-mail: kalimoldayev85@gmail.com
ORCID: 0000-0003-1584-2393
CHURSIN A.A.,[3]
d.e.s., professor.
e-mail: chursin-aa@rudn.ru
ORCID: 0000-0003-0697-5207
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]University of International Business,
Almaty, Kazakhstan
[3]Peoples Friendship University
of Russia,
Moscow, Russia

SCENARIO MODELING OF CREATIVE ECONOMY DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF TECHNOLOGICAL TRANSFORMATION

Abstract

In the context of global digitalization, the creative economy is becoming a significant driver of economic diversification and labor market transformation. This study aims to develop a scenario-based forecasting model for the development of Kazakhstan's creative economy, taking into account technological changes up to 2030. The empirical basis includes data on the current state of the sector, which accounts for approximately 3.5% of total employment (around 310 thousand people) and 2.7% of gross domestic product, as well as the results of a quantitative assessment of digitalization effects, indicating that a 1% increase in ICT service exports leads to an approximately 1.541% growth in the gross value added of creative industries. The research methodology integrates foresight approaches, scenario analysis, and econometric time series modeling. Three alternative development scenarios are proposed: "Innovative Breakthrough," "Moderate Adaptation," and "Technological Lag," reflecting different trajectories of sectoral evolution. The results demonstrate a wide range of possible outcomes: under the innovative scenario, the share of creative employment may reach 5.8–6.2% by 2030, whereas the pessimistic trajectory suggests stagnation at 3.2–3.5%. The study identifies key success factors, including the development of digital infrastructure, reduction of regional disparities, modernization of the education system, and effective public policy support for creative industries. The practical significance lies in the formulation of implementation mechanisms and policy recommendations aimed at fostering the development of the creative economy and labor market.

Keywords: creative economy, scenario forecasting, technological change, labor market, digitalization, human capital, creative industries.

Дата поступления статьи в редакцию: 17.04.2026

ТУРИЗМ: ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕ
ТУРИЗМ: МИРОВОЙ ОПЫТ
TOURISM: WORLD EXPERIENCE

ISTIR 06.71.57
UDC 338.486
JEL L81

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-310-323

SULEIMENOVA N.Zh.,[1]
PhD student.
e-mail: suleimenova_nazygul@live.kaznu.kz
ORCID ID: 0009-0008-9271-3206
MOLDAGALIYEVA A.E.,*[1]
g.s.c., associate professor.
*e-mail: moldagaliyeva.aitolkyn2016@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-6240-2476
DUNETS A.N.,[2]
d.g.s., professor.
e-mail: dunets@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-3804-6800
BAIBOSYNOVA G.J.,[3]
e.s.c., associate professor.
e-mail: gulzhan.baybosynova@iuth.edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4225-3025
[1]Al-Farabi Kazakh National University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Altai State University,
Barnaul, Russia
[3]University of International
Tourism and Hospitality,
Turkistan, Kazakhstan

ASPECTS OF SUSTAINABLE ENTREPRENEURSHIP IN THE HOSPITALITY INDUSTRY OF KAZAKHSTAN: DRIVERS, CHALLENGES AND TRANSFORMATIONAL STRATEGIES

Abstract

This research investigates the factors, obstacles, and approaches influencing the adoption of sustainable entrepreneurship within Kazakhstan's hotel industry, utilizing data from Almaty, Astana, and Shymkent. This study used an explanatory sequential mixed-methods approach, integrating quantitative surveys from 158 hotel managers (utilizing SPSS 28.0 and SmartPLS 4) with 18 semi-structured interviews processed with NVivo 14. Multiple regression analysis ($R^2 = 0.413$, $F = 21.67$, $p < 0.001$) reveals operational cost savings ($\beta = 0.38$) and government regulations ($\beta = 0.24$) as the sole significant predictors of sustainability adoption, whereas competitive advantage, customer demand, and personal values are deemed non-significant. Primary obstacles encompass substantial initial capital expenditures, knowledge gaps, and restricted access to green financing. ANOVA analysis indicates significant stratification by hotel star rating, with five-star establishments markedly surpassing three-star hotels in energy efficiency, waste reduction, and local supplier participation. Research reveals that the adoption of sustainability in Kazakhstan is predominantly driven by economic rationality rather than ethical or environmental considerations, with

institutional frameworks both facilitating and hindering advancement. The study introduces a Context-dependent Phased Transformation (CPT) model that conceptualizes sustainability transition as a non-linear, iterative process influenced by institutional readiness, financing conditions, and market maturity, providing both theoretical and practical insights for hotel entrepreneurs and policymakers in emerging economies.

Keywords: sustainable entrepreneurship, hospitality industry, drivers and barriers, green economy, hotel sustainability, phased transformation, mixed-methods research.

Introduction

In the current era of global development, intensifying environmental crises, depletion of natural resources, and climate change have elevated the concept of sustainable development as a strategic priority across all economic sectors. The tourism and hospitality industries are no exception, given their resource-intensive nature and significant anthropogenic environmental impact. The United Nations World Tourism Organization (UNWTO) highlights that tourism serves as "a key driver of sustainable development while also being one of its most vulnerable victims". Against this backdrop, the trajectory of tourism and its service sector is inextricably linked to the principles of environmental, social, and economic sustainability.

This issue is particularly important for Kazakhstan. The country has officially adopted a strategy for transitioning to a "green economy" and set a national goal to achieve carbon neutrality by 2060. Additionally, tourism is regarded as a crucial tool for economic diversification, regional development, and job creation. Against this backdrop, the hotel industry in international tourist destinations such as Almaty can serve as a key driver in implementing the principles of sustainable development. Transitioning to a "green economy" is not only seen as a way to fulfill environmental obligations but also as a significant opportunity to enhance competitiveness through innovative development, improved resource efficiency, and entry into new market sectors.

The traditional hotel business model has long regarded profit maximization as the primary measure of economic success, while environmental and social costs are often dismissed as external factors. However, in recent decades, this model has begun to undergo a fundamental transformation. The concept of sustainable entrepreneurship seeks to integrate economic success with environmental responsibility and social justice, grounded in the "triple bottom line" [1]. Under this framework, entrepreneurs no longer view environmental and social issues as constraints but as sources of new business opportunities.

The evolution of the concept of sustainable entrepreneurship is clearly reflected in academic literature. Early studies primarily confined the notion of "green entrepreneurship" to the introduction of environmentally friendly technologies [2], whereas later research expanded this concept into a comprehensive framework encompassing sociocultural contexts, innovative business models, and institutional factors. [3] described this shift as a transition from eco-entrepreneurship to sustainable entrepreneurship. [4] and [5] highlighted the close relationship between sustainable entrepreneurship and innovation, noting that it is not limited to operational improvements but aims to transform market structures and value chains.

In the hospitality industry, the principles of sustainable development have evolved into a systematic approach, encompassing all stages of operations in international practice. This is primarily achieved by implementing green building certification systems (e.g., LEED and BREEAM), enhancing energy efficiency through programs like ENERGY STAR, conserving water resources, managing waste, and utilizing local and organic products [6] and [7]. Additionally, involving hotel guests in sustainability initiatives, such as reusing linens or providing energy-saving information, has become not only a marketing tool but also an effective mechanism for fostering eco-friendly behavior [8]. [9] note that sustainable development in the hospitality industry has transitioned from an economic value-added measure to a strategic priority.

The literature categorizes the primary drivers of sustainable transformation into internal and external factors. External drivers include the growing demand for environmentally friendly services from consumers, regulatory pressures both domestically and internationally, the pursuit of competitive advantages, and increasing ESG (Environmental, Social, and Governance) requirements from investors [10] and [11]. Internal drivers encompass reducing operational costs through energy

and resource conservation, the personal values and missions of entrepreneurs, and the desire for innovation [12] and [13].

Moreover, the implementation of sustainable practices is constrained by various barriers. Research indicates that high initial investment costs, gaps in staffing and education, technological limitations, internal cultural resistance, and the risk of "greenwashing" are the primary obstacles [14 –16]. In this regard, suggested strategies from the literature include phased implementation, application of circular economy principles, green marketing, and establishing partnerships [17] and [18].

However, most international literature is based on experiences from Western Europe, North America, or East Asia. Kazakhstan's situation is particularly distinctive in this regard. The country's infrastructure conditions, resource accessibility, environmental awareness levels, national support mechanisms, and market development stages all directly influence the implementation logic of sustainable entrepreneurship. While existing local research primarily focuses on general sustainability issues or the environmental aspects of tourism [19] and [20], the management, strategies, and incentive mechanisms for entrepreneurial transformation in the hotel industry remain underexplored. Additionally, relatively low energy prices in Kazakhstan may weaken the motivation for energy conservation, while water scarcity precisely underscores the importance of sustainable management. This situation exacerbates the gap between international chain hotel standards and local business experiences.

Therefore, a significant research gap has emerged between theory and practice. To bridge this gap, the primary objective of this study is to conduct a comprehensive analysis of the transition process in the hotel industry, particularly in the Almaty region of Kazakhstan, toward a sustainable entrepreneurship model, with the aim of identifying its key drivers, obstacles, and effective transformation strategies. To achieve this goal, the study thoroughly examines the theoretical foundations of sustainable entrepreneurship, international practices, and the institutional characteristics of Kazakhstan.

Materials and methods

Research Design

This study adopts a mixed method to comprehensively analyze the driving factors, obstacles, and strategies for sustainable business transformation in the hotel industry in Kazakhstan. The study adopts an explanatory sequential mixed method design, which involves sequentially collecting and analyzing quantitative and qualitative data [21].

The research is divided into two interrelated stages. In the first stage, quantitative data is used to identify key trends, relationships between variables, and overall characteristics of phenomena. In the second stage, collect and analyze qualitative data to deepen, explain, and interpret quantitative results. This design allows us to transition from the question of 'What happened?' to the explanatory level of 'Why is this happening?'.

Quantitative data collection

Quantitative data is collected through structured online surveys. This survey is based on the Google Forms platform and consists of four main parts. The first part includes the basic demographic and institutional characteristics of the respondents, such as the city where the hotel is located (Almaty, Astana, Shymkent), star rating, ownership form (chain or independent), and service years.

The second part aims to evaluate the implementation level and main driving factors of sustainable development practices in hotels. This section uses a five-point Likert scale to measure practices such as energy conservation, waste management, and cooperation with local suppliers. The third part evaluates the importance of identified financial, technological, information, and institutional barriers based on literature review. The fourth part includes the willingness and strategies of the respondents to expand sustainable development projects in the future.

This survey adopts purposive sampling method. The survey targets managers and owners of officially registered three-star, four-star, and five-star hotels located in the three major tourist centers of Kazakhstan. The contact information of the respondents is collected through official websites, industry directories, and professional associations, and the survey questionnaire is sent directly via

email. The planned sample size includes at least 150 respondents (N ≥ 150), which is considered sufficient for statistical analysis.

Qualitative data collection

In order to further interpret the results of the quantitative stage, we conducted semi-structured interviews. Interview questions are formulated based on the main trends and issues identified in the survey results.

We have constructed a purposeful sample for the qualitative stage. The sample includes hotel entrepreneurs with high sustainability indicators, managers facing significant challenges in the transformation process, representatives of industry associations, and experts in sustainable business and ecology. We plan to conduct 15 –20 interviews.

Interviews will be conducted face-to-face or online through Zoom and Microsoft Teams platforms, depending on the convenience of the interviewee. All interviews were recorded with the consent of the participants and subsequently transcribed word for word.

Data analysis methods

Quantitative data was analyzed using SPSS 28.0 and SmartPLS 4. Firstly, we conducted data cleaning and descriptive statistical analysis, calculating mean, standard deviation, frequency, and percentage. The internal consistency of the questionnaire scale is evaluated using the Cronbach alpha coefficient, with alpha ≥ 0.7 being the critical value. Use correlation analysis, factor analysis, and regression analysis to identify the relationships between variables.

Qualitative data is processed using thematic analysis, which is based on the six-stage model proposed by [22]. Use NVivo 14 software for coding and theme organization. During the analysis process, identify key themes and patterns that can answer research questions.

Mixed methods data integration

According to the explanatory sequential mixed method design, data integration is carried out through the logical sequence of quantitative and qualitative stages. The main findings identified in quantitative analysis are used as a guiding framework for qualitative interviews, while qualitative data helps to provide deeper explanations and enrich the background of quantitative trends.

Participant Characteristics

Table 1 – Respondent Profiles (N = 158)

Indicator	Category	n	%
Geographical location	Almaty city	72	45,6
	Astana city	51	32,3
	Shymkent city	35	22,1
Hotel star category	3 stars	57	36,1
	4 stars	55	34,8
	5 stars	46	29,1
Respondent’s managerial status	Senior and middle managers	108	68,4
	Hotel owners / senior management	50	31,6
Hotel service period	less than 5 years	31	19,6
	5–10 years	61	38,6
	More than 10 years	66	41,8
Note: Compiled by the authors based on survey data.			

Table 1 shows that a total of 158 respondents (N = 158) participated in the quantitative survey. Geographically speaking, 45.6% of the respondents are from Almaty (n = 72), 32.3% are from Astana (n = 51), and 22.1% are from Shymkent (n = 35). The distribution of hotel star ratings is relatively uniform: three-star hotels account for 36.1%, four-star hotels account for 34.8%, and five-star hotels account for 29.1%.

Among the management levels of the respondents, the majority are middle to senior level managers (68.4%), and 31.6% are hotel owners or senior managers. The operating years of hotels vary: 41.8%

of hotels have been in operation for more than 10 years, 38.6% have been in operation for 5–10 years, and 19.6% have been in operation for less than 5 years.

In the qualitative research phase, we conducted 18 semi-structured interviews. The interviewees include owners of independent hotels and chain hotels (n = 8), representatives of industry associations (n = 3), experts in sustainable development (n = 4), and representatives of regional tourism management departments (n = 3). The average interview duration is 45-60 minutes.

Results and discussion

Key driving factors for sustainable entrepreneurship

Table 2 – Drivers and obstacles ranked by importance (sorted by group average)

Rank	Drivers (Average)	Barriers (Average)
1	Operational cost savings (4.62)	High initial investment (4.71)
2	Government regulations (4.15)	Knowledge deficit (4.33)
3	Competitive advantage (3.94)	Limited funding (4.28)
4	Customer demand (3.78)	Bureaucratic procedures (3.95)
5	Personal values (3.45)	Employee resistance (3.42)
Note: Compiled by the authors; survey data, N = 158; Cronbach's α = 0.87		

The quantitative analysis results clearly demonstrate the hierarchical factors that promote sustainable entrepreneurship (Cronbach's alpha coefficient = 0.87). Table 2 lists the average ranking of each driving factor.

The highest-ranking driving factor is operational cost savings (mean = 4.62), which reflects the company's desire to achieve direct economic benefits through energy, water, and waste management. The second ranked is government regulations and policies (mean = 4.15), which reflects the need for businesses to adapt to the growing demand for a "green economy". Ranked third and fourth are respectively competitive advantage and brand image (mean = 3.94) and international consumer demand (mean = 3.78). Although the scores for personal values and sense of responsibility were relatively low (mean = 3.45), there were significant differences in respondents' responses to these factors.

Qualitative interviews have deepened these quantitative analysis results in terms of content. The theme of "economic logic" has repeatedly appeared in many interviews, describing energy efficiency investment as a readily achievable outcome. In addition, the contradictions of the driving factors of "regulatory activism" have also been revealed: on the one hand, the government requires encouraging the introduction of sustainable practices; On the other hand, people are concerned that the implementation of these requirements may be unfair and unequal. In addition, the interview results clearly indicate that people tend to view young and environmentally conscious consumers as a new market segment.

Obstacles to Sustainable Entrepreneurship

The obstacle analysis results indicate that financial factors dominate, as shown in table 3 (Cronbach alpha coefficient = 0.87). The most important obstacle is the need for a high initial investment (M = 4.71). Secondly, there is a lack of knowledge and skills (M = 4.33) and limited financing channels for sustainable technologies (M = 4.28). Administrative and bureaucratic procedures (M = 3.95) and employee resistance to change (M = 3.42) are considered relatively moderate barriers.

Qualitative data supplemented these findings with specific cases. The topic of "financial paradox" is frequently mentioned in interviews, pointing out that the strict loan conditions of banks offset the expected benefits brought by sustainable technology. In addition, the problem of "information vacuum" – the lack of systematic information about garbage classification, authentication, and support mechanisms - is also seen as a practical obstacle.

Table 3 – Descriptive Statistics and ANOVA Comparison of Sustainable Practice Implementation by Hotel Category (N = 158)

Practice	Mean	SD	3★ Mean (n=57)	4★ Mean (n=55)	5★ Mean (n=46)	F-value	p-value	α
Energy Efficiency	4.41	0.82	4.12	4.48	4.67	8.742	0.000	
Water Conservation	3.89	1.04	–	–	–	–	–	
Waste Reduction	3.12	1.21	2.65	3.25	3.58	10.112	0.000	
Local Suppliers	3.45	1.15	3.10	3.58	3.73	5.891	0.003	
Employee Training	2.78	1.33	–	–	–	–	–	
Total Scale								0.87
*F-values and p-values shown for ANOVA across hotel star categories (3★, 4★, 5★). – indicates ANOVA not reported for this practice in this analysis. p<0.05 indicates statistical significance. α = Cronbach's Alpha for total scale.								
Note: Compiled by the authors based on SPSS 28.0 analysis of survey data.								

Existing sustainable development practices

Figure 1 illustrates the average implementation scores (1–5 Likert scale, N = 158) for five sustainable development strategies, segmented by the overall sample and by hotel star classification. The chart demonstrates two distinct structural patterns. A significant adoption gradient exists, with energy efficiency (overall M = 4.41) at the upper end and employee training (M = 2.78) at the lower end, illustrating the economic rationality identified in the regression model: hotels prioritize practices yielding immediate cost benefits while postponing those requiring substantial capital or knowledge investment. A similar stratification of star categories is shown across the three ANOVA-tested practices (energy efficiency, waste reduction, and local supplier cooperation), where 5★ hotels consistently surpass 3★ hotels (all $p < 0.001$). The disparity is particularly evident in trash reduction, with 5★ hotels achieving a score of 3.58 compared to 3★ hotels' 2.65 ($\Delta = 0.93$: difference between the mean), highlighting that scale and brand standards serve as effective indicators of adoption capacity. This analysis does not provide star-category breakdowns for water conservation and employee training; however, their overall means (3.89 and 2.78, respectively) place them at opposite ends of the adoption spectrum, thereby reinforcing the domain-specific motivational structures revealed in the correlation analysis.

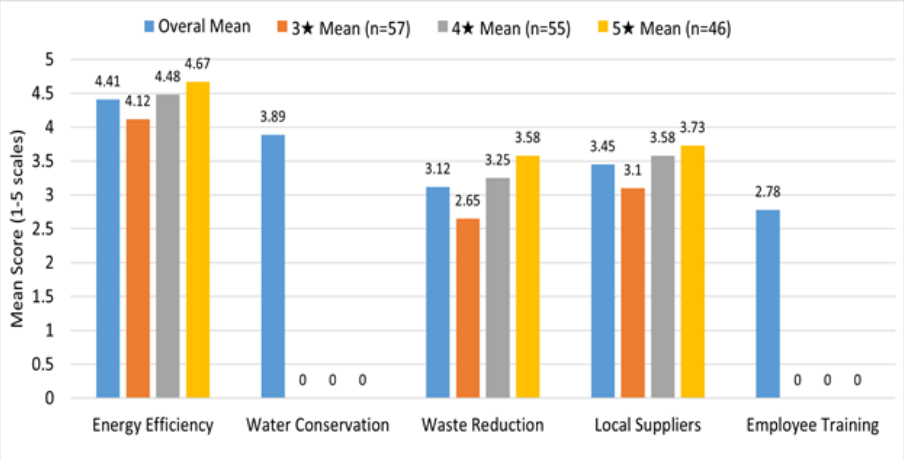


Figure 1 – Sustainable Practice Implementation Levels by Hotel Category and Overall Mean Score

*Mean scores on a 1–5 Likert scale (N = 158). ANOVA comparisons across star categories are statistically significant for energy efficiency ($F = 8.742$, $p < 0.001$), waste reduction ($F = 10.112$, $p < 0.001$), and local supplier cooperation ($F = 5.891$, $p = 0.003$).

Note: Compiled by the authors based on survey data, N=158; ANOVA, SPSS 28.0.

The relationship between driving factors and practice

The results of the Pearson correlation study (Figure 2) demonstrate statistically significant correlations between sustainable practices and their principal driving forces. A moderate positive connection exists between energy efficiency techniques and operating cost reductions ($r = 0.412$, $p < 0.01$), indicating that economic incentives are the primary predictor of energy-related sustainability adoption. In contrast, energy efficiency had a modest, non-significant correlation with the consumer intent driver ($r = 0.187$, $p > 0.05$), indicating that market demand alone does not account for the adoption of this technique. Waste reduction practices exhibited an inverse pattern: a notable moderate correlation with the consumer intent driver ($r = 0.381$, $p < 0.01$) and a lesser, non-significant association with operational savings ($r = 0.235$, $p > 0.05$). This disparity signifies that the motivating framework governing various sustainability activities is not homogeneous but rather domain-specific, with energy efficiency predominantly influenced by internal cost considerations and waste reduction more significantly shaped by external market expectations.

A multiple linear regression analysis was performed using SmartPLS 4 to investigate predictive correlations, with sustainable practice adoption as the dependent variable and five major drivers as independent factors. The model accounted for 41.3% of the variance in total sustainability adoption ($R^2 = 0.413$, $F = 21.67$, $p < 0.001$), with operational cost reductions ($\beta = 0.38$, $p < 0.001$) and government laws ($\beta = 0.24$, $p < 0.01$) identified as the sole statistically significant predictors. Personal values ($\beta = 0.09$, $p = 0.21$) and competitive advantage ($\beta = 0.11$, $p = 0.14$) were not statistically significant, underscoring the assertion that economic and regulatory incentives predominate in the adoption trajectory within Kazakhstan's hotel industry. Collectively, these statistical findings suggest that the selection and extent of sustainable development methods are primarily influenced by economic and market incentives, with institutional pressure serving as a secondary nevertheless notable structural accelerator.

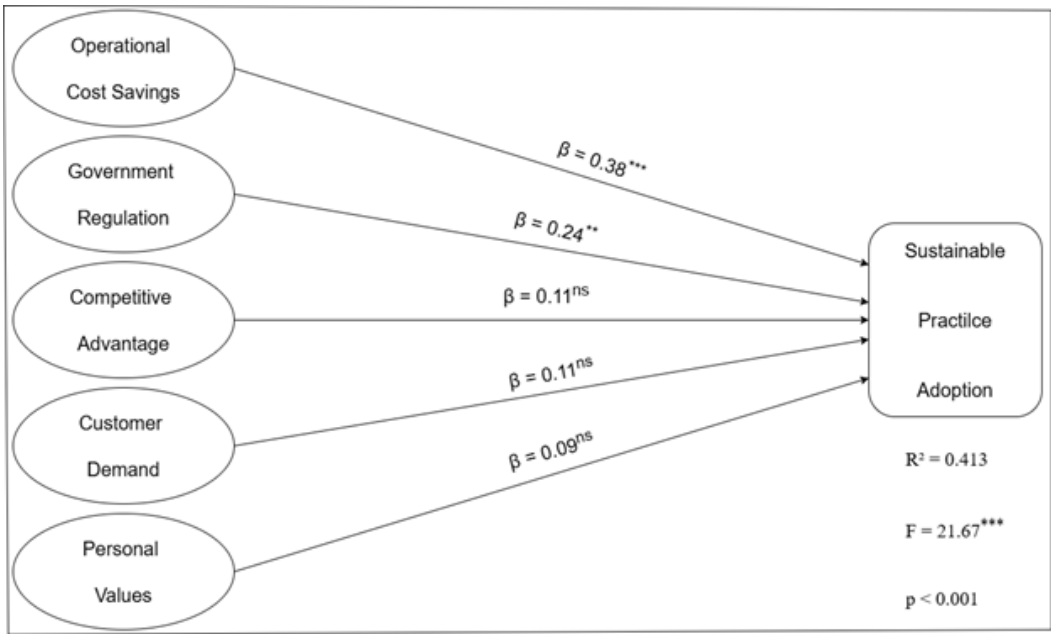


Figure 2 – Regression Path Model: Predictors of Sustainable Practice Adoption in Kazakhstan's Hotel Sector

*** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; ns: not significant ($p > 0.05$). Standardize β coefficients from SmartPLS 4 Multiple Regression.

Note: Compiled by the authors using IBM SPSS Amos 26.

Table 5 analyzes the link between two distinct operational techniques (Energy Efficiency and Waste Reduction) and two external motivating factors (Operational Savings and Customer Intent) utilizing the Pearson correlation coefficient (r). The data derives from a survey sample of N = 158. The correlation analysis indicates a clear divergence in the motivations behind these two sustainability initiatives: energy efficiency practices are chiefly driven by internal cost reductions, exhibiting a

moderate and statistically significant positive correlation with operational savings ($r = 0.412$, $p < 0.01$) but a weak, non-significant association with customer intent ($r = 0.187$). In contrast, waste reduction efforts are primarily influenced by market demand and consumer expectations, showing a statistically significant positive correlation with customer intent ($r = 0.381$, $p < 0.01$) rather than immediate financial incentives ($r = 0.235$, not significant).

Table 5 – Correlation analysis between practice and driving factors (Pearson correlation coefficient, r)

	Operational Savings Driver	Customer Intent Driver
Energy Efficiency Practice	0.412	0.187
Waste Reduction Practice	0.235	0.381
*Correlations marked in bold are statistically significant ($p < 0.01$). Note: Compiled by the authors based on SPSS 28.0 analysis of survey data, N = 158.		

Comprehensive Results of Transformation Strategy

The combination of quantitative and qualitative results has determined the most likely strategy for transitioning towards sustainable entrepreneurship. The results indicate that the phased and prioritized approach, solutions based on "soft" innovation, construction of knowledge sharing networks, and incorporating sustainability as a value marketing element are effective. These strategies help reduce financial risks, adapt to local environments, and enhance competitive advantages.

In conclusion, analysis shows that the hotel industry in Kazakhstan has a strong interest in sustainable entrepreneurship, but this interest is mainly based on the logic of economic rationality and operational efficiency. Research has found that transformation can only succeed through gradual, locally adapted, and low-risk investment strategies.

The empirical findings of this study partially validate the primary conclusions of sustainable entrepreneurship theory, while also revealing significant contextual discrepancies that question the applicability of Western-derived frameworks to emerging economies. The findings collectively indicate a context-specific, economically rationalized model of sustainability adoption that significantly diverges from the normative or values-driven models commonly seen in European and North American literature. The research findings indicate that no uniform model exists for transitioning to sustainable entrepreneurship; the development of the transformation pathway is contingent upon the distinct institutional quality, resource endowment, and market maturity of each nation. Kazakhstan exemplifies an economy undergoing a sustainable transition amidst inadequate institutional enforcement, restricted green funding, and emerging consumer demand, a situation that alters the significance of theoretical drivers and obstacles.

Cost reductions as the primary driving element predominate the research findings, hence reinforcing the sustainable entrepreneurship theoretical framework predicated on economic opportunity identification as suggested by [2]. This conclusion aligns with the study findings of [14] and [12], indicating that sustainable development measures in the hotel business are predominantly associated with economic mobility. The regression analysis ($R^2 = 0.413$) demonstrates that operational cost savings ($\beta = 0.38$, $p < 0.001$) is not only the highest-ranked factor descriptively but also the most potent independent predictor of actual practice adoption when all factors are included concurrently. This differentiates the Kazakhstani scenario from findings in economies like Scandinavia or Germany, where regulatory compliance and value congruence are similarly predictive [9]. Research indicates that in Kazakhstan, sustainable development is generally viewed as a cost optimization strategy aimed at enhancing resource efficiency and margin performance, rather than as an environmental or ethical position. This perspective has tangible consequences: sustainability investments are sanctioned based on short-term payback assessments, which inherently disadvantage initiatives with extended return periods, such as waste reduction infrastructure or extensive employee training programs, both of which exhibit the lowest implementation scores in the dataset ($M = 3.12$ and $M = 2.78$, respectively).

This study highlights that the role of normative variables is a complicated and contradictory phenomenon. While international literature [11] identifies regulatory pressure as a crucial mechanism for advancing sustainable development, the regression analysis indicates that government regulations, although a significant predictor ($\beta = 0.24$, $p < 0.01$), have a markedly weaker influence on adoption

compared to economic incentives. This partial decoupling between normative pressure and organizational behavior corresponds with institutional theory's differentiation between ceremonial compliance and substantive change. In Kazakhstan, the isomorphic pressures from governmental green economy declarations are tangible yet insufficient: public policies and strategic documents promote the adoption of sustainable practices by businesses, but the instability of policy implementation, bureaucratic complexity, and the risk of unfair competition significantly undermine their transformative impact. This suggests that, according to institutional theory, the efficacy of formal standards relies not only on their existence but fundamentally on the quality and consistency of its enforcement mechanisms.

The research findings regarding consumer behavior in Kazakhstan offer a comparative analysis of the "green consumer" idea as understood in Western nations. While consumer intent was identified as a notable correlate of waste reduction practices ($r = 0.381$, $p < 0.01$), it did not attain significance as a predictor in the regression model ($\beta = 0.11$, $p = 0.14$), suggesting that consumer demand in Kazakhstan presently operates more as a sector-level indicator than a firm-level necessity. This aligns with the market segmentation observed in the qualitative data: international visitors and younger domestic consumers exhibit pronounced environmental preferences, whilst the mainstream domestic market mostly remains indifferent to sustainability credentials. The implication is that consumer pressure in emerging nations is structurally uneven, primarily stemming from a limited, internationally-focused section, indicating that sustainable entrepreneurship in this setting is externally anchored rather than domestically rooted. This discovery significantly enhances the discourse on "green consumers" by illustrating that its predictive capacity depends on the maturity of the consumer market – a variable that international literature, predominantly based in developed economies, has inadequately theorized.

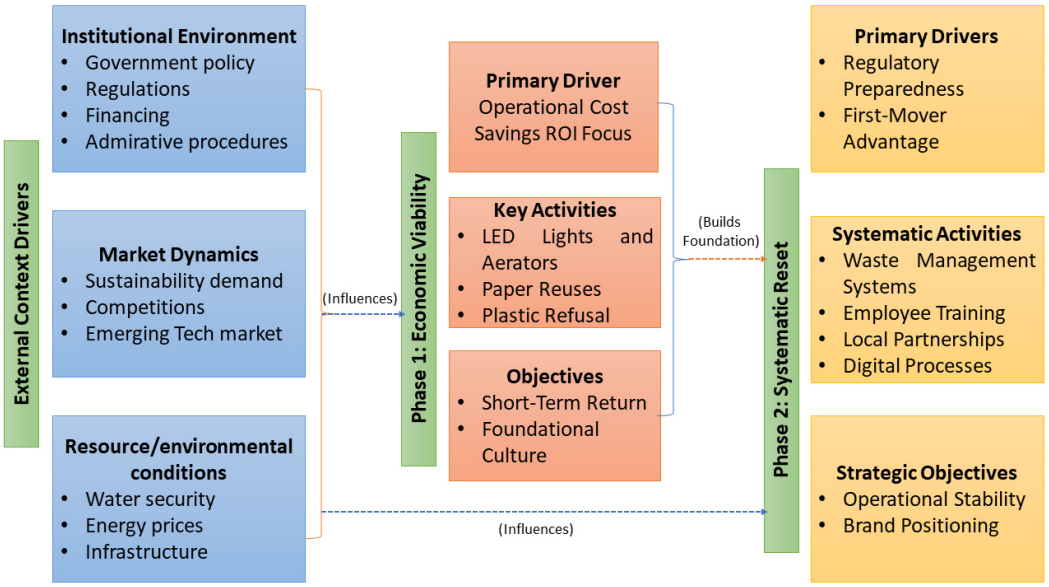


Figure 3 – Context-dependent Phased Transformation (CPT) model
of transition to sustainable entrepreneurship in the Kazakhstani hotel sector

Note: Compiled by the authors based on [2, 4, 5, 21].

The research findings on barriers underscore the limitations in investment, education, and finance, validating the relevance of resource dependence theory [14, 15]. The prevalence of financial obstacles – substantial initial investment ($M = 4.71$), restricted financing avenues ($M = 4.28$), and knowledge deficiencies ($M = 4.33$) – suggests that Kazakhstani hotel entrepreneurs encounter a quintessential sustainability dilemma: the practices most effective in diminishing long-term expenses (e.g., renewable energy installations, waste management systems) necessitate upfront capital that is unattainable under existing financing circumstances. The structural mismatch is exacerbated by the lack of specialized green financial instruments and the intricacy of administrative processes ($M = 3.95$),

which elevate transaction costs and disproportionately deter smaller, independent hotels. The ANOVA results (table 3) provide statistical evidence for this disparity: five-star hotels exceed three-star hotels in all assessed sustainability dimensions ($p < 0.001$), indicating that scale and brand affiliation serve as effective proxies for resource availability. In transitional economies like Kazakhstan, the stratification of sustainability capacity based on size represents a systemic structural barrier that regulatory policy must explicitly confront, for example, via tiered subsidy schemes, favorable loan conditions for SME hotels, or knowledge-sharing platforms that mitigate information asymmetry costs.

This study presents a Context-dependent Phased Transformation (CPT) model for the hotel business in Kazakhstan by synthesizing empirical and theoretical data (Figure 3). This model perceives the shift to sustainable entrepreneurship as a non-linear, iterative, and context-dependent process based on three interconnected elements: external environment, internal transformation trajectory, and transformation results. In contrast to linear stage models suggested in previous literature [4], the CPT model recognizes that enterprises may fluctuate between stages due to variations in institutional conditions, financing availability, and market signals – an assertion directly corroborated by qualitative interview evidence of non-monotonic transformation trajectories among participating hotels.

The external environment is composed of institutional factors (government policies, regulations, financing mechanisms), market factors (consumer expectations, competitors, green technology markets), and resource ecological factors (water scarcity, energy prices, infrastructure). These factors continue to affect every stage of the transformation process.

The internal transformation path is divided into three stages. The first stage focuses on measures that are easily accessible, aiming to save operating costs and lay the initial foundation for a culture of sustainable development. The second stage focuses on systematic transformation and knowledge development, strengthening regulatory readiness and competitive advantage. The third stage is based on strategic innovation and differentiation, aiming to transform the enterprise into a promoter of sustainable development in the industry.

This model evaluates results from three levels: overview level (financial savings, brand image), structural level (sustainable operating model, innovative culture), and global level (contribution to national sustainable development goals).

In theory, this study supplements the theory of sustainable entrepreneurship with a contextualized approach that considers the institutional quality and economic development level of a country. From a practical perspective, research results indicate that phased, low-risk, and locally appropriate strategies are effective for hotel entrepreneurs; For policy makers, it is crucial to adopt differentiated support measures for enterprises with different levels of preparedness. Overall, the study suggests that Kazakhstan's hotel industry has the potential to transition towards a sustainable entrepreneurial model, but its successful implementation directly depends on economic feasibility, the quality of institutional support, and the development of educational infrastructure.

Conclusion

This study aimed to investigate the factors, obstacles, and transformative techniques influencing the adoption of sustainable entrepreneurship in Kazakhstan's hotel industry. Utilizing survey data from 158 hotel managers in Almaty, Astana, and Shymkent, together with 18 qualitative interviews and evaluated via regression modeling, ANOVA, and Pearson correlation, the results possess both theoretical and practical implications.

The primary conclusion is that the adoption of sustainability in Kazakhstan is driven by economic rationale rather than ethical or environmental principles. Operational cost savings serve as the most significant predictor of adoption ($\beta = 0.38$, $p < 0.001$; $R^2 = 0.413$), indicating that hotel entrepreneurs prioritize sustainability investments particularly when a clear financial return can be realized within a brief payback period. This economic framework establishes a systemic bias favoring low-cost, accessible activities such as energy efficiency ($M = 4.41$) and water conservation ($M = 3.89$), while detracting from higher-impact but capital-intensive initiatives like waste reduction ($M = 3.12$) and employee training ($M = 2.78$).

The institutional context exerts a notable yet limited influence. Government regulations serve as the second significant predictor ($\beta = 0.24$, $p < 0.01$), although their impact is markedly less robust than that of economic incentives, highlighting the disparity between Kazakhstan's aspirations for a green economy and the practical challenges posed by bureaucratic intricacies, policy volatility, and insufficient green financing. In this environment, consumer demand and competitive advantage, which are significant in Western literature, do not operate as firm-level drivers, suggesting that consumer market maturity is essential for these processes to be effective.

ANOVA results indicate a marked differentiation by hotel category: five-star establishments considerably exceed three-star hotels in all sustainability metrics ($p < 0.001$), with scale and brand affiliation acting as indicators of resource availability. Smaller, independent hotels encounter cumulative obstacles, including elevated relative costs, diminished institutional support, and restricted access to information, necessitating specifically tailored policy interventions, such as tiered SME green credit lines and knowledge-sharing platforms. Correlation analysis indicates domain-specific motivational frameworks: energy efficiency is predominantly influenced by cost considerations ($r = 0.412$), whereas waste reduction is more attuned to consumer feedback ($r = 0.381$), implying the necessity for tailored policy instruments and marketing strategies across various practice domains.

Two systemic deficiencies arise: a lack of knowledge regarding certification, waste classification, and financing alternatives, and a financial paradox in which stringent traditional lending criteria diminish the attractiveness of green investments. Both underscore the essential function of intermediary organizations – industry associations, knowledge hubs, and green financing guarantors – in facilitating the transition.

This paper introduces the Context-dependent Phased Transformation (CPT) model, which conceptualizes sustainability transition as a non-linear, iterative process influenced by institutional, market, and resource-ecological contexts. The methodology advances through three amendable phases: economically justified immediate gains; systematic reorganization centered on knowledge and regulatory preparedness; and strategic innovation for industry dominance. In contrast to linear stage models, the CPT framework allows for oscillation between stages in response to changing funding conditions, regulatory signals, and market dynamics.

The study theoretically illustrates that the primary drivers of sustainable entrepreneurship function with varying magnitudes and mechanisms in developing economies compared to established literature, and introduces consumer market maturity as an insufficiently conceptualized moderating element. The findings necessitate differentiated, implementation-level support for policymakers: tiered green credit mechanisms, compulsory sustainability literacy initiatives, and rigorously enforced regulatory norms. The CPT model provides practitioners with a practical, stage-based framework that synchronizes investment timing with institutional preparedness. Ultimately, recognizing Kazakhstan's sustainability potential necessitates the concurrent enhancement of economic incentives, institutional quality, and knowledge infrastructure – a conclusion pertinent to transitional economies beyond Kazakhstan.

REFERENCES

1 Tseng M.L., Chang C.H., Lin C.W.R., Wu K.J., Chen Q., Xia L., Xue B. Future trends and guidance for the triple bottom line and sustainability: a data driven bibliometric analysis // Environmental Science and Pollution Research. 2020. Vol. 27. No. 27. P. 33543–33567.

2 Odeyemi O., Usman F.O., Mhlongo N.Z., Elufioye O.A., Ike C.U. Sustainable entrepreneurship: a review of green business practices and environmental impact // World Journal of Advanced Research and Reviews. 2024. Vol. 21. No. 2. P. 346–358.

3 Hörisch J., Kollat J., Brieger S.A. Environmental orientation among nascent and established entrepreneurs: an empirical analysis of differences and their causes // International Journal of Entrepreneurial Venturing. 2019. Vol. 11. No. 4. P. 47–69.

4 Lüdeke-Freund F. Sustainable entrepreneurship, innovation, and business models: integrative framework and propositions for future research // Business Strategy and the Environment. 2020. Vol. 29. No. 2. P. 665–681.

5 Hoogendoorn B., Van der Zwan P., Thurik R. Sustainable entrepreneurship: the role of perceived barriers and risk // Journal of Business Ethics. 2019. Vol. 157. No. 4. P. 1133–1154.

6 Kim H., Rhou Y., Topcuoglu E., Kim Y.G. Why hotel employees care about corporate social responsibility (CSR): using need satisfaction theory // International Journal of Hospitality Management. 2020. No. 87. Art. 102505.

7 Duric Z., Potočnik Topler J. The role of performance and environmental sustainability indicators in hotel competitiveness // Sustainability. 2021. Vol. 13. No. 12. P. 6574.

8 Fauzi M.A., Hanafiah M.H., Kunjuraman V. Tourists' intention to visit green hotels: building on the theory of planned behaviour and the value-belief-norm theory // Journal of Tourism Futures. 2024. Vol. 10. No. 2. P. 225–276.

9 Sakshi, Shashi, Cerchione R., Bansal H. Measuring the impact of sustainability policy and practices in tourism and hospitality industry // Business Strategy and the Environment. 2020. Vol. 29. No. 3. P. 1109–1126.

10 Han H. Consumer behavior and environmental sustainability in tourism and hospitality: a review of theories, concepts, and latest research // Journal of Sustainable Tourism. 2021. Vol. 29. No. 7. P. 1021–1042.

11 Gössling S., Higham J. The low-carbon imperative: destination management under urgent climate change // Journal of Travel Research. 2021. Vol. 60. No. 6. P. 1167–1179.

12 Lin M.T., Zhu D., Liu C., Kim P.B. A systematic review of empirical studies of pro-environmental behavior in hospitality and tourism contexts // International Journal of Contemporary Hospitality Management. 2022. Vol. 34. No. 11. P. 3982–4006.

13 Lansing P., De Vries P. Sustainable tourism: ethical alternative or marketing ploy? // Journal of Business Ethics. 2018. Vol. 72. No. 1. P. 77–85.

14 Myung E., Kim Y.S., Barrett S. Environmental management and performance of hospitality firms: review and research agenda // Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism. 2020. Vol. 21. No. 6. P. 667–689.

15 Mensah I. Environmental management practices among hotels in Ghana // International Journal of Hospitality Management. 2019. Vol. 42. P. 75–85.

16 Parsakia K. Resource management strategies in the hospitality industry: balancing profit and sustainability // Journal of Resource Management and Decision Engineering. 2023. Vol. 2. No. 4. P. 17–23.

17 Gabor M.R., Panait M., Bacoş I.B., Naghi L.E., Oltean F.D. Circular tourism economy in European Union between competitiveness, risk and sustainability // Environmental Technology & Innovation. 2023. Vol. 32. Art. 103407.

18 Kumar P., Polonsky M., Dwivedi Y.K., Kar A.K. Green information systems and environmental performance: the role of green marketing and organizational culture // Journal of Business Research. 2021. Vol. 132. P. 236–246.

19 Batyrova N., Kurmanalieva T., Akimov Zh., Kasymova A. Proposal of directions of strategic plans in the formation of sustainable tourism on the example of major cities of Kazakhstan // Bulletin of the International University of Tourism and Hospitality. 2025. Vol. 1. No. 7. P. 52–69.

20 Duissembayev A.A., Ussenova D.M., Khasenkhanov N.B. Issues of economic and environmental aspects in the field of sustainable development of hotel services // Economic Series of the Bulletin of the L.N. Gumilyov ENU. 2020. No. 2. P. 170–179.

21 Creswell J. W., Plano Clark V.L. Revisiting mixed methods research designs twenty years later // Handbook of Mixed Methods Research Designs. 2023. No. 1. P. 21–36.

22 Braun V., Clarke V. Is thematic analysis used well in health psychology? A critical review of published research, with recommendations for quality practice and reporting // Health Psychology Review. 2023. Vol. 17. No. 4. P. 695–718.

СҮЛЕЙМЕНОВА Н.Ж.,[1]
докторант.
e-mail: suleimenova_nazygul@live.kaznu.kz
ORCID ID: 0009-0008-9271-3206
МОЛДАГАЛИЕВА А.Е.,*[1]
г.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
*e-mail: moldagaliyeva.aitolkyn2016@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-6240-2476
ДУНЕЦ А.Н.,[2]
г.ғ.д., профессор.
e-mail: dunets@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-3804-6800
БАЙБОСЫНОВА Г.Ж.,[3]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: gulzhan.baybosynova@iuth.edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4225-3025
[1]әл-Фараби атындағы Қазақ
ұлттық университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Алтай мемлекеттік университеті,
Барнаул қ., Ресей
[3]Халықаралық туризм және
меймандостық университеті,
Түркістан қ., Қазақстан

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ ИНДУСТРИЯСЫНДАҒЫ ТҰРАҚТЫ КӘСІПКЕРЛІКТІҢ АСПЕКТІЛЕРІ: ҚОЗҒАУШЫ ФАКТОРЛАР, СЫН-ҚАТЕРЛЕР ЖӘНЕ ТРАНСФОРМАЦИЯЛЫҚ СТРАТЕГИЯЛАР

Аңдатпа

Бұл зерттеу Алматы, Астана және Шымкент сияқты ірі туристік хабтарға баса назар аудара отырып, Қазақстанның қонақжайлылық секторында тұрақты кәсіпкерлікті енгізумен байланысты қозғаушы күштерді, қиындықтарды және трансформациялық стратегияларды зерттейді. Түсіндірмелі тізбекті аралас әдістерді қолдана отырып, зерттеу 158 қонақ үй менеджерінің сандық сауалнама деректерін 18 жартылай құрылымдалған сұхбаттан алынған сапалық түсініктермен біріктіреді. Зерттеу нәтижелері тұрақтылықты енгізудің негізгі қозғаушы күші операциялық шығындарды үнемдеуге ұмтылу, одан кейін үкіметтік ережелер және бәсекелестік артықшылық екенін көрсетеді. Маңызды кедергілерге жоғары бастапқы инвестициялық шығындар, қаржыландыруға шектеулі қолжетімділік және техникалық білімнің жетіспеушілігі жатады. Іске асыру деңгейлері тәжірибе бойынша әртүрлі: энергия тиімділігі мен суды үнемдеу кеңінен қолданылады, ал қалдықтарды азайту және қызметкерлерді оқыту әлі де дамымаған. Зерттеу Қазақстандағы тұрақтылыққа бағытталған күш-жігер негізінен этикалық немесе экологиялық тұрғыдан емес, экономикалық тұрғыдан негізделгенін көрсетеді және институционалдық құрылымдардың қос рөлін – трансформацияны қамтамасыз ететін және шектейтінін көрсетеді. Осы түсініктерге сүйене отырып, зерттеу жергілікті нарық жағдайларына және институционалдық дайындыққа бейімделген инкрементальды, контекстке сезімтал стратегияларды жақтайтын контекстке тәуелді кезеңді трансформация (CPT) моделін ұсынады. Нәтижелер дамушы экономикалардағы тұрақты кәсіпкерлік теориясына да, практикалық саясатты қалыптастыруға да үлес қосады.

Тірек сөздер: тұрақты кәсіпкерлік, қонақжайлылық индустриясы, қозғаушы күштер мен кедергілер, жасыл экономика, қонақ үйлердің тұрақтылығы, кезең-кезеңмен трансформация, аралас әдістерді зерттеу.

СҮЛЕЙМЕНОВА Н.Ж.,[1]
докторант.
e-mail: suleimenova_nazygul@live.kaznu.kz
ORCID ID: 0009-0008-9271-3206
МОЛДАГАЛИЕВА А.Е.,*[1]
г.н.к., доцент.
*e-mail: moldagaliyeva.aitolkyn2016@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-6240-2476
ДУНЕЦ А.Н.,[2]
д.г.н., профессор.
e-mail: dunets@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-3804-6800
БАЙБОСЫНОВА Г.Ж.,[3]
э.н.к., доцент.
e-mail: gulzhan.baybosynova@iuth.edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4225-3025
[1]Казахский национальный
университет им. Аль-Фараби,
г. Алматы, Казахстан
[2]Алтайский государственный университет,
г. Барнаул, Россия
[3]Университет международного
туризма и гостеприимства,
г. Туркестан, Казахстан

АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА КАЗАХСТАНА: ДВИЖУЩИЕ ФАКТОРЫ, ВЫЗОВЫ И ТРАНСФОРМАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ

Аннотация

В данном исследовании изучаются движущие силы, проблемы и стратегии трансформации, связанные с внедрением устойчивого предпринимательства в гостиничном секторе Казахстана, с акцентом на крупные туристические центры, такие как гг. Алматы, Астана и Шымкент. Используя объяснительный последовательный смешанный метод исследования, работа сочетает количественные данные опроса 158 менеджеров отелей с качественными выводами, полученными в ходе 18 полуструктурированных интервью. Результаты показывают, что основной движущей силой внедрения устойчивого развития является стремление к экономии операционных затрат, за которым следуют государственное регулирование и конкурентные преимущества. К существенным барьерам относятся высокие первоначальные инвестиционные затраты, ограниченный доступ к финансированию и недостаток технических знаний. Уровни внедрения различаются в зависимости от практики: энергоэффективность и водосбережение широко распространены, в то время как сокращение отходов и обучение персонала остаются недостаточно развитыми. Исследование показывает, что усилия по обеспечению устойчивого развития в Казахстане в основном мотивированы экономическими, а не этическими или экологическими соображениями, и подчеркивает двойную роль институциональных рамок – как способствующих, так и сдерживающих трансформацию. На основе полученных данных в исследовании предлагается модель поэтапной трансформации, зависящей от контекста (CPT), которая предполагает поэтапные, учитывающие контекст стратегии, адаптированные к местным рыночным условиям и институциональной готовности. Результаты вносят вклад как в теорию устойчивого предпринимательства, так и в практическую политику в развивающихся странах.

Ключевые слова: устойчивое предпринимательство, индустрия гостеприимства, движущие силы и барьеры, зеленая экономика, устойчивость гостиничного бизнеса, поэтапная трансформация, использование смешанных методов.

Article submission date: 11.01.2026

ҒТАХЗ 06.73.55
ӘОЖ 33.336
JEL G21

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-324-335

КАДЫРБЕКОВА Д.С.,[1]
PhD, қауымдастырылған профессор.
e-mail: 6537275@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-8641-253X
АБДИЛДАЕВА Н.Д.,*[2]
докторант.
*e-mail: naz.milady@mail.ru
ORCID ID: 0009-0003-8196-7677
ТОҚБЕРГЕНОВА У.А.,[2]
э.ғ.м., аға оқытушы.
e-mail: tokbergen75@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-9678-8124
КЛИМОВА Т.Б.,[3]
э.ғ.к., доцент.
e-mail: tklimova@bsuedu.ru
ORCID: 0000-0001-6329-8404
[1]Қазақ спорт және туризм академиясы,
Алматы қ., Қазақстан
[2]әл-Фараби атындағы ҚазҰУ,
Алматы қ., Қазақстан
[3]Белгород мемлекеттік ұлттық
зерттеу университетінің,
Белгород қ., Ресей

ТУРИЗМ ИНДУСТРИЯСЫНЫҢ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ МЕН ӘСЕР ЕТУШІ КӨРСЕТКІШТЕРІ: ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МЫСАЛЫНДА

Аңдатпа

Зерттеу жұмысының мақсаты еліміздің туризм индустриясының даму тенденциялары мен әсер етуші көрсеткіштерін талдау және оның әсерін анықтау. Халықаралық ұйымдар басылымдары мен әлем ғалымдарының еңбектерін талдау, туризм және туристік ресурстар ұғымдарына авторлық анықтама беру, туризм индустриясына әсер етуші көрсеткіштерін анықтап зерттеу, іріктеп алынған көрсеткіштердің орташа арифметикалық мәнімен әрбір көрсеткіштің үлес салмағын Фишберн әдісімен және абсолюттік мәнінің үлесін есептеу арқылы интегралдық көрсеткіштер нәтижесіне қол жеткізу мен қорытынды жасау мақаланың міндеттерінде қарастырылады. Сонымен қатар, жоғары қарқынмен дамып отырған туризм индустриясын зерттеуші ғалымдардың ғылыми жұмыстарына әдебиеттік шолу жасалады. Туризм индустриясындағы қарқындылықтың артуы әлем ғалымдары мен халықаралық Ұйымдардың басты назарындағы өзекті тақырыптардың бірі. Экономикалық өсуге жаңа импульс беруші туризм индустриясына басым әсер етуші көрсеткіштердің талдануы, олардың әрбіреуінің туризмнің дамуына әсерін талдау мақаланың өзектілігін арттырады. Ғылыми мақаланы талдау барысында, мақалаға қойылған мақсаты мен міндеттеріне қол жеткізу үшін авторлар бірнеше ғылыми әдістерге тоқталады. Алыс және жақын елдер ғалымдарының ғылыми жұмыстарымен толық танысуда анализ және синтез жасау, ҚР-ң Статистикалық Агенттігінің және Талдау ақпараттық жүйесінің 2020–2025 жж. мәліметтеріне сәйкес орташа арифметикалық мәні арқылы әрбір көрсеткіштің басымдылық үлесі мен абсолюттік мәнінің үлесі анықталады және қорытынды жасалады. Мақаланы қорытындылай отырып, еліміздің туризм индустриясын дамыту мақсатында жүргізіп отырған іс-шараларының қарқынды түрде жүргізілуі нәтижесінде республикамыздың туризмді дамытудағы жағымды серпіні көрінеді. Нәтижесінде авторлардың зерттеу мақсатында таңдап алынған көрсеткіштерінің дифференциалды болуы және кейбір көрсеткіштердің басымдылық шамасының жоғарылығы анықталды.

Тірек сөздер: туризм, индустрия, көрсеткіштер, үлес салмағы, басымдылық, экономикалық өсу, аймақ, даму.

Кіріспе

Туризм индустриясы миллиондаған халықтың әлемнің түкпір-түкпірін саяхаттануына, туризмге салынған инвестицияның өсуіне, инновациялардың жандануына, халықтың жұмыспен қамтылуына, туризм сферасындағы білім алушылар санының артуына, аймақтардағы инклюзивтілік мәселесінің шешілуіне әсер етуші бағыттардың біріне айналып отыр.

Жаһандану туризм индустриясының дамуына әсер етіп, талаптарын күшейтуде. Дамушы елдер үшін жаһандану туристік өнімдердің түрленуіне және туристік ресурстардың дамуына, олардың халықаралық стандарттарға дейін көтерілуіне әкеледі. Туризм – ел экономикасына валюта әкелуші және экономикалық өсуге импульс беруші сала.

Қазақстан Республикасының туризм саласын арттыру әлеуеті өте жоғары, осыған орай халықаралық туризмді дамытуда туризм түрлерін көбейту мақсатында көптеген жұмыстар жүзеге асырылуда.

Республикамызға келуші туристер саны жыл өте артуда, туристер қазынаға табыс әкеледі, олар саяхаттайды, тамақтанады, логистика түрлерін пайдаланады, жалпы туристік өнімдерді сатып алу арқылы әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштер мен инфрақұрылымның өсуіне әкеледі.

1991 ж. Тәуелсіздікке қол жеткізген Қазақстан Республикасында Туризм және экскурсия жөніндегі ҚР-ң кеңесі, Интурист және Спутник жастар туристік үйымы, ҚР-ң жастар ісі, туризм және спорт министрлігі өз жұмыстарын бастап кетті. 1992 ж. ҚР-ң алғашқы Туризм заңы қабылданып, ал 1993 ж. ҚР-сы UNWTO халықаралық туризм ұйымының мүшесі болды. 1996 ж. алғашқы ИнтерКонтиненталь қонақ үйі Алматы қаласында, Көкшетау, Алтынемель, Іле-Алатау ұлттық парктері ашылып, алғашқылардың қатарында болды. 1998 ж. Қарқаралы ұлттық паркі және Алматыда Интерконтиненталь 5 жұлдызды қонақ үйі өз қызметін бастады. 2000 ж. Бурабай ұлттық паркі ашылып, туристерді өз табиғатымен тарта бастады. 2001 ж. ҚР-ң туристік қызметі туралы Заңы, 2003 ж. Қожа Ахмет Яссауи кесенесі ЮНЕСКО-ң Бүкіләлемдік мұра тізіміне енгізілді. 2008 жылдан бастап республикамызға келуші туристер ағыны UNWTO халықаралық туризм ұйымының әдісімен есептеле бастады. 2017 ж. ЭКСПО ұлттық көрмесі жүргізіліп, осы жылы Қазақтуризм ұлттық компаниясы өз жұмысын бастап кетті. 2020 жылдан бастап еліміздегі туристер ағыны электрондық форматта Қонақ атты ақпараттық жүйемен тіркей бастады және осы жылы туризм сферасына қажетті мамандарды дайындау мақсатында Түркістан қаласында Туризм және қонақжайлылық білім ордасы ашылды [1].

2021 ж. Түркістан қаласында Керуен сарай туристік кешенінің ашылуы жаңа туристер ағынына импульс берді [2].

2022 ж. ішкі туризмді дамыту мен отбасылық туризмге жаңа тыныс беру мақсатында ҚР-ң аумағындағы жас жолаушыларға (2–17 жас аралығы) «Кидс гоу фри» бағдарламасы аясында ішкі әуе тасмалдарына билеттің құнын мемлекет тарапынан субсидиялау жұмыстары жүргізіле бастады [3].

Елімізде туризм индустриясының қарқынын арттыруда 2023 ж. ҚР-ң туризм индустриясын дамытудың 2023–2029 жж. арналған тұжырымдамасы бекітілді [4].

2025 жылғы Елбасының Халыққа Жолдауында жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстанның болашығы туралы, бәсекеге қабілеттілікті арттыру, экономикалық өсуге ұмтылуда сандық өзгерістердің барлық салаларға (білім беру, туризм, қызмет көрсету) енгізілуі мақсатында отандық және шетел инвестициясы ағынының тартымдылығын арттыру туралы атап өтті [5].

Туризм индустриясының қарқындылығы әлем ғалымдары мен Халықаралық Ұйымдардың басты назарындағы өзекті тақырыптардың бірі. Туризм елдің макроэкономикалық көрсеткіштеріне мультипликативті және синергиялық әсер етуші бағыттардың біріне айналып отыр. Экономикалық және әлеуметтік мәселелерді шешуге бағытталған, соның ішінде ЖІӨ-гі туризмнің үлесінің өсуі, жұмысбастылыққа оң әсер етіп, миллиондаған халықты табыспен қамтушы, инклюзивтілік бағыттағы жандардың мәселесіне шешім табушы, жалпы экономикалық өсуге итермелеуші бағытқа айналды. Туризм индустриясы – экономикалық өсуге жаңа импульс беруші туризм индустриясын жан-жақты зерттеуші отандық және шетел ғалымдарының ғылыми мақалаларындағы өзекті тақырыптардың бірі. Туризм индустриясы экономикалық дамудың жаңа қозғаушы күші ретінде инфрақұрылымның дамуына, аймақтарда

кәсіпорындардың және жаңа жұмыс орындарының ашылуына, ЖІӨ-дегі туризм үлесінің артуына әсері мақаланың өзектілігін арттырады.

Ғылыми мақаланың мақсаты елімізде туризм индустриясының дамуына әсер етуші көрсеткіштерді талдау және әрбіреуінің үлесін есептеу арқылы басымдылығын анықтау.

Қойылған мақаланың мақсатына қол жеткізу үшін келесідей міндеттер беріледі:

1. Халықаралық ұйымдардың басылымдары мен әлем ғалымдарының еңбектеріне талдау жасау.
2. Туризм, туристік ресурстар ұғымдарына авторлық анықтама беру.
3. Туризм индустриясының дамуына әсер етуші көрсеткіштерін анықтау және талдау.
4. Іріктеп алынған көрсеткіштердің орташа арифметикалық мәнімен әрбір көрсеткіштің үлес салмағы, абсолюттік мәнінің үлесін және интегралдық көрсеткіштерін есептеу.
5. Зерттеу нәтижесіне қол жеткізу және қорытынды жасау.

Мақаланың зерттеу пәні экономикалық өсуге қол жеткізу мақсатында дамудың теориялық, әдістемелік және қолданбалы мәселелерді шешуге бағытталады. Зерттеу жұмысының ғылыми объектісі – туризм индустриясының дамуына әсер етуші көрсеткіштерді талдау.

Зерттеуден алынған нәтижелердің практикалық маңыздылығы – туризмнің дамуы арқылы оң серпін алу, алынған авторлық тұжырымдар, ғылыми ұсыныстар мен есептеулер негізінде туризмді дамыту теориясы мен практикасын толықтырады.

Жаһандану уақытсында ел экономикасына жаңа қозғалыс беруші туризм индустриясын жан-жақты зерттеуші әлем ғалымдарының зерттеу жұмыстары мен Халықаралық ұйымдардың басылымдарына сұраныс пен қызығушылықтың артуы, аталған саладағы жыл сайынғы туризм динамикасының артуымен байланысты. Осыған орай, жоғары қарқынмен дамып отырған туризм индустриясын зерттеуші ғалымдардың ғылыми жұмыстарына әдебиеттік шолу жасалады.

Отандық зерттеушілер еңбегінде ТМД мемлекеттері арасындағы туризмнің даму ерекшеліктеріне мен кедергілері, сонымен қатар, туристік қатынастар қарқындылығы есептеледі [6].

Ресей ғалымдарының мақаласында Ресей аймақтарындағы әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштерінің тиімділігін арттыруда туризм саласындағы экожүйелерінің даму векторын анықтауда қонақжайлылық және туризм саласындағы кәсіпорындардың қызметін оңтайландыру мақсатында интеграцияланған цифрлық ортаның маңыздылығы қарастырылады [7].

Қытай және Пәкістан ғалымдары туризм мен ақпараттық және коммуникациялық технологиялар саласының экономикалық өсуде маңыздылығы мен цифрландырудың қоршаған ортаға әсері азиялық мемлекеттер үшін кванттық регрессия әдісімен талданады [8].

Испания ғалымы саяхаттаушы туристерді қабылдаушы елдің имиджі, өмір сүру сапасы, сатып алу қабілеті, елдердің арақашықтығы сияқты факторларға тоқталады [9].

Эфиопия зерттеушісі ғылыми жұмысында халықаралық туризмге әсер етуші факторларды, соның ішінде, әлеуметтік-мәдени, географиялық, демографиялық, халықаралық ұтқырлық, технология, психология, өмір салты, қауіпсіздіктің халықаралық туристер ағынына әсерін талдайды [10].

Мақала авторлары әдебиеттік шолуды қорытындылай отырып, «туризм», «туристік ресурстар» ұғымдарына келесідей авторлық анықтамаларға тоқталады: туризм – қонақжайлылық, тасымалдау басқа да қызмет көрсету саласын қамтушы маңызды әлеуметтік-экономикалық құбылыс. Адамның өз тұрғылықты жерінен басқа елге бір тәуліктен артық уақытқа демалу, емделу, іскерлік жұмыстарымен сыртқа шығуы.

Туристік ресурстар – туристік инфрақұрылымды, туристік маршруттарды дамытудың негізі болып табылады. Келушілерді орналастыру мен тамақтандыру қызметтерін ұсынушы қонақжайлылық қызметін көрсетуші және туристік өнімдердің қалыптасуына қатысатын кәсіпорындар.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмысының әдіснамалық және теориялық негізі туризм индустриясының дамуын әсер етуші экономикалық, әлеуметтік, экологиялық, технологиялық, инвестициялық көрсеткіштер, әрбір көрсеткіштің тиімділік мәселелері бойынша отандық, шетел ғалымдары еңбектері мен ҚР-ң Статистикалық Агенттігінің мен Талдау ақпараттық жүйесінің басылымдары құрайды.

Әрбір көрсеткіштің республикамыздағы ішкі және халықаралық туризмнің дамуына әсері бары сөзсіз. Осы мақсатта алынған көрсеткіштердің үлес салмағын есептейміз. Берілген көрсеткіштердің орташа арифметикалық мәні арқылы, әрбір көрсеткіштің үлес салмағын математикалық есептеулер әдісі негізінде біле аламыз.

$$= i1 * \text{Экон.} + i2 * \text{Әлеум.} + i3 * \text{Эколог.} + \frac{+i4 * \text{Техн.} + + i5 * \text{Инвест.}}{5} \quad (1)$$

мұндағы:

i1 – i5 көрсеткіштері – туризм индустриясының дамуына әсер етуші көрсеткіштер, олардың әрбіреуінің мәні;

(1) формуланы ескере отырып, туризм индустриясына әсер етуші әрбір көрсеткіштің орташа мәнін есептей отырып, әртүрлі өлшем бірліктерін теңестіруіміз қажет. Шамалардың мәні 0–1 аралығында орналасады. Егер көрсеткіштердің орташа мәні 1-ге жақын болса, онда дамуға жақсы әсер етуші шама және керісінше.

Әрбір көрсеткіштер бойынша үлес салмағы (басымдылық үлесі) анықтау үшін қарапайым және стандартты Фишберн формуласын қолданамыз. Көрсеткіштердің дәрежесі 1-ге тең болса, онда көрсеткіштің маңыздылығын, басымдылығын білдіреді.

$$\omega_i = \frac{n - r_i + 1}{\sum_{j=1}^{n}(n - r_j + 1)} \quad (2)$$

мұндағы:

ω_i – көрсеткіштердің басымдылық үлесі;

n – көрсеткіштердің жалпы көлемі (n=5);

$r_{i,j}$ – көрсеткіштердің дәрежесі.

Көрсеткіштердің абсолютті үлесі 2020–2025 жж. бойынша келесі 3 формула арқылы есептеледі. Абсолютті үлес әрбір көрсеткіштердің 1 жыл ішіндегі жалпы көлемдегі үлесін көрсетеді.

$$d_{i,j} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^{n} X_{ij}} \quad (3)$$

мұндағы:

$d_{i,j}$ – көрсеткіштің абсолютті үлесі;

X_{ij} – j жылындағы i тобының көрсеткіштер мәні;

$\sum X_j$ – осы жылғы барлық көрсеткіштердің қосындысы.

Көрсеткіштердің үлес салмағы (мен абсолютті үлесі нәтижелерін қолдана отырып, интегралдық көрсеткіштерді есептей аламыз. Интегралды көрсеткіштер формуласы келесідей:

$$I_j = \sum w_i \, d_{i,j} \quad (4)$$

мұндағы:

w_i – көрсеткіштердің үлес салмағы;

$d_{i,j}$ – көрсеткіштердің абсолютті үлесі.

Интегралдық көрсеткішті есептеудің мақсаты келесідей: мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық дамудың жалпы деңгейін білу, барлық көрсеткіштердің бірден әсерін анықтау, туризм индустриясы құрылымның тиімділігін ескеру.

Зерттеу жұмысын талдау барысында, мақалаға қойылған мақсаты мен міндеттерге жету үшін авторлар бірнеше ғылыми әдістермен жұмыс жасады. Алыс және жақын елдер ғалымдарының ғылыми жұмыстарымен толық танысуда анализ және синтез жасау, ҚР-ң Статистикалық Агенттігінің және Талдау ақпараттық жүйесінің 2020–2025 жж. мәліметтеріне сәйкес орташа арифметикалық мәні арқылы әрбір көрсеткіштің үлес салмағы, яғни әрбір көрсеткіштің басымдылығы Фишберн әдісімен анықталады және абсолюттік мәнінің үлесі зерттеледі.

Нәтижелер мен талқылау

Республикамызда туристік инфрақұрылым кәсіпорындарының артуы сырттан келуші және ішкі туристердің ағынын арттыруда. 1 кестеде ҚР-на сырттан келуші және ішкі туризм бойынша туристердің келу ағыны беріледі.

Кесте 1 – ҚР-на сырттан келуші және ішкі туризмнің орналастырылған орындары бойынша қызмет көрсетілгендер ағыны, 2020–2025 ж.

жылдар	Сырттан кіруші туристердің ағыны (резидент емес)	Ішкі туризм бойынша ағыны (резиденттер)
2020	252726	3328614
2021	329754	5145217
2022	929844	6407318
2023	1084771	7054499
2024	1294869	7824431
2025	1386813	8245530
Ескертпе: Авторлармен [11] дереккөз негізінде құрастырылған.		

ҚР-ң статистикалық Агенттігінің мәліметтеріне сәйкес, елімізге 2020 жылдан бастап сырттан келуші және ішкі туризм ағынының артуына әкелді. 2025 жылғы ішкі туристердің қарқынын 2024 жылмен салыстырғанда 5,4%-ға және сырттан келушілар саны 7,1%-ға артып отыр.

Республикамыздағы туристік инфрақұрылымның сапалы қызмет көрсетуі елімізге келуші туристер санының артуына маңызды рөл атқарады. Сондықтан, 2-кестеде республикамыздағы туристерге қызмет көрсетуші қонақ үй санаттарының көрсеткіштері талданады.

Кесте 2 – ҚР-сы қонақ үйлерінің негізгі көрсеткіштері, 2020–2025 жж.

Қонақ үй санаты	Қызмет көрсетілген келушілер саны, адам								
	резиденттер			резидент еместер			орташа құны (тг), төсек-күніне		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
5 жұлдыз	238343	323402	458571	104845	171813	253957	35534	47813	49729
4 жұлдыз	246679	406577	528327	52592	122034	174385	18642	23346	24676
3 жұлдыз	148925	173462	219661	21925	43546	62726	11014	15727	15686
2 жұлдыз	13107	8354	10266	357	841	1243	13147	12700	13500
1 жұлдыз	3337	1579	2078	87	204	227	5136	5377	5546
Қонақ үй санаты	Қызмет көрсетілген келушілер саны, адам								
	резиденттер			резидент еместер			орташа құны (тг), төсек-күніне		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
5 жұлдыз	468916	470 020	370114	292957	346 307	265458	53565	58 681	71674
4 жұлдыз	599412	443 460	294553	225048	201 947	179459	26672	29 913	31431
3 жұлдыз	180479	198 026	144080	61125	103 140	84295	16462	17 989	19457
2 жұлдыз	16852	15 537	8877	700	947	312	14200	16 520	16561
1 жұлдыз	2077	1 767	1231	25	30	48	8823	10 433	10442
Ескертпе: Авторлармен [12] дереккөз негізінде құрастырылған.									

2-кестедегі 2020–2025 жж. статистикалық мәліметтерге сәйкес, 3 жұлдызды, 4 жұлдызды, 5 жұлдызды қонақ үй санаттары бойынша резиденттер және резидент еместер арасында сұраныстың жоғарылығы көрінеді. Қонақ үй санаттары бойынша аталған жылдардағы броньдайтын төсектің орташа құнының өскені, 2024 және 2025 жж. 5 жұлдызды санаттағы төсектің орташа құны 22,14%-ға артып отырғаны көрінеді. 2020 жылды 2025 жылмен салыстырғанда осы көрсеткіштер бойынша 101,7%-ға өскен. 2020 және 2025 жж. бойынша 5 жұлдызды санаттағы орындарға орналасушы резиденттер және резидент емес елімізге келуші адамдар санын салыстыратын болсақ, онда резидент саны 55,2%-ға және резидент еместер арасында 153,2%-ға өскен.

Ішкі туризмді дамыту мақсатында әсер етуші көрсеткіштерге талдау жасау арқылы, мақсатты көрсеткіштерін зерттеуде, әрбіреуінің басымдылығын анықтау арқылы республикамыздың ішкі туризмге әсері анықталады. Туризм индустриясына әсер етуші көрсеткіштерді іріктеуде авторлар келесідей түрлеріне тоқталады: экономикалық, әлеуметтік, экологиялық, технолологиялық, инвестициялық. 3-кестеде авторлар іріктеп алған туризм индустриясының серпініне әсер етуші факторларының мазмұндары тізбектеледі.

Кесте 3 – Туризм индустриясы ағынының артуына әсер етуші көрсеткіштерге сипаттама

Көрсеткіштер сипаттамасы	Көрсеткіштер атаулары
Республикамыздың және өңірлердің экономикалық көрсеткіштеріне әсер етуші және экономикалық ахуалды анықтаушы факторлар.	1. Экономикалық (млн тг): түпкілікті тұтыну әдісімен ЖІӨ; таза экспорт; тұру және тамақтану қызметтеріндегі таза пайда (аралас таза пайда).
Еліміздегі жұмысбасты азаматтардың айлық жалақысын талдау негізінде әлеуметтік деңгейін анықтайды.	2. Әлеуметтік (млн тг): халықтың жан басына шаққандағы орташа номиналды жалақысы; денсаулық сақтау және халыққа әлеуметтік қызмет көрсетуде негізгі капиталды тұтыну; тұру мен тамақтанудағы қызмет көрсетуде еңбекақы төлеу.
Экологиялық факторларды зерттеу арқылы қоршаған ортаны қорғауға жұмсалатын шығындардың маңызыдлығы мен оның туризм ағынына әсерін білу.	3. Экологиялық (мың тг): қоршаған ортаны тазалауға жұмсалған шығындар; қоршаған ортаны тазалауда жұмысшыларға төленетін еңбекақы мен әлеуметтік топтарға бөлінген шығындар; ауаны тазалауда ғылыми-зерттеу шығындары.
Технологиялық серпіліс, сандық технологияның қоғамға енуі, цифрландырудағы инновациялар негізінде экономикалық даму.	4. Технологиялық (млн тг): ақпарат пен байланыстағы табыстар көлемі; ғылыми-зерттеуге жұмсалатыр шығындар; бизнестегі инновациялық зерттеу жұмыстары шығындары.
Отандық және шетел инвесторларын тарту негізінде туризм ахуалына серпіліс беру, туризм индустриясын дамыту.	5. Инвестициялық (мың тг): негізгі капиталға салынған қаржылар; халықтың жан басына шаққандағы негізгі капиталға салынған ақша қаражаттары; қоршаған ортаны қорғауға (экология) бағытталған ақша ағыны.
Ескертпе: Авторлармен [13] дереккөз негізінде құрастырылған.	

3-кестеде туризм индустриясы ағынына әсер етуші көрсеткіштерге қысқаша сипаттама берілген. Әрбір көрсеткіштің туризмнің дамуына әсерінің болуы сөзсіз, бірақ оның басымдылығын анықтау мақсатында 4-кестедегі ҚР-ң Статистикалық Агенттігінің және Талдау ақпараттық жүйесінің 2020–2025 жж. мәліметтерімен толықтырылады.

4-кестеде туризм индустриясының дамуына әсер етуші көрсеткіштердің 2020–2025 жж. статистикалық мәліметтеріне сәйкес экономикалық, әлеуметтік, экологиялық, технологилық, инвестициялар ағыны соңғы жылдары артып отыр.

Мақаламыздағы іріктеліп алынған әсер етуші көрсеткіштерді талдай отырып, олардың басымдылық шамасын анықтай отырып, әрбір көрсеткіш бойынша нормаланған мәндердің орташа арифметикалық шамаларын анықтау арқылы қол жеткізе аламыз.

Кесте 4 – Туризм индустриясының дамуына әсер етуші факторларының статистикалық жиынтығы, 2020–2025 жж.

2020	2021	2022	2023	2024	2025
1. Экономикалық (млн.тг): 1) Түпкілікті тұтыну әдісімен ЖІӨ; 2) Таза экспорт; 3) Тұру және тамақтану қызметтеріндегі таза пайда (таза аралас пайда).					
70621123	82015001	103470837	117107785	83306901	97111380
2338957	1483169	4270389	2429386	2653340	14298213
399440	440520	540749	674607	815818	84521410
2. Әлеуметтік (млн.тг): 1) Халықтың жан басына шаққандағы орташа атаулы жалақысы (тг); 2) Денсаулық сақтау және халыққа әлеуметтік қызмет көрсетуде негізгі капиталды тұтыну; 3) Тұру мен тамақтанудағы қызмет көрсетуде еңбекақы төлеу;					
116126	130616	164438	189953	215979	238848
116254	139304	175366	199917	232695	254801
1274800	1590603	1945116	2069539	2387431	3650382
3. Экологиялық (мың тг.): 1) Қоршаған ортаны тазалауға жұмсалған шығындар; 2) Қоршаған ортаны тазалауда жұмысшыларға төленетін еңбекақы мен әлеуметтік топтарға бөлінген шығындар; 3) Ауаны тазалауда ғылыми-зерттеу шығындары.					
384000005	416955575	444514269	610285222	456106008	516006018
37412014	38473968	50560962	64147303	65685432	69680013
218521	219496	361657	767591	611833	649871
4. Технологиялық (млн.тг): 1) Ақпарат пен байланыстағы табыстар көлемі; 2) Ғылыми-зерттеуге жұмсалатыр шығындар (мың.тг); 3) Бизнестегі инновациялық зерттеу жұмыстары шығындары (мың.тг).					
817401	948161	955569	1325693	1529014	199138
89028	109332	121560	172585	219669	225840
36833	38216	31921	35510	60857	66942
5. Инвестиция (мың.тг): 1) Негізгі капиталға салынған инвестициялар; 2) Халықтың жан басына шаққандағы негізгі капиталға салынған инвестициялар; 3) Қоршаған ортаны (экологияны) қорғауға бағытталған инвестициялар.					
12271002	13242233	15251104	17649 312	19461332	22185918
654210101	696900002	776710101	8869120103	965400110	982345011
173618612	171165359	159660892	267260 782	108252769	112301450
Ескертпе: Авторлармен дереккөз негізінде құрастырылған [14].					

Кесте 5 – Туризм индустриясының дамуына әсер етуші көрсеткіштерінің орташа шамасы

Көрсеткіш	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Орташа мәні	Көрсеткіштер дәрежесі
экономикалық	0,25	0,27	0,42	0,39	0,27	0,94	0,42	5
әлеуметтік	0,46	0,53	0,65	0,74	0,84	1,00	0,70	2
экологиялық	0,55	0,57	0,66	0,86	0,72	0,79	0,69	3
технологиялық	0,49	0,56	0,57	0,71	0,90	0,62	0,64	4
инвестициялық	0,63	0,66	0,70	0,85	0,72	0,76	0,72	1
Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.								

5-кестеде туризм индустриясының дамуына әсер етуші көрсеткіштерін есептеуде олардың өлшем бірліктерінің түрлілігіне байланысты айырмашылықты ажырату үшін берілген деректерден орташа мәндерін алып, стандарттық ауытқуға бөлу негізінде шеше аламыз, сол кезде деректер мәні бірге теңеседі. Кестеде алынған деректер мәні әртүрлі, осы мақсатта көрсеткіштердің басымдылығын анықтап, 1 формуламен есептей отырып қалыпты мәнді аламыз.

Іріктеп алынған көрсеткіштердің орташа арифметикалық мәнімен әрбір көрсеткіштің үлес салмағы (басымдылық үлесі) Фишберн әдісімен, 2 формула негізінде есептеледі және 6-кестеде есептеу нәтижелеріне қол жеткізе аламыз.

Кесте 6 – Туризм индустриясы көрсеткіштерінің басымдылық үлес салмағы және интегралдық көрсеткіштердің нәтижелері

көрсеткіштер	Туризм индустриясына әсер етуші көрсеткіштертің үлес салмағы					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
экономикалық	0,10	0,10	0,11	0,11	0,10	0,11
технологиялық	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
әлеуметтік	0,55	0,54	0,53	0,58	0,57	0,55
экологиялық	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
инвестициялық	0,32	0,33	0,33	0,28	0,28	0,30
Туризм индустриясына әсер етуші интегралдық көрсеткіштердің нәтижелері						
Қазақстан Республикасы						
экономикалық	0,20					
технологиялық	0,13					
әлеуметтік	0,27					
экологиялық	0,07					
инвестициялық	0,33					
Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.						

6-кестедегі көрсеткіштердің туризм индустриясының дамуына әсерін зерттеуде пандемиядан кейінгі мәліметтерді есептеу арқылы басымды көрсеткіштер шамасы әртүрлі болып отыр. Инвестициялық көрсеткіштер бірінші орында және экологиялық көрсеткіштердің үлесі екінші орында, әлеуметтік және басқа көрсеткіштер үлесі төмендеу. Туризмнің дамуына, жалпы экономика құрылымына үлкен әсер етуші экологиялық шығындар және де инвестицияның рөлі де маңызды болып табылады. Туризм индустриясына әсер етуші интегралдық көрсеткіштердің нәтижелері әрбіреуінің үлес салмағы (мен абсолютті үлесі () арқылы есептеліп, интегралдық көрсеткіштер іс жүзінде тұрақты мәнге теңесті, шамамен 0.27–0.28 мәнді құрайды.

Пандемиядан кейінгі жүргізіліп отырған мемлекеттік бағдарламалар мен жобалардың нәтижесінде инвестициялық, әлеуметтік көрсеткіштерінде басымдылық жоғары, сондықтан аталған көрсеткіштердің туризмнің дамуына жағымды әсері көрінеді. Басымды көрсеткіштердің болуы аталған салалар инфрақұрылымына мультипликативті және синергиялық әсерінің болатыны сөзсіз.

Қорытынды

Жаһандану уақытысында даму қарқындылығымен көштің алдыңғы қатарына шыққан туризм индустриясынан түсетін табыстар әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштердің артуына, еліміздің бәсекеге қабілеттілігін арттыру мақсатында кешенді реформалардың жүзеге асырылуын талап етіп отыр. Елімізде сандық технологияның енгізілуі, сандық Кодексті қабылдау бағытындағы жұмыстардың талқылануы, Цирфлық қалашық жобасы жұмыстарының басталуы туризм индустриясының қарқынды дамуына әсері сөзсіз. Цифрландыру аясында технологиялық (инновациялық) көрсеткіштерінің енгізілуі негізінде 2020 жылдан бастап мемлекет ішіндегі туристер мен көші-қон ағынын есептеу мақсатында Электрондық қонақ (eQonaq) цифрлық ақпараттық жүйесінің қолданыста болуы, 2024 жылдан бастап, онлайн жұмыс жасайтын туристер үшін цифрлық (көшпенді) туристер үшін «Нео Номад» визасынің енгізілуі туризм ағынына жағымды әсер етеді [15]. 2025 ж. республикамызда гидтердің жұмысын реттеу мақсатында (380 гид тіркелеген және ресми бейдж иесі) цифрлық «Электрондық гидтер» платформасының құрылуы арқылы мамандардың біліктілігі анықтау және бейресми адамдармен ажыратудағы қажеттілігі арқылы жоғары стандарттағы электрондық жүйелер жұмысын бастаған еді [16].

Әлем елдері арасында бәсекеге қабілеттілікті арттыру мақсатында Дүниежүзілік экономикалық форум (WEF) Туризм және саяхаттану индексіне қатысушы 119 мемлекеттері ішінде Қазақстан Республикасы 2024 ж. 52 орында және туризмнің тұрақты даму индексінің әлеуметтік-экономикалық әсері 5,5 баллға (1–7 баллдары аралығында) теңесіп, еліміздің әлеуметтік және экономикалық көрсеткіштеріне әсері бойынша жақсы нәтижелер көрсетіп отыр [17]. ҚР-сы 2025 жылғы әлемдік Әлеуметтік даму рейтингінде 58 орында (170 мемлекет ішінде), 0–100 индекс аралығындағы 71 индекске теңесті [18].

Мақаламызды қорытындылай отырып, авторлар келесідей нәтижеге келеді.

1. ҚР Туризм және спорт министрлігі, «Kazakh Tourism» Ұлттық компаниясы, Қазақстан туристік қауымдастығы және басқа да мекемелердің еліміздің туризм индустриясын дамыту мақсатында жүргізіп отырған іс-шараларының қарқынды түрде жүргізілуі нәтижесінде республикамыздың туризмді дамытудағы серпіні жағымды және оң шаманы көрсетеді.

2. Авторлардың зерттеу мақсатында таңдап алынған көрсеткіштерінің туризмді дамытудағы әсер етуі дифференциалды.

3. Зерттеу нәтижесі бойынша берілген көрсеткіштер арасында әлеуметтік және инвестиция көрсеткіштерінің басымдылық шамасының жоғарылығы анықталды. Олардың шамасын 6-кестедегі туризм индустриясына әсер етуші интегралдық көрсеткіштердің нәтижелерінен, соның ішінде инвестиция бойынша 0.33 және әлеуметтік көрсеткіші 0.27 мәндеріне теңесті, яғни аталған көрсеткіштердің туризмге жасқы әсерін көре аламыз.

Ішкі ресурстарды (табиғи, мәдени, тарихи, адами, қаржылай, сандық технология және тағы басқалары) пайдалана отырып, халықаралық стандарттарға жету мақсатында Қазақстан Республикасының ұлттық брендін қалыптастыруда кешенді жұмыстардың жүргізілуі қажет. Материалдық емес саланың қарқынды дамуы макроэкономикалық көрсеткіштердің артуына, халықтың тұрмыс-дәрежесінің өсуіне және аймақтар бойынша инфрақұрылымның дамуына әсері жоғары, сондықтан ішкі әлеуетті пайдаланып, экономикалық өсуге, табысты елге қол жеткізу Елбасының Халыққа Жолдауларындағы негізгі стратегиялардың бірі.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Развитие туризма. Достижения за 30 лет. URL: https://special.nur.kz/kazakh-tourism-2021 (дата обращения: 19.11.2025)

2 Түркістан Орталық Азиядағы ең ірі «Керуен-сарай» туристік кешені. URL: https://primeminister.kz/news/turkistanda-ortalyk-aziyadagy-en-iri-keruen-saray-turistik-kesheni-ashyldy-1131436 (өтініш берілген күн: 20.10.2025)

3 Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2021 ж. желтоқсанғы № 375 бұйрығы. URL: https://qaztourism.kz/upload/iblock/710/j0f3q4cv3uk7hq39l9wsaakyk0tkb9ys.pdf (өтініш берілген күн: 30.11.2025)

4 Об утверждении Концепции развития туристской отрасли РК на 2023–2029 годы. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000262 (дата обращения: 15.10.2025)

5 Послание Главы государства К.Ж. Токаева народу Казахстана «Казахстан в эпоху искусственного интеллекта: актуальные задачи и их решения через цифровую трансформацию». – 2025. URL: https://www.akorda.kz/ (дата обращения: 15.10.2025)

6 Ismagulova S., Dmitriyev P., Dunets A., Janaleyeva K. Tourist relations Kazakhstan with the countries of the commonwealth of independent states at the modern stage // GeoJournal of Tourism and Geosites. 2020. No. 31(3). P. 1146–1152. URL: https://doi.org/10.30892/gtg.31328-551

7 Gurieva L., Kuchumov A., Testina Y., Kaledin V. From Digitization of Services to Formation of a Tourism Ecosystem in Russia / Digital Transformation of Socio-Economic and Technical Systems: Theory and Practice. Lecture Notes in Networks and Systems. 2025. P. 1309. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-85608-2_17

8 Wei L., Ullah S. International tourism, digital infrastructure and CO_2 emissions: fresh evidence from panel quantile regression approach // Environmental Science and Pollution Research. 2022. Vol. 29. P. 36273–36280. URL: https://doi.org/10.1007/s11356-021-18138-2

9 Baena V., Cerviño J. Tourism in the era of social responsibility and sustainability: understanding international tourists' destination choices // Sustainability. 2024. Vol. 16. No. 19. P. 8509. URL: https://www.mdpi.com/2071-1050/16/19/8509

10 Henok B.G. Factors determining international tourist flow to tourism destinations: a systematic review // Journal of Hospitality Management and Tourism. 2021. Vol. 12. No. 1. P. 9–17.

11 Елдің туристік ағыны бойынша ақпарат. 2020–2025. URL: https://stat.gov.kz/industries/business-statistics/stat-tourism/dynamic-tables/ (өтініш берілген күн: 03.03.2026)

12 Туризм статистикасы. 2025. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-tourism/spreadsheets/?year=2025&name=18980&period=&type (өтініш берілген күн: 04.03.2026)

13 Ұлттық шоттар статистикасы. 2020–2025. URL: https://stat.gov.kz/industries/economy/national-accounts/publications/474199/ (өтініш берілген күн: 03.03.2026)

14 Қоршаған ортаны (экологияны) қорғауға бағытталған инвестициялар, халықтың жан басына шаққандағы негізгі капиталға салынған инвестициялар. 2020–2025. URL: https://taldau.stat.gov.kz/kk/NewIndex/GetIndex/701827?keyword (өтініш берілген күн: 03.03.2026)

15 Қазақтуризм. NeoNomad жобасы. – 2025. URL: https://qaztourism.kz/NeoNomad/ (өтініш берілген күн: 29.11.2025)

16 Единую цифровую платформу для гидов e-Guides разработали в Казахстане. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/tsm/press/news/details/972220?lang=ru (дата обращения: 25.1.2025)

17 World Economic Forum. Travel & Tourism Development Index 2024: Kazakhstan. 2024. URL: https://www.weforum.org/publications/travel-tourism-development-index-2024/interactive-data-and-economy-profiles-afaa00a59c/ (accessed: 30.11.2025)

18 Social Progress Imperative: Social Progress Index 2025. URL: https://gtmarket.ru/ratings/social-progress-index (accessed: 10.11.2025)

REFERENCES

1 Razvitie turizma. Dostizhenija za 30 let. URL: https://special.nur.kz/kazakh-tourism-2021 (data obrashhenija: 19.11.2025) (In Russian)

2 Türkıstan Ortalyq Aziadağy eñ ırı «Keruen-sarai» turistık keşenı. URL: https://primeminister.kz/news/turkistanda-ortalyk-aziyadagy-en-iri-keruen-saray-turistik-kesheni-ashyldy-1131436 (ötınış berılgen kün: 20.10.2025) (In Kazakh)

3 Qazaqstan Respublikasy Mädeniet jäne sport ministrınıñ 2021 j. jeltoqsanğy № 375 būiryğy. URL: https://qaztourism.kz/upload/iblock/710/j0f3q4cv3uk7hq39l9wsaakyk0tkb9ys.pdf (ötınış berılgen kün: 30.11.2025) (In Kazakh)

4 Ob utverzhdenii Koncepcii razvitija turistskoj otrasli RK na 2023–2029 gody. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000262 (data obrashhenija: 15.10.2025) (In Russian)

5 Poslanie Glavy gosudarstva K.Zh. Tokaeva narodu Kazahstana «Kazahstan v jepohu iskusstvennogo intellekta: aktual'nye zadachi i ih reshenija cherez cifrovuju transformaciju». 2025. URL: https://www.akorda.kz/ (data obrashhenija: 15.10.2025) (In Russian)

6 Ismagulova S., Dmitriyev P., Dunets A., Janaleyeva K. (2020) Tourist relations Kazakhstan with the countries of the commonwealth of independent states at the modern stage // GeoJournal of Tourism and Geosites. No. 31(3). P. 1146–1152. URL: https://doi.org/10.30892/gtg.31328-551 (In English)

7 Gurieva L., Kuchumov A., Testina Y., Kaledin V. (2025) From Digitization of Services to Formation of a Tourism Ecosystem in Russia / Digital Transformation of Socio-Economic and Technical Systems: Theory and Practice. Lecture Notes in Networks and Systems. P. 1309. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-85608-2_17 (In English)

8 Wei L., Ullah S. (2022) International tourism, digital infrastructure and CO_2 emissions: fresh evidence from panel quantile regression approach // Environmental Science and Pollution Research. Vol. 29. P. 36273–36280. URL: https://doi.org/10.1007/s11356-021-18138-2 (In English)

9 Baena V., Cerviño J. (2024) Tourism in the era of social responsibility and sustainability: understanding international tourists' destination choices // Sustainability. Vol. 16. No. 19. P. 8509. URL: https://www.mdpi.com/2071-1050/16/19/8509 (In English)

10 Henok B.G. (2021) Factors determining international tourist flow to tourism destinations: a systematic review // Journal of Hospitality Management and Tourism. Vol. 12. No. 1. P. 9–17. (In English)

11 Eldıñ turistık ağyny boiynşa aqparat. 2020–2025 URL: https://stat.gov.kz/industries/business-statistics/stat-tourism/dynamic-tables/ (ötınış berılgen kün: 03.03.2026) (In Kazakh)

12 Turizm statistikasy (2025) URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-tourism/spreadsheets/?year=2025&name=18980&period=&type (ötınış berılgen kün: 04.03.2026) (In Kazakh)

13 Ūlttyq şottar statistikasy. 2020–2025. URL: https://stat.gov.kz/industries/economy/national-accounts/publications/474199/ (ötınış berılgen kün: 03.03.2026) (In Kazakh)

14 Qorşağan ortany (ekologiany) qorğauğa bağyttalğan investisialar, halyqtyñ jan basyna şaqqandağy negızgı kapitalğa salynğan investisialar. 2020–2025. URL: https://taldau.stat.gov.kz/kk/NewIndex/GetIndex/701827?keyword (ötınış berılgen kün: 03.03.2026) (In Kazakh)

15 Qazaqturizm. NeoNomad jobasy. 2025. URL: https://qaztourism.kz/NeoNomad/ (ötınış berılgen kün: 29.11.2025) (In Kazakh)

16 Edinuju cifrovuju platformu dlja gidov e-Guides razrabotali v Kazahstane. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/tsm/press/news/details/972220?lang=ru (data obrashhenija: 25.1.2025) (In Russian)

17 World Economic Forum. Travel & Tourism Development Index 2024: Kazakhstan. 2024. URL: https://www.weforum.org/publications/travel-tourism-development-index-2024/interactive-data-and-economy-profiles-afaa00a59c/ (accessed: 30.11.2025) (In English)

18 Social Progress Imperative: Social Progress Index 2025. URL: https://gtmarket.ru/ratings/social-progress-index (accessed: 10.11.2025) (In English)

КАДЫРБЕКОВА Д.С.,[1]
PhD, ассоцированный профессор.
e-mail: 6537275@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-8641-253X
АБДИЛДАЕВА Н.Д.,*[2]
докторант.
*e-mail: naz.milady@mail.ru
ORCID ID: 0009-0003-8196-7677
ТОКБЕРГЕНОВА У.А.,[2]
м.э.н., ст. преподаватель.
e-mail: tokbergen75@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-9678-8124
КЛИМОВА Т.Б.,[3]
к.э.н., доцент.
e-mail: tklimova@bsuedu.ru
ORCID ID: 0000-0001-6329-8404
[1]Казахская академия спорта и туризма,
г. Алматы, Казахстан
[2]КазНУ им. аль-Фараби,
г. Алматы, Казахстан
[3]Белгородский государственный национальный
исследовательский университет,
г. Белгород, Россия.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИНДУСТРИЮ ТУРИЗМА: НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Аннотация

Цель исследования – проанализировать показатели развития, влияющие на развитие туристической отрасли нашей страны, и определить их воздействие. Задачи статьи – анализ публикаций международных организаций и работ мировых ученых, предоставление авторских определений понятий туризма и туристических ресурсов, выявление и изучение показателей, влияющих на туристическую отрасль, получить результаты исследования, сделать выводы путем расчета соотношения веса и абсолютного значения каждого показателя со средним арифметическим выбранных показателей, а также проведен обзор научной литературы, посвященной исследованиям мировых ученых. Растущая интенсивность туристической индустрии является одной из наиболее актуальных тем, вызывающих особое внимание у ученых всего мира и международных организаций. Анализ показателей, оказывающих доминирующее влияние на туристическую отрасль, дающих новый импульс экономическому росту, а также синергетического и мультипликативного эффекта каждого из них повышает актуальность статьи. При анализе научной статьи авторы используют несколько научных методов для достижения целей и задач, поставленных в статье. Анализ и обобщение научных работ ученых из ближнего и дальнего зарубежья, вес каждого показателя по среднеарифметическому значению на основе данных Статистического агентства Республики Казахстан и Аналитической информационной системы «Талдау» за

2020–2025 гг. определяется доля приоритета и абсолютное значение каждого показателя. Резюмируя, можно сказать, что в результате интенсивной реализации мер, направленных на развитие туристической отрасли страны, наблюдается положительная динамика в развитии туризма в нашей республике, также выбранные для исследования показатели оказывали различное влияние на стабильность, при этом у некоторых влияние преобладает.

Ключевые слова: туризм, индустрия, показатели, удельный вес, приоритет, экономический рост, регион, развитие.

KADYRBEKOVA D.S.,[1]
PhD, associate professor.
e-mail: 6537275@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-8641-253X
ABDILDAYEVA N.D.,*[2]
doctoral student.
*e-mail: naz.milady@mail.ru
ORCID ID: 0009-0003-8196-7677
TOKBERGENOVA U.A.,[2]
m.e.s., senior teacher.
e-mail: tokbergen75@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-9678-8124
KLIMOVA T.,[3]
c.e.s., associate professor.
e-mail: tklimova@bsuedu.ru
ORCID ID: 0000-0001-6329-8404
[1]Kazakh Academy of Sports and Tourism,
Almaty, Kazakhstan
[2]Al-Farabi Kazakh National University,
Almaty, Kazakhstan
[3]Belgorod State National Research University
Belgorod, Russia.

DEVELOPMENT TRENDS AND INDICATORS AFFECTING THE TOURISM INDUSTRY: ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract

The aim of the study is to analyze sustainable development indicators affecting the tourism industry of our country and determine their impact. The objectives of the article are to analyze publications of international organizations and works of world scientists, to provide the author's definitions of the concepts of tourism and tourism resources, to identify and study indicators influencing the tourism industry, to obtain the results of the study, draw conclusions by calculating the ratio of the weight and absolute value of each indicator with the arithmetic mean of the selected indicators, and also conduct a review of the scientific literature devoted to the research of world scientists. An analysis of the indicators that have a dominant influence on the tourism industry, giving new impetus to economic growth, as well as the synergistic and multiplier effect of each of them increases the relevance of the article. When analyzing a scientific article, authors use several scientific methods to achieve the goals and objectives set in the article. An analysis and summary of scientific works by scientists from near and far countries, the weight of each indicator by the arithmetic mean value based on data from the Statistical Agency of the Republic of Kazakhstan and the Taldau Analytical Information System for 2020–2025. To sum up the article, it can be said that as a result of the intensive implementation of measures aimed at developing the country's tourism industry, there is a positive trend in the development of tourism in our republic.

Keywords: tourism, industry, indicators, share, priority, economic growth, region, development.

Мақаланың редакцияға түскен күні:01.01.2026

МРНТИ 71.37.75
УДК 334.761
JEL R11, Z32, Z38

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-336-351

НАРБАЕВА Э.А.,[1]
докторант.
e-mail: elizanarbayeva11@gmail.com
ORCID ID: 0009-0002-6162-5373
МУКАНОВ А.Х.,*[1]
PhD, и.о. доцента.
*e-mail: aidar81hamzauli@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5193-7555
СЕМРА Г.,[2]
PhD, профессор.
e-mail: sgunay26@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-6663-6827
[1]Евразийский национальный университет
им. Л.Н. Гумилева,
г. Астана, Казахстан
[2]Универитет Анадолу,
г. Эскишехир, Турция

БАРЬЕРЫ И ДРАЙВЕРЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ТУРИСТСКО-ЭКСКУРСИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В МЕГАПОЛИСАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Аннотация

Исследование направлено на изучение специфики развития цифровой туристско-экскурсионной привлекательности в Республике Казахстан. В работе анализируются основные барьеры, возникающие на пути цифровой трансформации туризма, проводится анализ политических, экономических, социальных и технологических факторов и предлагаются возможные направления их преодоления с учетом национальных особенностей развития отрасли. В рамках исследования рассматриваются теоретические аспекты развития туристско-экскурсионной деятельности в условиях активной цифровизации городской среды крупных мегаполисов, а также оценивается влияние внешней среды на формирование цифровой туристской инфраструктуры. На основе PEST-анализа выявлены ключевые факторы, определяющие привлекательность цифровой инфраструктуры, степень интеграции информационных систем, кадровое обеспечение и институциональные условия. Особое внимание уделено проблемам фрагментарности данных, цифрового неравенства и дефицита специалистов, ограничивающих внедрение современных цифровых решений в туристской сфере. В статье обоснованы приоритетные направления повышения привлекательности цифровой туристско-экскурсионной инфраструктуры, связанные с формированием единой цифровой экосистемы, развитием аналитики больших данных, повышением цифровой компетентности бизнеса и стимулированием внедрения smart-технологий в городской туристской среде. Полученные результаты могут быть использованы при разработке программ цифровизации туризма, а также в практической деятельности органов управления и субъектов туристской индустрии мегаполисов Казахстана.

Ключевые слова: мегаполисы, туристско-экскурсионная деятельность, туристская инфраструктура, городской туризм, цифровая среда, smart-технологии, туристский рынок.

Введение

В современных реалиях цифровая трансформация выступает одним из ключевых факторов повышения конкурентных позиций национальной экономики, в том числе и сектора туризма. Однако несмотря на активное расширение сферы применения цифровых технологий в мире, туристская индустрия Казахстана сталкивается с рядом системных ограничений, которые препятствуют ее устойчивому и динамичному развитию.

Цифровизация является ключевым драйвером трансформации экономических секторов, в частности, индустрии туризма и городской инфраструктуры. Существует прямая взаимосвязь между инвестиционной активностью и процессами цифровизации, особенно в мегаполисах Казахстана, где цифровые инструменты становятся фундаментом для привлечения капитала [1].

Практика показывает, что уровень внедрения цифровых технологий в мегаполисах Казахстана заметно уступает показателям экономически развитых стран. Существенной проблемой остается неравномерное развитие цифровой инфраструктуры городской среды [2]. Кроме того, недостаточная цифровая компетентность участников туристского рынка снижает эффективность использования современных технологий.

При анализе цифровизации туризма в Казахстане, как правило, отмечается, что основное внимание уделяется необходимости устойчивой цифровой экосистемы, препятствиям на пути цифровой трансформации и роли цифровой инфраструктуры в контексте трансграничного сотрудничества. К примеру, Шилибекова Б., Плохих Р. и Давид Л. подчеркивают, что путь к цифровизации туризма в Казахстане лежит через создание устойчивой цифровой экосистемы [3]. При этом Шилибекова Б. и Плохих Р. в более позднем исследовании фокусируются на оценке готовности отрасли к таким изменениям и анализируют барьеры, препятствующие цифровому переходу [4].

Вопросы значимости развития цифровой инфраструктуры туризма рассматривались также с точки зрения развития трансграничного туризма. К примеру, Сергеева А. и др. [5], изучая проблемы развития туристской инфраструктуры, сформированной на приграничных территориях Казахстана и Узбекистана, определяет, что цифровые технологии оказывают значительное влияние на уровень устойчивого развития местности.

Связь между цифровизацией и финансовыми показателями отрасли подробно рассматривается в работе Рсалдина Е., Толеубаевой А. и Манапа А. Авторы доказывают, что внедрение цифровых технологий оказывает прямое влияние на механизмы финансирования и общие темпы развития туриндустрии [6].

Несмотря на то что в литературе упоминаются ценные исследования, существует пробел в представлении подхода к формированию и функционированию механизмов городской цифровой инфраструктуры, который бы учитывал потребности туристического сектора. Исходя из этого пробела, основная цель данной работы заключается в изучении специфики развития цифровой инфраструктуры в мегаполисах Казахстана, а также определение основных факторов, выступающих барьерами формирования соответствующих запросам туристов цифровой среды или же стимулирующих внедрение новых подходов организации цифровой экосистемы города.

В рамках исследования авторы исходят из гипотезы, что комплексное развитие цифровых туристско-экскурсионных сервисов, интеграция инновационных технологий и повышение качества цифровой инфраструктуры в мегаполисах Республики Казахстан будут способствовать росту туристской привлекательности городов и усилению их позиций на международном туристском рынке.

В рамках работы над гипотезой авторами были определены следующие основные задачи: рассмотреть основные теоретические аспекты развития туристско-экскурсионной деятельности в условиях активной цифровизации городской среды крупных мегаполисов страны; на основе PEST-анализа определить влияние основных факторов на привлекательность цифровой туристско-экскурсионной среды в отечественных мегаполисах; определить ключевые направления повышения привлекательности цифровой туристско-экскурсионной инфраструктуры в современных городах.

Научная значимость исследования заключается в возможности использования полученных результатов и рекомендаций органами государственной власти, городскими структурами и субъектами туристской индустрии при разработке и реализации программ цифрового развития туризма в крупных городах Казахстана.

Материалы и методы

Данное исследование основано на материалах городских органов управления, вовлеченных в процесс формирования и развития цифровой инфраструктуры, в том числе и в сфере туризма,

статистических служб, субъектов, вовлеченных в процесс обслуживания туристов в городской среде. Так, в ходе изучения цифровой инфраструктуры в крупных отечественных мегаполисах были использованы статистические данные, опубликованные на официальном сайте Бюро национальной статистики, аналитические данные, представленные акиматами городов Астаны, Алматы и Шымкента, нормативно-правовые акты, нацеленные на регулирование развития инфраструктуры туризма в туристских центрах страны.

В ходе изучения теоретических аспектов формирования и развития цифровой инфраструктуры туризма в городских условиях были применены методы сравнительного анализа, в рамках которого были изучены труды отечественных и зарубежных авторов, посвященных проблемам использования цифровых платформ в обслуживании туристов в различных городах. Результаты изучения имеющихся трудов были сравнены и по итогу определены ключевые характеристики развития цифровой туристско-экскурсионной инфраструктуры в городской среде.

Использование PEST-анализа в исследовании цифровой инфраструктуры туристского региона обосновано тем, что ее развитие напрямую зависит от государственной политики в сфере туризма и цифровизации, уровня экономического развития региона, социально-демографических характеристик туристов и населения, а также технологической готовности территории. Метод позволил обеспечить комплексный подход к анализу факторов внешней среды и сформировать обоснованные выводы о перспективах повышения туристской привлекательности региона.

Факторы PEST-анализа, значимость и степень их влияния были определены на основе экспертной оценки. В качестве экспертов в процесс исследования были привлечены специалисты городских органов управления, ассоциации, туристских фирм и академической среды, которые в рамках своей профессиональной деятельности специализируются на вопросах развития цифровой городской инфраструктуры. В целом в процесс экспертной оценки были вовлечены 13 человек (n=13). Эксперты привлекались методом «снежного кома», что позволило авторам привлечь к исследованию экспертов, имеющих достаточный практический опыт в области внедрения и создания условий эффективного применения цифровых технологии в современной городской среде (таблица 1).

Таблица 1 – Общая информация о вовлеченных в PEST-анализ экспертах (n=13)

Код	Пол (М – мужской, Ж – женский)	Опыт работы в сфере туризма	Позиция	Статус участника исходя из опыта работы (специалист – 2 и меньше лет, модератор – 2–5 лет, эксперт – 5 и выше лет)
Политика – стейкхолдеры, принимающие участие в разработке и реализации политики в области развития туризма (n=3)				
П1	М	4	Сотрудник отдела предпринимательства, промышленности и туризма акимата	Эксперт
П2	М	2	Сотрудник Министерства национальной экономики Республики Казахстан	Эксперт
П3	М	5	Сотрудник Министерства туризма и спорта Республики Казахстан	Эксперт
Маркетинг и продвижение на национальном уровне – Субъекты, участвующие в продвижении и реализации проектов на национальном уровне (n=3)				
МП1	М	15	Сотрудник федерации РК по спортивному туризму	Эксперт
МП2	М	8	Специалист АО «Национальная компания «КазахТуризм»	Эксперт
МП4	М	6	Сотрудник Центра детско-юношеского туризма при акимате г. Астаны	Эксперт

Продолжение таблицы 1

Бизнес – стейкхолдеры, являющиеся участниками туристского бизнеса (n=4)				
Б1	М	10	Руководитель туристской фирмы	Эксперт
Б2	Ж	7	Сотрудник туроператорской компании	Эксперт
Б3	Ж	17	Советник директора туристской фирмы	Эксперт
Б4	М	12	Сотрудник турфирмы	Эксперт
Академическая среда – стейкхолдеры, вовлеченные в научно-исследовательскую деятельность (n=3)				
АС1	М	7	Профессор университета	Эксперт
АС2	Ж	22	Профессор университета	Эксперт
АС3	Ж	12	И.о. доцента университета	Эксперт
Примечание: Составлено авторами.				

Для проверки достоверности мнений, использованных в PEST-анализе, и для повышения достоверности и надежности качественных данных была применена количественная методика проверки достоверности. Как известно, значимость экспертной оценки зависит от согласованности мнений экспертов, т.е. степень совпадения мнения экспертов по поводу какого-либо вопроса сигнализирует о значимости данного фактора в развитии исследуемого объекта. Для определения согласованности мнения экспертов авторы использовали коэффициент конкордации Кендалла, который представляет собой непараметрический статистический показатель и используется для измерения степени согласованности мнений группы из трех и более экспертов [7]:

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12}\left(m^2(n^3 - n)\right) - m\sum_{i=1}^{m} T_i} \quad (1),$$

где: S – сумма квадратов отклонений суммы рангов каждого объекта от среднего значения; m – количество экспертов; n – количество оцениваемых объектов.

По результатам исчислений W (коэффициент конкордации Кендалла) равен значению 0.654 (W=0.654), что свидетельствует о средней степени согласованности мнений экспертов. Статистическая значимость коэффициента Кендалла (W) была определена с помощью критерия X2:

$$X^2_{эмп} = m(n - 1)W \quad (2).$$

При этом проверка значимости исходила из двух гипотез.

Нулевая гипотеза (H0), где согласованность отсутствует (W=0). В этом случае мнения экспертов случайны и не представляют ценности.

Альтернативная гипотеза (H1), где W≠0 и мнения экспертов не случайны и мнения согласуются по поводу какого-либо вопроса.

Вычисленное эмпирическое значение хи-квадрат (X^2emp) оказалось больше критического значения хи-квадрат (X^2crit=38,885) в таблице для степеней свободы (df=n-1) и уровня значимости α=0,05. Следовательно, нулевая гипотеза (H0) была отклонена и был сделан вывод о статистической значимости коэффициента Кендалла, т.е. представленное мнение экспертов не случайно и существует достоверное согласие по поводу влияния представленных в PEST-анализе факторов.

Особое внимание в процессе работы уделялось экспертам с наиболее глубоким профессиональным опытом, чей стаж в отрасли превышает пятнадцать лет. Мнение таких участников, представляющих научное сообщество и руководство турфирм, имело приоритетное значение, так как их опыт позволяет проследить динамику рынка в долгосрочной перспективе. Также значительный вес придавался позиции сотрудников профильных министерств и национальных компаний, поскольку именно они формируют правовую и информационную среду для всех остальных субъектов туризма.

Работа с экспертным сообществом выстраивалась на принципах строгого соблюдения профессиональной этики. Одним из главных условий стало обеспечение полной анонимности: личности участников были скрыты за специальными кодами, что создало атмосферу доверия и позволило специалистам давать максимально объективные, а порой и критические оценки без риска для их деловой репутации. Весь процесс взаимодействия строился на добровольном участии и уважении к интеллектуальному вкладу каждого респондента, что обеспечило высокую достоверность и прозрачность полученных результатов.

Результаты и обсуждение

Сегодня города в мире выступают в качестве одних из основных туристских дестинаций и формируют по направлению к себе устойчивый туристский поток. Проявление данной тенденции заставляет администрацию городов и заинтересованных в развитии городского туризма стейкхолдеров активно совершенствовать инфраструктуру туристского обслуживания, в том числе и цифровые сервисы, которые способствуют повышению комфортности пребывания туриста в городской среде. Мегаполисы Казахстана (города Астана, Алматы и Шымкент) также под влиянием международных трендов сталкиваются с необходимостью активной интеграции цифровых сервисов в инфраструктуру города.

Специфика развития казахстанских мегаполисов обуславливается тем, что города Астана, Алматы и Шымкент в настоящее время позиционируются как центры делового, культурного, образовательного туризма и формируют собственные модели цифровых сервисов обслуживания туристов. Анализ статистических данных показывает, что туристская активность в данных городах имеет ярко выраженную концентрацию и устойчивый характер. Так, в общей сумме в рассматриваемых городах объем оказанных услуг местами размещения в 2025 г. составил более 200,0 млрд тенге, что по сравнению с доковидным 2019 г. выше в 3,2 раза, а по сравнению с предыдущим, 2024 г. – в 1,2 раза. Общее количество обслуженных посетителей в 2025 г. составило 3,4 млн человек (резиденты). По сравнению с аналогичным периодом 2024 г. количество обслуженных посетителей возросло в 1,1 раза, что говорит о росте интереса к данным городам со стороны отечественных туристов (рисунок 1).

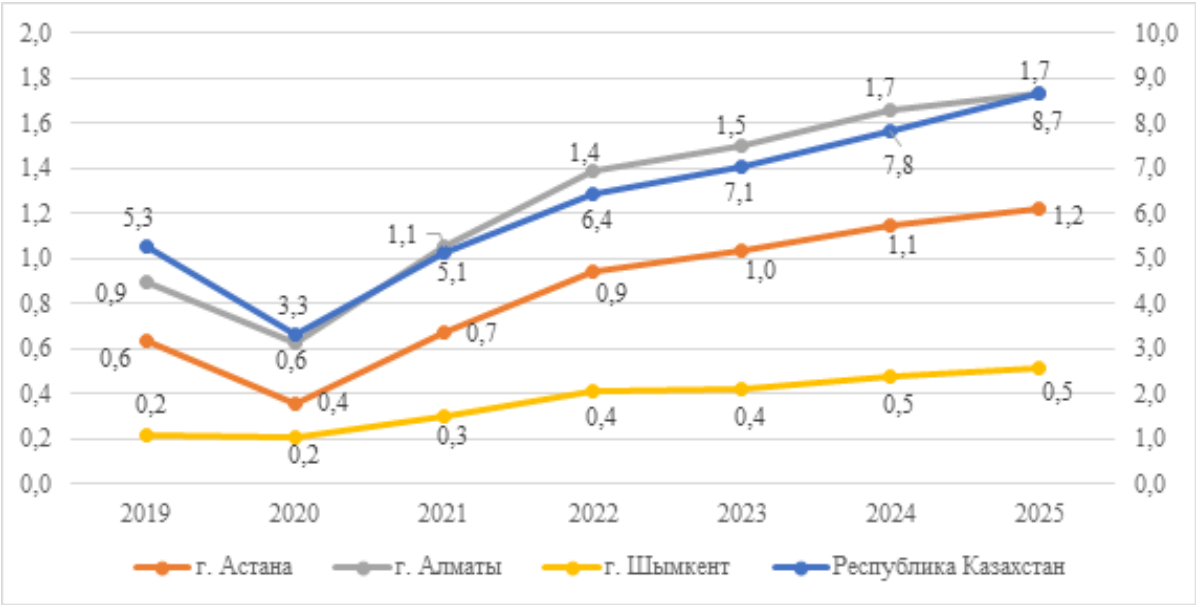


Рисунок 1 – Количество обслуженных посетителей местами размещения в мегаполисах РК (города Астана, Алматы и Шымкент) за 2019–2025 гг.

Примечание: Составлено авторами на основе источника [9].

В современных условиях цифровые технологии рассматриваются не как вспомогательный инструмент, а как инфраструктурная основа устойчивого функционирования городского туризма. В рамках реализуемых Smart City инициатив в г. Астане внедряются системы интеллектуального управления городской средой, основанные на технологиях искусственного интеллекта, анализа больших данных, включая разработку цифрового двойника города, применяемого для моделирования транспортных потоков и сценариев городской нагрузки. Аналогичные решения, адаптированные к локальным условиям, поэтапно внедряются в г. Алматы и г. Шымкенте, что свидетельствует о масштабировании цифровых практик за пределы столицы. Существенные изменения наблюдаются в секторе гостеприимства, где цифровизация административных и сервисных процессов направлена на снижение транзакционных издержек и повышение прозрачности взаимодействия между туристами, бизнесом и государством [8]. В частности, облачная платформа eQonaq обеспечивает автоматизацию миграционного учета и сокращает временные затраты на регистрационные процедуры, а некоторые гостиницы и вовсе перешли на бесконтактные модели обслуживания, внедряя биометрические решения.

Параллельно трансформируется культурно-экскурсионная среда: формирование единого цифрового пространства, объединяющего более 270 музеев, и использование технологий дополненной реальности в городской навигации расширяют способы интерпретации культурного наследия и повышают вовлеченность посетителей, особенно в условиях краткосрочного пребывания туристов в городах [10]. Эмпирические данные и результаты отраслевых оценок показывают, что внедрение интеллектуальных систем управления транспортом и городской инфраструктурой позволяет сократить время перемещения по городу в среднем на 15–20%, а использование аналитических систем наблюдения, способствует повышению уровня субъективной и объективной безопасности в туристских местах. В то же время цифровизация туристской инфраструктуры сопровождается институциональными и технологическими ограничениями [11], среди которых наибольшее значение имеют высокая стоимость внедрения цифровых решений для малого и среднего бизнеса в регионах, дефицит квалифицированных ИТ-кадров и сохраняющиеся риски, связанные с защитой персональных данных пользователей. Несмотря на фиксируемый высокий уровень поддержки со стороны туристов в отношении применения цифровых и интеллектуальных технологий, сохраняются проблемы технической устойчивости отдельных сервисов и их совместимости в рамках единой экосистемы.

Также планируется запуск национального приложения TravelStan, которое рассматривается как попытка институционального закрепления интеграционного подхода, направленного на консолидацию туристских, транспортных и сервисных услуг в едином цифровом пространстве. В целом анализ показывает, что интеграция государственных цифровых платформ и инновационных решений частного сектора формирует предпосылки для перехода городских агломераций Казахстана к модели Tourism 4.0, однако устойчивость данного перехода будет зависеть от способности преодолеть цифровое неравенство между крупными городами и регионами, обеспечить нормативную и кадровую поддержку цифровых инициатив и встроить технологии в долгосрочную стратегию развития городского туризма, а не рассматривать их как изолированные технологические проекты.

Для определения основных барьеров и драйверов развития цифровой туристско-экскурсионной инфраструктуры в отечественных мегаполисах был проведен PEST-анализ, в рамках которого учитывались политические, экономические, социальные и технологические факторы, способные оказать влияние на развитие цифровой экосистемы города (таблица 2). Так, к примеру, политические факторы были основаны на учете основных аспектов функционирования центральных и местных органов власти, специфики применения нормативно-законодательной базы в области развития туристской деятельности в стране.

При рассмотрении экономических факторов внимание уделялось базовым экономическим показателям и мерам, которые могли бы стимулировать экономическую активность хозяйствующих субъектов. По нашему мнению, сегодня в обществе активно обсуждается ряд вопросов экономического характера (к примеру налоги, инфляция, стоимость аренды жилья), которые сказываются на туристских предпочтениях посетителей городов.

Социально-культурные факторы рассматривались с позиции того, что они определяют «цифровой профиль» потребителя. Демографический дивиденд (средний возраст 32,2 года) и

активная урбанизация формируют устойчивый внутренний спрос на инновационные сервисы. Однако высокая трудовая миграция (140 тыс. чел.) указывает на риск дефицита качественного персонала в регионах, что требует пересмотра стандартов оплаты и условий труда в секторе.

Таблица 2 – Основные факторы PEST-анализа

POLITICAL (политические факторы внешней среды)	ECONOMICAL (экономические факторы внешней среды)
Фактор 1.1. С момента получения независимости в Казахстане наблюдается политическая стабильность, регионы подчинены единому центру.	Фактор 2.1. Прогнозируемый рост национальной экономики на 2025 г. ожидается на уровне 5,5%–6,5%. Среднегодовой рост в ближайшие пять лет прогнозируется на уровне 5,4%.
Фактор 1.2. Политический вектор сместился в сторону институционализации качества, о чем свидетельствует введение обязательной классификации и включения всех мест размещения в Единый реестр с 1 сентября 2025 г.	Фактор 2.2. Индивидуальный подоходный налог (ИПН) установлен на фиксированном уровне 10%. Основная ставка налога на добавленную стоимость (НДС) составляет 12%.
Фактор 1.3. Местные органы власти все активнее участвуют в определелении приоритетов развития туризма на региональном уровне.	Фактор 2.3. За восемь месяцев 2025 г. внешнеторговый оборот Казахстана сократился на 2,1%, составив $90,2 млрд. При этом экспорт сократился сильнее – на 5,7%, до $50,2 млрд. Импорт, напротив, вырос на 2,8% и достиг $40,1 млрд.
Фактор 1.4. Проявляются факты, когда местное сообщество ограничено в участии в заседаниях центральных и региональных органов власти, где обсуждаются вопросы развития туризма.	Фактор 2.4. Новые предприятия в ключевых отраслях, включая информационные технологии (ИТ) и агробизнес, могут рассчитывать на трехлетние налоговые каникулы.
Фактор 1.5. В 2024 г. были подписаны договоры о союзнических отношениях с Кыргызстаном и Таджикистаном. Казахстан и Узбекистан утвердили 10-летнюю Программу стратегического партнерства.	Фактор 2.5. Общий объем кредитов, выданных бизнесу, достиг 14,7 трлн тенге к ноябрю 2025 г.
Фактор 1.6. В стране разработаны и утверждены необходимые нормативные акты, регулирующие основные процессы развития рынка туристских услуг, а также деятельность субъектов, вовлеченных в обслуживание туристов.	Фактор 2.6. Фонд «Даму» активно субсидирует часть ставки вознаграждения, поддержав 873 проекта на общую сумму 73,6 млрд тенге в первом полугодии 2025 г.
	Фактор 2.7. Стоимость аренды жилья является серьезным фактором инфляции, увеличившись в среднем на 11% в январе-феврале 2025 г. по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.
SOCIO-CULTURAL (социально-культурные факторы внешней среды)	TECHNOLOGICAL (технологические факторы внешней среды)
Фактор 3.1. По состоянию на 1 августа 2025 г., общая численность населения демонстрировала значительный прирост, увеличившись на 104 тысячи человек с начала года.	Фактор 4.1. Реализуется национальный проект «Доступный Интернет»: в 2025–2027 гг. в него инвестировано более триллиона тенге.
Фактор 3.2. Наблюдается высокая внутренняя миграция из сельской местности и небольших городов в крупные экономические центры.	Фактор 4.2. Казахстан признает недостаток высококвалифицированных айтишников. По данным на 2025 г., в ИТ-сфере занято около 200 тыс. человек (включая ~20 тыс. специалистов по ИИ).

Продолжение таблицы 2

Фактор 3.3. Продолжается тенденция к урбанизации. Почти 12.9 миллиона человек проживают в городах, что подтверждает концентрацию населения в крупнейших агломерациях.	Фактор 4.3. Утверждена «Концепция ИИ (2024–2029)» с амбициозными целями – обучить 5 млн человек и подготовить 500 000 специалистов в ИИ, создать 5 «единорогов» и вывести экспорт ИИ-продуктов на $5 млрд к 2029 г.
Фактор 3.4. По данным на 2024 г., средний возраст казахстанцев составил 32.2 года. Эта цифра является стратегическим конкурентным преимуществом для национальной экономики.	Фактор 4.4. На форуме «Цифровой туризм – 2025» презентовали свыше 30 стартапов TravelTech (мобильные гиды, приложения для продажи туров и бронирования отелей, CRM-системы для гостиниц и пр.).
Фактор 3.5. Более 140 тысяч казахстанцев уехали на заработки за рубеж. Этот дисбаланс указывает на структурную проблему: выпускники, получающие образование, ориентированное на высокие стандарты и технологии, как правило, не заинтересованы в работе в секторах с низкой оплатой и неразвитой инфраструктурой.	Фактор 4.5. «Цифровое путешествие туриста остается фрагментированным» qaztourism.kz – многие сервисы пока не объединены в единую систему. Тем не менее, инвесторы и правительство стимулируют развитие «умного» туризма.
	Фактор 4.6. Электронное правительство охватывает почти 90% госуслуг онлайн. В 2024–25 гг. запущены новые цифровые сервисы: мобильный eGov с ИИассистентом, автозаменой удостоверений и пр.
Примечание: Составлено авторами.	

Технологические факторы являются фундаментом концепции Tourism 4.0. Значимость данных факторов определяется прямым их влиянием на формирование цифровой среды. К примеру, инвестиций в проект «Доступный интернет» (свыше 1 трлн тенге) и «Концепции ИИ» могут способствовать созданию инфраструктуры для TravelTech-стартапов и преодолению текущей фрагментированности цифрового пути туриста. Высокий уровень проникновения eGov (90%) и биометрических систем (PanaApp) позволяет сократить время обслуживания и повышает прозрачность процессов, превращая технологическую среду в ключевое конкурентное преимущество Казахстана на евразийском пространстве.

По мнению экспертов, принявших участие в исследовании в качестве респондентов, среди политических факторов значимое влияние на развитие туристской цифровой инфраструктуры в городской среде оказывают наличие нормативных актов, регулирующих основные процессы развития рынка туристских услуг, а также деятельность субъектов, вовлеченных в обслуживание туристов (таблица 3). В этом случае стоит отметить, что на сегодня в стране разработан ряд нормативно-правовых актов, целью которых является создание условий развития туристской деятельности в стране. Однако большинство данных актов сегодня рассматривают региональные дестинации, большинство из которых расположены в сельской местности. Вопросам же городского туризма и поддержке туристской цифровой среды в мегаполисах, практически не уделено внимания.

Другим немаловажным фактором политического характера, оказывающим значительное влияние по сравнению с другими, является развитие стратегического партнерства с соседними странами. Стоит отметить, что такие мегаполисы страны, как города Алматы, Шымкент, расположены достаточно близко к Кыргызстану и Узбекистану. Столица Казахстана г. Астана находится в 10-часовой доступности от приграничных городов России (города Омск, Новосибирск и др.). Это дает им возможность активно привлекать к себе туристский поток из соседних стран. Наличие договоренностей о партнерстве в области туризма, а также активное внедрение цифровых технологий на пограничных пунктах сняло бы ряд барьеров по обеспечению свободного потока туристов по направлению к данным городам Казахстана.

Среди экономических факторов на развитии туристской цифровой инфраструктуры городов сказываются вопросы индивидуального подоходного налога, динамика экспорта и импорта, доступность кредитных средств, а также стоимость аренды жилья. В последнее время бизнес-

сообщество страны волнуют вопросы, касающиеся изменений, вносимых в Налоговый кодекс страны. Предпринимаемые шаги Правительством в области пересмотра НДС сказываются на экономической активности субъектов, в том числе вовлеченных в процесс обслуживания туристов в городской среде. Кроме того, ужесточение правил выдачи кредитов банками второго уровня ограничивает доступность туристских услуг для местных жителей. На сегодняшний день туристские услуги в стране продвигаются не только через турагентства, но и через цифровые банковские приложения (Kaspi, Halyk и т.д.). Большинство пользователей оформляли поездки в рассрочку или через кредитные займы. Пересмотр банками условий кредитования снижает доступность данных операций для некоторых категории потребителей.

Таблица 3 – Оценка реальной значимости факторов

Описание фактора	Влияние фактора	Усредненная экспертная оценка				Средняя оценка	Оценка с поправкой на вес
		П	МП	Б	АС		
Р – Политические факторы							
Фактор 1.1.	1,8	3,3	2,0	2,3	2,0	2,4	0,08
Фактор 1.2.	1,9	3,0	1,7	3,5	3,0	2,8	0,10
Фактор 1.3.	1,8	2,3	2,3	3,5	3,0	2,8	0,09
Фактор 1.4.	1,8	2,7	2,0	3,3	2,3	2,6	0,09
Фактор 1.5.	2,2	3,0	1,7	2,8	2,0	2,4	0,09
Фактор 1.6.	2,9	2,7	2,3	3,0	2,3	2,6	0,14
Е – Экономические факторы							
Фактор 2.1.	2,0	4,0	1,7	3,5	3,7	3,2	0,12
Фактор 2.2.	2,2	2,7	1,7	3,0	3,0	2,6	0,11
Фактор 2.3.	2,2	3,3	2,0	3,8	3,7	3,2	0,13
Фактор 2.4.	1,9	3,0	2,3	3,5	3,7	3,1	0,11
Фактор 2.5.	2,2	3,0	2,7	3,3	3,3	3,1	0,13
Фактор 2.6.	2,1	4,3	2,7	2,5	4,0	3,4	0,13
Фактор 2.7.	2,8	3,3	2,7	3,8	4,0	3,4	0,18
S – Социально-культурные факторы							
Фактор 3.1.	1,3	2,3	2,0	3,0	2,7	2,5	0,06
Фактор 3.2.	2,1	3,3	2,3	3,5	3,0	3,0	0,12
Фактор 3.3.	2,1	2,7	2,3	4,3	2,3	2,9	0,11
Фактор 3.4.	2,2	2,7	2,7	2,8	3,3	2,9	0,12
Фактор 3.5.	2,2	3,3	2,3	2,8	3,3	2,9	0,12
Т - Технологические факторы							
Фактор 4.1.	2,9	2,3	3,0	4,0	4,0	3,3	0,18
Фактор 4.2.	2,9	3,0	3,0	3,8	4,0	3,4	0,19
Фактор 4.3.	2,1	2,7	2,0	4,5	4,0	3,3	0,13
Фактор 4.4.	2,8	3,3	1,7	5,0	4,3	3,6	0,19
Фактор 4.5.	2,8	2,7	2,0	4,5	4,0	3,3	0,18
Фактор 4.6.	2,2	4,3	2,0	4,0	4,0	3,6	0,14
ОБЩИЙ ИТОГ	53,4					3,0	
Примечание: Составлено авторами на основе проведенных расчетов.							

Расчеты в области оценки степени влияния факторов показывают, что среди социальных факторов в развитии цифровой туристской инфраструктуры городов достаточно сильно сказы-

вается средний возраст казахстанцев, а также трудовая миграция. Стоит отметить, что на сегодня средний возраст казахстанцев составил 32,2 года, что можно воспринимать в качестве основного драйвера развития цифровой экосреды города. Большинство молодых людей в рамках передвижения по городу и потребления туристских услуг все большее предпочтение отдают цифровым технологиям. Запрос со стороны потребителей в этом случае будет стимулировать городские власти к активному внедрению новых цифровых технологий в процесс обслуживания жителей и гостей города. Что касается трудовой миграции, то данный фактор можно воспринимать в качестве плюса или минуса. Рассматривая данный фактор в качестве плюса, стоит отметить, что казахстанцы, выезжая на заработки в другие страны, могут активно осваивать новые технологии и в будущем по возвращении могут внедрять их в местах постоянного проживания. Минусом же в данной ситуации является то, что в трудовую миграцию все больше и больше вовлекаются образованные и перспективные молодые люди, которые не удовлетворены уровнем заработной платы в отечественных городах, особенно в сфере обслуживания туристов.

Исследование показывает, что практически все технологические факторы можно рассматривать в качестве драйвера развития цифровой туристской инфраструктуры городской среды. На сегодня в стране принят и реализуется ряд проектов, которые направлены на повышение доступности населения к Интернету. Местными городскими органами власти осуществляется работа по привлечению инвесторов в процесс формирования цифровой экосреды города.

Процесс цифровизации туристской отрасли в Казахстане сегодня находится в точке пересечения больших амбиций [12] и жестких инфраструктурных барьеров [13]. Опираясь на мнение привлеченных экспертов – от представителей министерств до руководителей турфирм, – можно выделить несколько уровней системных ограничений, которые тормозят этот переход.

На первом уровне находится цифровой разрыв между мегаполисами и региональными туристскими дестинациями. В то время как города Астана и Алматы активно внедряют интеллектуальные системы управления городской средой, многие уникальные природные объекты остаются вне зоны качественного покрытия сетью и скоростным Интернетом [14]. Для бизнеса это означает невозможность внедрения облачных систем бронирования или онлайн-касс в отдаленных районах, а для туриста – отсутствие бесшовного цифрового опыта, когда весь путь от планирования до оплаты на месте должен происходить в один клик.

Второй критический барьер связан с фрагментарностью информационных систем. Несмотря на наличие государственных инициатив по созданию единых платформ, данные зачастую остаются разрозненными. Эксперты из академической среды и профильных министерств указывают на отсутствие глубокой интеграции между базами данных миграционных служб, транспортных узлов и гостиничных реестров. Это мешает формированию качественной аналитики больших данных, без которой невозможно точно прогнозировать турпотоки, управлять нагрузкой на экосистемы и создавать персонализированные маркетинговые предложения на национальном уровне.

Третий аспект касается кадрового дефицита и низкой цифровой грамотности малого и среднего бизнеса. Как отмечают эксперты из группы бизнес-стейкхолдеров, многие региональные туроператоры до сих пор используют ручные методы обработки заказов. Высокая стоимость внедрения современных CRM-решений и нехватка специалистов, способных работать на стыке IT и гостеприимства, делают цифровую трансформацию для многих компаний неподъемной инвестицией, а не инструментом роста [15].

В итоге, хоть цифровые технологии и признаются мощным рычагом конкурентоспособности, их внедрение в Казахстане носит точечный, а не системный характер. Без решения базовых вопросов инфраструктуры, стандартизации обмена данными и массового обучения кадров, индустрия рискует остаться в роли догоняющей, несмотря на высокий потенциал природного и культурного капитала страны.

По итогам проведенного анализа в таблице 4 представлены весовые характеристики отобранных факторов, отражающие степень их влияния на формирование привлекательности цифровой инфраструктуры.

Таблица 4 – Влияние факторов на формирование привлекательности цифровой туристско-экскурсионной инфраструктуры мегополисов в РК

P – Политические факторы		E – Экономические факторы	
Фактор	Вес	Фактор	Вес
Фактор 1.1.	0,08	Фактор 2.1.	0,12
Фактор 1.2.	0,10	Фактор 2.2.	0,11
Фактор 1.3.	0,09	Фактор 2.3.	0,13
Фактор 1.4.	0,09	Фактор 2.4.	0,11
Фактор 1.5.	0,09	Фактор 2.5.	0,13
Фактор 1.6.	0,14	Фактор 2.6.	0,13
		Фактор 2.7.	0,18
S – социально-культурные факторы		T – Технологические факторы	
Фактор	Вес	Фактор	Вес
Фактор 3.1.	0,06	Фактор 4.1.	0,18
Фактор 3.2.	0,12	Фактор 4.2.	0,19
Фактор 3.3.	0,11	Фактор 4.3.	0,13
Фактор 3.4.	0,12	Фактор 4.4.	0,19
Фактор 3.5.	0,12	Фактор 4.5.	0,18
		Фактор 4.6.	0,14
Примечание: Составлено авторами на основе проведенных расчетов.			

Полученные результаты свидетельствуют о том, что наибольший вклад вносят технологические и экономические факторы, обладающие наиболее высокими значениями, что обусловлено активным развитием цифровых технологий, внедрением систем искусственного интеллекта, а также значимостью инвестиционной активности и государственной поддержки ИТ-сектора. Мировая практика показывает, что социально-культурные факторы характеризуются относительно умеренными показателями и выполняют поддерживающую функцию, формируя кадровую и уровень цифровой грамотности населения [16, 17]. Политические факторы имеют сравнительно меньшее значение, что указывает на относительную стабильность нормативно-правовой среды и ограниченное влияние данного блока на текущую привлекательность цифровой инфраструктуры. Таким образом, представленные в таблице 4 характеристики позволяют определить приоритетные направления дальнейших исследований и практических мероприятий, которые целесообразно сосредоточить на технологических и экономических факторах как наиболее значимых и динамично изменяющихся в среднесрочной перспективе.

Вероятность изменения данных факторов в пятилетней перспективе оценивается как высокая, особенно в части технологической трансформации и внедрения систем искусственного интеллекта, что подтверждается стратегическими планами по подготовке сотен тысяч ИТ-специалистов и кратным увеличением экспорта ИТ-продуктов.

В дальнейшем при формировании и развитии цифровой туристской инфраструктуры, учитывая значимость представленных выше факторов, стоит осуществлять работу в области:

- введения обязательной классификации и Единого реестра средств размещения, что скажется на формировании прозрачной и управляемой среды на рынке туризма. Кроме того, это скажется на усилении доверия со стороны международных туристов и инвесторов. При этом стоит обратить внимание на вопросы интеграции данных Единого реестра в цифровые туристские платформы мегаполисов (city-pass, супераппы, туристские порталы) с отображением статуса, рейтингов и соответствия стандартам качества;
- создать условия формирования комплексной регуляторной базы и активной поддержки со стороны государства. По нашему мнению, это позволит создать устойчивый институциональный фундамент для цифровой трансформации туризма. Необходимо осуществить переход

от фрагментарных цифровых сервисов к управляемым экосистемам «умного туризма» на уровне города с участием ГЧП и едиными стандартами данных;

◆ необходимо обратить внимание на вопросы снижения товарного экспорта, что усилит стратегическую роль въездного туризма как источника валютных поступлений и стабилизации платежного баланса. В этом случае местным органам власти, а также организациям, участвующим в продвижении городской туристской инфраструктуры, стоит провести работу в области смещения фокуса цифровой инфраструктуры мегаполисов на иностранного туриста. К примеру, внедрить мультиязычные интерфейсы, цифровые маршруты, технологии анализа туристских потоков и т.д. В этом случае хотим отметить, что смещение фокуса на иностранного туриста ни в коем случае не ограничит возможности внутреннего туриста. Сегодня большинство молодых казахстанцев уже достаточно свободно владеют английским языком, а для людей старшего возраста на рынке уже действуют ряд приложений и сайтов на казахском и русском языках;

◆ создать финансовые инструменты для поддержки стартапов и малого, среднего бизнеса в сфере обслуживания туристов и внедрения цифровых технологий (платформы, AI-гиды, smart-музеи, data сервисы). При этом стоит большое внимание уделить вопросам поддержки стартапов, разрабатываемых обучающимися средних и высших учебных заведений. К сожалению, большинство проектов, разрабатываемых обучающимися вузов, рассматриваются только в рамках университетских или республиканских конкурсов или олимпиад МНВО РК. Из-за отсутствия мер поддержки со стороны бизнес-сообщества или республиканских фондов данные проекты или инициативы не реализуются в дальнейшем;

◆ местным органам власти необходимо разработать и внедрять мастер-планы и проекты по привлечению масштабных инвестиций в Интернет и мобильную связь. Сегодня именно Интернет и мобильная связь формируют технологическую базу для «умного» туризма. При этом стоит развивать технологии «always-online» туристской среды, а именно AR-экскурсии, навигацию в реальном времени, цифровые музеи и т.д.

Таким образом, реализация выше представленных предложений создаст благоприятные условия для развития цифровой инфраструктуры туристско-экскурсионного обслуживания в мегаполисах Казахстана. Они могут выступить в качестве основных драйверов и при этом могут создать условия вовлечения в туристско-экскурсионное обслуживание в городской среде субъектов из смежных отраслей экономики. В результате мы можем получить значительный мультипликативный эффект от создания цифровой экосреды, ориентированной на обслуживание туристов, и повысить благосостояние мегаполисов страны.

Заключение

В ходе исследования были рассмотрены теоретические аспекты развития туристско-экскурсионной деятельности в условиях активной цифровизации городской среды крупных мегаполисов, проведен PEST-анализ, позволивший оценить влияние основных факторов на привлекательность цифровой туристско-экскурсионной инфраструктуры, и определены направления повышения ее конкурентоспособности в современных городах. На основе анализа факторов и экспертных оценок выявлено, что для перехода к модели Tourism 4.0 необходимо комплексное преодоление системных барьеров. связанных с фрагментарностью данных, дефицитом квалифицированных кадров и неравномерным развитием инфраструктуры.

Ключевым направлением является обеспечение цифровой доступности и создание единой технически устойчивой экосистемы, где весь путь туриста – от планирования до оплаты – реализован максимально просто и удобно. Интеграция разрозненных информационных систем, включая миграционные службы, транспортные узлы, гостиничные реестры и культурные объекты, позволит перейти от точечных цифровых решений к системной экосистеме. Полная интеграция данных обеспечит возможности и аналитику больших данных, необходимую для прогнозирования потоков, управления городской средой и формирования персонализированных маркетинговых предложений, аналогично реализованным «умным» инициативам в г. Астане.

Для повышения цифровой компетентности отрасли необходимо реализовать государственные программы обучения и субсидирования малого и среднего бизнеса, а также подготовки ИТ-специалистов на стыке технологий и гостеприимства. Содействие внедрению инноваций и

Smart-технологий, таких как интеллектуальное управление транспортом, дополненная реальность и биометрические сервисы, наряду с механизмами льготного кредитования и налоговых преференций для частного сектора, создаст условия для формирования современной, конкурентоспособной и ориентированной на пользователя цифровой туристско-экскурсионной инфраструктуры в мегаполисах Казахстана.

В целом предлагаемые меры формирования и развития цифровой туристской инфраструктуры в мегаполисах Казахстана могут значительно повысить привлекательность городской среды не только для отечественных, но и для зарубежных туристов. Так, введение обязательной классификации и Единого реестра средств размещения, а также улучшение нормативной базы и повышение прозрачности регуляторных механизмов положительно скажется на повышении доверия к гостиничному бизнесу в стране со стороны иностранных инвесторов. Активное вовлечение в процесс развития цифровой инфраструктуры города всех заинтересованных стейкхолдеров, а также определение четких правил игры на рынке будет способствовать формированию туристских продуктов и условий, соответствующих запросам посетителей города.

Таким образом, теоретическая значимость данного исследования определяется в описании основных характеристик цифровой инфраструктуры туристско-экскурсионного обслуживания исходя из условий развития казахстанских мегаполисов. Разработанные авторами на основе PEST-анализа меры по улучшению цифровой инфраструктуры в мегаполисах страны могут представлять интерес для местных органов власти и стейкхолдеров городского рынка туризма, и это определяет практическую значимость работы.

Благодарность, конфликт интересов. Авторы выражают благодарность экспертам, которые приняли участие в качестве респондентов в оценке факторов PEST-анализа. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1 Bekenova L., Korvyakov V., Drapkin I. Connection of Investment Activity and Digitalization in the Megacities of the Republic of Kazakhstan, Economics // The Strategy and Practice. 2021, no. 3, pp. 94–105. URL: https://doi.org/10.51176/1997-9967-2021-3-94-105

2 Berdibekova A., Sadykova G., Alpeissova S., Parimbekova L., Zhanabayeva Z. Prospects for the Formation of a Smart Destination as a Determining Factor in the Modernization of Urban Infrastructure and a Means of Sustainable Urban Tourism Development in Kazakhstan // Journal of Environmental Management and Tourism. 2022, no. 13(64), pp. 14–32. URL: https://doi.org/10.14505/jemt.13.8(64).14

3 Shilibekova B., Plokhikh R., Dávid L. On the path to tourism digitalization: the digital ecosystem by the example of Kazakhstan // GeoJournal of Tourism and Geosites. 2024, no. 4(57), pp. 2060–2070. URL: https://doi.org/10.30892/gtg.574spl20-1373

4 Shilibekova B., Plokhikh R. Assessing readiness and breaking barriers to tourism digitalization: a case study of Kazakhstan // Economic Series of the Bulletin of the L.N. Gumilyov ENU. 2025, no. 2, pp. 365–385. URL: https://doi.org/10.32523/2789-4320-2025-2-365-385

5 Sergeyeva A., Abdullina A., Nazarov M., Turdimambetov I., Maxmudov M., Yanchuk S. Development of Cross-Border Tourism in Accordance with the Principles of Sustainable Development on the Kazakhstan-Uzbekistan Border // Sustainability. 2022, no. 14(19), pp. 12734. URL: https://doi.org/10.3390/su141912734

6 Rsaldin E., Toleubaeva A., Manap A. The impact of digitalization on the financing and development of the tourism industry // Statistika, uchet i audit. 2025, no. 2, pp. 45–61. URL: https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-2.07

7 Sheikhi A., Mesiar R.A. A classification using mixture of concordance measures // Iranian Journal of Fuzzy Systems. 2025, no. 3(22), pp. 139–149. URL: https://doi.org/10.22111/ijfs.2025.51019.9017

8 Dauletkhanova Y., Sapiyeva A., Kaliyeva A. Enhancing digital tourist flow forecasting and infrastructure resilience in resort areas // Bulletin of the L.N. Gumilyov ENU. Chemistry. Geography. Ecology Series. 2025, no. 2(151), pp. 143–153. URL: https://doi.org/10.32523/2616-6771-2025-151-2-143-153

9 Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: https://www.stat.gov.kz/ (дата обращения: 15.05.2026)

10 Dyussekeyeva Y., Kadyrbekova D., Issakov Y., Ageleuova A., Zhaksybekova D., Gajic T. Forecasting technology acceptance in tourism and hospitality: lessons from Akmola region in Kazakhstan // GeoJournal of Tourism and Geosites. 2025, no. 3(61), pp. 1519–1530. URL: https://doi.org/10.30892/gtg.61311-1521

11 Kadyrbekova D., Orazanbay M. Using digital innovations for tourism development in East Kazakhstan // Tourism, leisure and hospitality. 2024, no. 2, pp. 23–29. URL: https://doi.org/10.59649/2959-5185-2024-2-23-29

12 Mamrayeva D., Tashenova L. Analysis of the tourism infrastructure of the cities of Central Kazakhstan//BuketovbusinessReview.2021,no.3(103),pp.73–83.URL:https://doi.org/10.31489/2021ec3/73-83

13 Kanat G., Yang Z., Wang C., Akbar I., Mominov S. Evaluation of Competitiveness of e-Commerce Websites in Kazakhstan // Sustainability. 2024, no. 16(24), pp. 10972. URL: https://doi.org/10.3390/su162410972

14 Saparov K., Omirzakova M., Yeginbayeva A., Sergeyeva A., Saginov K., Askarova G. Assessment for the Sustainable Development of Components of the Tourism and Recreational Potential of Rural Areas of the Aktobe Oblast of the Republic of Kazakhstan // Sustainability. 2024, no. 9(16), pp. 3838. URL: https://doi.org/10.3390/su16093838

15 Zheldibayev A., Kulazhanov Y., Moldagaliyeva A., Abdildayeva N., Zhoya K., Sarkitkan K., Savanchiyeva A., Aldasheva A., Askarova M., Pavlichenko L. Study of the current state and prospects for the development of tourist flow in the city of Almaty, Kazakhstan // GeoJournal of Tourism and Geosites. 2024, no. 4(57), pp. 1952–1963. URL: https://doi.org/10.30892/gtg.574spl09-1362

16 Pinke-Sziva I., Keller K., Kovács L. Smart positioning: how smart technologies can increase the attractiveness of heritage tourism destinations? The case of a small-scale Hungarian heritage city // Journal of Heritage Tourism. 2023, no. 19, pp. 762–780. URL: https://doi.org/10.1080/1743873x.2023.2276271

17 Wu S., Wang J., Jia Y., Yang J., Li J. Planning and layout of tourism and leisure facilities based on POI big data and machine learning // PLOS One. 2025, no. 3(20), pp. e0298056. URL: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298056

REFERENCES

1 Bekenova L., Korvyakov V., Drapkin I. (2021) Sonnection of Investment Activity and Digitalization in the Megacities of the Republic of Kazakhstan, Economics // The Strategy and Practice, no. 3, pp. 94–105. URL: https://doi.org/10.51176/1997-9967-2021-3-94-105 (in English)

2 Berdibekova A., Sadykova G., Alpeissova S., Parimbekova L., Zhanabayeva Z. (2022) Prospects for the Formation of a Smart Destination as a Determining Factor in the Modernization of Urban Infrastructure and a Means of Sustainable Urban Tourism Development in Kazakhstan // Journal of Environmental Management and Tourism, no. 13(64), pp. 14–32. URL: https://doi.org/10.14505/jemt.13.8(64).14 (in English)

3 Shilibekova B., Plokhikh R., Dávid L. (2024) On the path to tourism digitalization: the digital ecosystem by the example of Kazakhstan // GeoJournal of Tourism and Geosites, no. 4(57), pp. 2060–2070. URL: https://doi.org/10.30892/gtg.574spl20-1373 (in English)

4 Shilibekova B., Plokhikh R. (2025) Assessing readiness and breaking barriers to tourism digitalization: a case study of Kazakhstan // Economic Series of the Bulletin of the L.N. Gumilyov ENU, no. 2, pp. 365–385. URL: https://doi.org/10.32523/2789-4320-2025-2-365-385 (in English)

5 Sergeyeva A., Abdullina A., Nazarov M., Turdimambetov I., Maxmudov M., Yanchuk S. (2022) Development of Cross-Border Tourism in Accordance with the Principles of Sustainable Development on the Kazakhstan-Uzbekistan Border // Sustainability, no. 14(19), pp. 12734. URL: https://doi.org/10.3390/su141912734 (in English)

6 Rsaldin E., Toleubaeva A., Manap A. (2025) The impact of digitalization on the financing and development of the tourism industry // Statistika, uchet i audit, no. 2, pp. 45–61. URL: https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-2.07 (in English)

7 Sheikhi A., Mesiar R.A. (2025) A classification using mixture of concordance measures // Iranian Journal of Fuzzy Systems, no. 3(22), pp. 139–149. URL: https://doi.org/10.22111/ijfs.2025.51019.9017 (in English)

8 Dauletkhanova Y., Sapiyeva A., Kaliyeva A. (2025) Enhancing digital tourist flow forecasting and infrastructure resilience in resort areas // Bulletin of the L.N. Gumilyov ENU. Chemistry. Geography. Ecology Series, no. 2(151), pp. 143–153. URL: https://doi.org/10.32523/2616-6771-2025-151-2-143-153 (in English)

9 Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaju i reformam Respubliki Kazahstan. URL: https://www.stat.gov.kz/ (data obrashhenija: 15.05.2026) (In Russian)

10 Dyussekeyeva Y., Kadyrbekova D., Issakov Y., Ageleuova A., Zhaksybekova D., Gajic T. (2025) Forecasting technology acceptance in tourism and hospitality: lessons from Akmola region in Kazakhstan // GeoJournal of Tourism and Geosites, no. 3(61), pp. 1519–1530. URL: https://doi.org/10.30892/gtg.61311-1521 (in English)

11 Kadyrbekova D., Orazanbay M. (2024) Using digital innovations for tourism development in East Kazakhstan // Tourism, leisure and hospitality, no. 2, pp. 23–29. URL: https://doi.org/10.59649/2959-5185-2024-2-23-29 (in English)

12 Mamrayeva D., Tashenova L. (2021) Analysis of the tourism infrastructure of the cities of Central Kazakhstan // Buketov business Review, no. 3(103), pp. 73–83. URL: https://doi.org/10.31489/2021ec3/73-83 (in English)

13 Kanat G., Yang Z., Wang C., Akbar I., Mominov S. (2024) Evaluation of Competitiveness of e-Commerce Websites in Kazakhstan // Sustainability, no. 16(24), pp. 10972. URL: https://doi.org/10.3390/su162410972 (in English)

14 Saparov K., Omirzakova M., Yeginbayeva A., Sergeyeva A., Saginov K., Askarova G. (2024) Assessment for the Sustainable Development of Components of the Tourism and Recreational Potential of Rural Areas of the Aktobe Oblast of the Republic of Kazakhstan // Sustainability, no. 9(16), pp. 3838. URL: https://doi.org/10.3390/su16093838 (in English)

15 Zheldibayev A., Kulazhanov Y., Moldagaliyeva A., Abdildayeva N., Zhoya K., Sarkitkan K., Savanchiyeva A., Aldasheva A., Askarova M., Pavlichenko L. (2024) Study of the current state and prospects for the development of tourist flow in the city of Almaty // Kazakhstan, GeoJournal of Tourism and Geosites, no. 4(57), pp. 1952–1963. URL: https://doi.org/10.30892/gtg.574spl09-1362 (in English)

16 Pinke-Sziva I., Keller K., Kovács L. (2023) Smart positioning: how smart technologies can increase the attractiveness of heritage tourism destinations? The case of a small-scale Hungarian heritage city // Journal of Heritage Tourism, no. 19, pp. 762–780. URL: https://doi.org/10.1080/1743873x.2023.2276271 (in English)

17 Wu S., Wang J., Jia Y., Yang J., Li J. (2025) Planning and layout of tourism and leisure facilities based on POI big data and machine learning // PLOS One, no. 3(20), pp. e0298056. URL: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298056 (in English)

НАРБАЕВА Э.А.,[1]
докторант.
e-mail: elizanarbayeva11@gmail.com
ORCID ID: 0009-0002-6162-5373
МУКАНОВ А.Х.,*[1]
PhD, доцент м.а.
*e-mail: aidar81hamzauli@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5193-7555
СЕМРА Г.,[2]
PhD, профессор.
e-mail: sgunay26@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-6663-6827
[1]Л.Н. Гумилев атындағы
Еуразия ұлттық университеті,
Астана қ., Қазақстан
[2]Анадолу университеті,
Эскишехир қ., Түркия

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МЕГАПОЛИСТЕРІНІҢ ЦИФРЛЫҚ ТУРИСТІК-ЭКСКУРСИЯЛЫҚ ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫН ДАМЫТУДЫҢ КЕДЕРГІЛЕРІ МЕН ҚОЗҒАУШЫ КҮШТЕРІ

Аңдатпа

Зерттеудің мақсаты – Қазақстанда цифрлық туризм мен экскурсиялардың тартымдылығын дамытудың ерекшеліктерін зерттеу. Мақала туризмді цифрлық трансформациялаудың негізгі кедергілерін талдап, саяси, экономикалық, әлеуметтік және технологиялық факторларды қарастырады және саланың ұлттық ерекшеліктерін ескере отырып, оларды еңсерудің ықтимал жолдарын ұсынады. Зерттеу ірі мегаполистердің қалалық ортасының белсенді цифрлық трансформациясы контекстінде туризм мен экскурсиялық қызметтерді дамытудың теориялық аспектілерін қарастырады және цифрлық туристік инфрақұрылымның қалыптасуына сыртқы ортаның әсерін бағалайды. PEST талдауы негізінде цифрлық инфрақұрылымның тартымдылығын, ақпараттық жүйелердің интеграциялану деңгейін, кадрлық және институционалдық жағдайларды анықтайтын негізгі факторлар айқындалды. Атап айтқанда, туристік секторда заманауи цифрлық шешімдерді енгізуге кедергі келтіретін деректердің фрагментациясы, цифрлық теңсіздік және мамандар тапшылығы мәселелеріне ерекше назар аударылады. Мақала цифрлық туристік және экскурсиялық инфрақұрылымның тартымдылығын арттырудың басым бағыттарын негіздейді: біртұтас цифрлық экожүйені қалыптастыру, ірі деректер аналити-

касын дамыту, цифрлық бизнес құзыреттерін жетілдіру және қалалық туристік ортаға ақылды технологияларды енгізуді ынталандыру. Алынған нәтижелер туризмді цифрландыру бағдарламаларын әзірлеуде, сондай-ақ Қазақстанның мегаполистеріндегі басқару органдары мен туристік индустрия субъектілерінің практикалық қызметінде қолданылуы мүмкін.

Тірек сөздер: мегаполистер, туристік және экскурсиялық әрекет, туристік инфрақұрылым, қалалық туризм, цифрлық орта, smart технологиялар, туристтік нарық.

NARBAYEVA E.A.,[1]
doctoral student.
e-mail: elizanarbayeva11@gmail.com
ORCID ID: 0009-0002-6162-5373
MUKANOV A.H.,*[1]
PhD, acting associate professor.
*e-mail: aidar81hamzauli@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5193-7555
SEMRA G.,[2]
PhD, professor.
e-mail: sgunay26@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-6663-6827
[1]L.N. Gumilyov Eurasian
National University,
Astana, Kazakhstan
[2]Anadolu university,
Eskishehir, Turkey

BARRIERS AND DRIVERS OF THE DEVELOPMENT OF DIGITAL TOURISM AND EXCURSION INFRASTRUCTURE IN THE MEGACITIES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract

The study aims to examine the specifics of the development of digital tourism and excursion attractiveness in the Republic of Kazakhstan. The paper analyzes the main barriers to the digital transformation of tourism, examines political, economic, social, and technological factors, and suggests possible ways to overcome them, taking into account the national characteristics of the industry's development. The study examines the theoretical aspects of the development of tourism and excursion activities in the context of the active digitalization of the urban environment of large megacities, and assesses the impact of the external environment on the formation of digital tourism infrastructure. Based on PEST analysis, key factors determining the attractiveness of digital infrastructure, the degree of integration of information systems, staffing, and institutional conditions are identified. Particular attention is paid to the problems of data fragmentation, digital inequality, and a shortage of specialists, which limit the implementation of modern digital solutions in the tourism sector. The article substantiates priority areas for increasing the attractiveness of digital tourism and excursion infrastructure related to the formation of a unified digital ecosystem, the development of big data analytics, the improvement of digital business competence, and the stimulation of the introduction of smart technologies in the urban tourism environment. The results obtained can be used in the development of tourism digitalization programs, as well as in the practical activities of management bodies and tourism industry entities in the megacities of Kazakhstan.

Keywords: megacities, tourist and excursion activities, tourist infrastructure, urban tourism, digital environment, smart technologies, tourist market.

Дата поступления статьи в редакцию: 04.04.2026

МРНТИ 06.71.47
УДК 338.48−053.2(574)
JEL: L83, O15, R11

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-352-364

ГАЛИАКБАРОВ Е.Э.,*[1]
докторант.
*e-mail: e.galiakbarov@tau-edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-1135-9708
МАЗБАЕВ О.Б.,[1]
д.г.н., профессор.
e-mail: ordenbek@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-8769-1240
МУТАЛИЕВА Л.М.,[1]
к.э.н., профессор.
e-mail: mutalieva_lm@enu.kz
ORCID ID: 0000-0002-9681-1515
ДУНЕЦ А.Н.,[2]
д.г.н., профессор.
ORCID ID: 0000-0002-3804-6800
e-mail: dunets@mail.ru
[1]Евразийский национальный
университет им. Л.Н.Гумилева,
г. Астана, Казахстан
[2]Алтайский государственный университет,
г. Барнаул, Россия

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА В РК

Аннотация

Путешествия, организованные для детей и подростков, давно вышли за рамки простого досуга: сегодня они воспринимаются как инвестиция в человеческий капитал нации, инструмент гражданского воспитания и один из факторов регионального развития. Несмотря на это, в казахстанской науке данный сегмент остается слабо изученным с позиций количественного анализа. Настоящая статья восполняет указанный пробел: ее цель – выявить и измерить социально-экономические факторы, определяющие масштаб и динамику детско-юношеского туризма в Казахстане на горизонте 2020–2025 гг. Исследование опирается на официальную статистику Бюро национальной статистики РК и сочетает корреляционно-регрессионный анализ, региональный сравнительный анализ и SWOT-методологию. Построенная четырехфакторная регрессионная модель объясняет 84,7% вариации объема туристских услуг в сегменте; среди детерминант выделяются подушевой ВВП, демографический потенциал молодежи, государственные ассигнования на образование и уровень туристской инфраструктуры. Все предикторы значимы при $p< 0,01$, нарушений предпосылок МНК не выявлено. К 2025 г. отраслевые показатели превысили допандемический уровень на 74% по объему услуг и на 29% по занятости, однако при этом сохраняется выраженная территориальная концентрация: два крупнейших города страны аккумулируют свыше 45% всего оборота сегмента. Региональный анализ фиксирует нереализованный потенциал природно богатых областей – Восточно-Казахстанской и Алматинской. Научная новизна работы состоит в разработке первой верифицированной эконометрической модели для данного сегмента казахстанского туристского рынка. Практический выход – конкретные рекомендации по государственному регулированию, субсидированию и инфраструктурному развитию, пригодные для использования при формировании отраслевых программ как на республиканском, так и на региональном уровне.

Ключевые слова: детско-юношеский туризм, социально-экономическое развитие, многофакторная регрессия, туристская инфраструктура, молодежная политика, внутренний туризм, образовательный туризм.

Введение

Когда речь заходит о туристских потоках, специалисты нередко упускают из виду одну категорию путешественников, которая при внимательном рассмотрении оказывается и численно значимой, и экономически самостоятельной. Речь идет о детях, подростках и молодых людях до 25 лет – аудитории, чьи поездки традиционно считались производными от решений родителей или государственных структур, но за последние два десятилетия превратились в самостоятельный рыночный сегмент с выраженной логикой спроса. Глобальная статистика это подтверждает: по расчетам ЮНВТО, молодежь генерирует примерно каждую четвертую туристскую поездку в мире, а в годы экономических потрясений этот сегмент демонстрирует заметно большую устойчивость, чем туризм взрослых [1, 2].

Казахстан – страна с нетривиальным туристским профилем. С одной стороны, природное и культурное разнообразие республики не имеет себе равных в регионе: Алтайские горы, Каспийское побережье, степные просторы, петроглифы Тамгалы и десятки других объектов формируют туристский потенциал мирового уровня. С другой стороны, этот потенциал в работе с молодежной аудиторией реализован лишь в незначительной мере. Государство это понимает: программы «Туристік Қазақстан» и «Денсаулық» напрямую связывают внутренний туризм с задачами гражданского воспитания и укрепления здоровья подрастающего поколения [3, 4]. Однако научная проработка вопроса явно отстает от практики: количественных оценок того, какие именно факторы определяют рост или торможение детско-юношеского туризма в казахстанских условиях, в открытом доступе практически нет.

Пандемия 2020–2021 гг. стала одновременно кризисом и аналитической возможностью. Падение туристского потока в детско-юношеском сегменте оказалось глубоким – в 2020 г. число обслуженных туристов сократилось втрое по сравнению с предыдущим годом. Однако именно резкость этого провала и последовавший за ним неожиданно стремительный подъем позволили увидеть скрытую структуру отрасли: обнажились как ее устойчивые точки роста, так и хронические слабости – инфраструктурный голод в регионах, дефицит подготовленных организаторов детского отдыха, отсутствие прозрачных механизмов субсидирования [5, 6].

Все вышесказанное определяет логику настоящей статьи. Ее объект – детско-юношеский туризм как сегмент национальной туристской системы Казахстана. Предмет изучения – совокупность факторов, которые количественно объясняют траекторию развития данного сегмента в 2020–2025 гг., а также характер его пространственного распределения по регионам страны. Главная цель – построить эконометрическую модель, пригодную не только для объяснения прошлой динамики, но и для прогнозирования и обоснования управленческих решений. Достижение этой цели потребовало последовательного решения четырех задач: обзора релевантной научной литературы; анализа статистических данных в динамике и региональном разрезе; разработки и верификации регрессионной модели; формулировки практических рекомендаций. Гипотеза исследования: ключевые показатели детско-юношеского туризма в Казахстане поддаются надежному моделированию на основе стандартных макроэкономических и институциональных индикаторов, а следовательно, динамика сегмента управляема через инструменты государственной политики.

Молодежный туризм попал в фокус серьезного академического внимания сравнительно поздно – во многом потому, что долгое время воспринимался как маргинальная разновидность массового туризма, а не как самостоятельный феномен. Переломным стал конец 1990-х: именно тогда Г. Ричардс и Дж. Уилсон начали системно собирать данные о молодежных путешественниках и обнаружили, что перед ними принципиально иная потребительская логика. Молодые туристы не просто передвигаются иначе, они иначе выстраивают отношения с местом, иначе потребляют впечатления и иначе оценивают собственный опыт. Доклады ЮНВТО закрепили этот взгляд на институциональном уровне, указав, что молодежный туризм генерирует устойчивый экономический эффект для принимающих территорий вне зависимости от конъюнктурных колебаний рынка.

В изучении потребительского поведения молодых туристов выделяются два магистральных подхода. Первый – ситуативный: Коэн, Прайяг и Мойталь показали, что одно и то же лицо в разных поездках демонстрирует разные модели выбора в зависимости от контекста – цели по-

ездки, компании, длительности и ряда других переменных [7]. Второй подход – поколенческий: Ли с соавторами установили, что различия между миллениалами и представителями поколения Z в туристских предпочтениях носят не случайный, а системный характер и воспроизводятся независимо от страны проживания [8]. Каваньяро и коллеги дополнили эту картину, сосредоточившись на ценностном измерении: для молодых туристов подлинность переживаний и экологическая ответственность принимающей стороны оказались важнее цены и удобства [9].

Казахстанские авторы пока только нащупывают контуры этой темы. Мусина с соавторами зафиксировали ключевую особенность отечественного рынка: молодежь выбирает туристский продукт принципиально иначе, чем старшие поколения, – через соцсети и цифровые агрегаторы, и этот канал влияет не только на осведомленность, но и на содержание предпочтений. Тлеубердинова с коллегами сместила фокус на производящую сторону и показала, что молодежное предпринимательство в туристском секторе несет в себе инновационный заряд, пока слабо востребованный действующей деловой средой [10]. Богенбай обратился к конкретной городской ситуации и на материале г. Актобе подробно описал разрыв между номинальным наличием инфраструктуры детского туризма и ее реальной пригодностью для использования.

На стыке туризма и региональной экономики работают Актымбаева с соавторами, которые убедительно доказали: малый и средний бизнес в туристском секторе создает рабочие места с более высокой удельной отдачей на вложенный капитал, чем крупные операторы, – вывод, принципиально важный для понимания занятости в регионах с молодой демографической структурой. Козбагарова с коллегами на примере Алматинской области показала, что туристская система региона развивается неравномерно даже внутри одного субъекта, и объяснила этот феномен качеством местных управленческих решений, а не только объективными природными различиями [11]. Данные об экономическом шоке пандемии в казахстанском туризме, систематизированные Айсиным и соавторами, задают точку отсчета для оценки восстановительных процессов, анализируемых в настоящей статье.

Отдельного внимания заслуживает работа Ченга, посвященная образовательному потенциалу VR- и AI-инструментов в туризме [12]. Ее ключевой тезис – что цифровые технологии способны не дополнять, а частично замещать физическое перемещение в образовательных целях – открывает горизонт для работы с детьми из отдаленных и малообеспеченных районов Казахстана. Именно они традиционно выпадают из туристских маршрутов по финансовым и логистическим причинам, хотя потребность в получении нового опыта у них ничуть не меньше, чем у городских сверстников. Итог обзора однозначен: в научном обороте отсутствует верифицированная количественная модель, позволяющая оценить, какие именно факторы и в какой мере предопределяют масштаб детско-юношеского туризма в казахстанском контексте. Настоящее исследование ставит своей задачей заполнить именно эту лакуну.

Материалы и методы

Статистическую основу работы составляют данные из четырех групп источников. Первую и главную образуют регулярные публикации Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК за 2020–2025 г. – в части объема туристских услуг, численности занятых и туристских потоков в разрезе регионов. Вторую группу формируют отраслевые аналитические материалы Министерства туризма и спорта Казахстана. Третью – открытые данные региональных исполнительных органов (акиматов), позволяющие верифицировать и детализировать республиканскую статистику. Четвертую – публикации ЮНВТО и доклады ВЭФ по конкурентоспособности туризма, из которых извлечены значения инфраструктурного индекса (X4). Зависимой переменной (Y) служит объем платных туристских услуг в детско-юношеском сегменте, выраженный в млрд тенге. В качестве объясняющих переменных выбраны: подушевой ВВП в тыс. долл. США (X1), численность населения в возрастном диапазоне 7–25 лет в млн чел. (X2), доля государственных расходов на образование в ВВП в % (X3) и составной инфраструктурный индекс (X4).

Выбор методического инструментария определялся задачами исследования. На первом этапе применялась описательная статистика – для получения базовых характеристик выборки и выявления аномальных наблюдений. На втором – анализ парных корреляций Пирсона, давший

предварительную оценку линейных связей между переменными и позволивший отсеять потенциально избыточные предикторы. На третьем, центральном этапе построена МНК-регрессия. Прежде чем интерпретировать ее результаты, выполнена обязательная диагностика: гетероскедастичность остатков проверена тестом Уайта; зависимость остатков во времени – критерием Дарбина-Уотсона; степень взаимной коллинеарности предикторов – через расчет коэффициентов инфляции дисперсии; нормальность остатков – тестом Шапиро-Уилка. Параллельно с количественными инструментами использовался сравнительный анализ регионов и SWOT-оценка отраслевой среды – для качественной интерпретации числовых результатов. Все расчеты выполнены в пакетах IBM SPSS Statistics 26.0 и Microsoft Excel 2021.

Совокупная выборка включает 42 наблюдения: семь годовых периодов (2020–2025) по шести регионам-репрезентантам, отобранным с учетом географического и экономического разнообразия страны. При данном объеме выборки и четырех предикторах статистическая мощность теста составляет 0,85 при уровне значимости $\alpha = 0{,}05$, что считается достаточным для надежной оценки линейной регрессионной модели. Спецификация модели:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon \quad (1)$$

где Y – объем туристских услуг в сегменте детско-юношеского туризма; β_0 – свободный член; β_1–β_4 – коэффициенты регрессии; ε – случайная ошибка. Для верификации нормальности остатков применялся тест Шапиро-Уилка.

Результаты и обсуждение

1. Общая динамика развития детско-юношеского туризма в Казахстане.

Данные за шесть лет (таблица 1) рисуют траекторию, которую экономисты нередко описывают образом скачущего мяча: чем сильнее удар об пол, тем выше последующий отскок. Падение 2020 г. оказалось глубоким, однако к 2025-му сегмент не только восстановился, но и обосновался значительно выше исходной отметки.

Таблица 1 – Основные показатели детско-юношеского туризма в Республике Казахстан, 2020–2025 гг.

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Число туристских объектов для детей и молодежи	287	298	327	368	368	392
Количество обслуженных туристов (тыс. чел.)	420	695	1150	1680	1680	1814
Объем туристских услуг (млрд тенге)	6,1	11,3	19,8	24,7	28,3	32,0
Занятость в секторе (тыс. чел.)	19,4	22,1	27,5	31,2	34,1	36,8
Доля в ВВП туристской отрасли (%)	8,6	11,7	15,4	17,5	17,8	18,4
Средняя продолжительность тура (дней)	5,2	6,1	7,9	8,2	8,7	9,1
Примечание: Составлено авторами по источнику [13].						

Данные таблицы 1 свидетельствуют о положительной динамике развития детско-юношеского туризма в Республике Казахстан за 2020–2025 гг. Объем туристских услуг в данном сегменте увеличился с 6,1 млрд тг в 2020 г. до 32,0 млрд тг в 2025 г., то есть вырос более чем в 5,2 раза, или на 424,6%. Занятость в секторе также показала устойчивый рост: с 19,4 тыс. человек в 2020 г. до 36,8 тыс. человек в 2025 г., что соответствует увеличению на 89,7%. Наиболее заметная динамика наблюдается по количеству обслуженных туристов: данный показатель вырос с 420 тыс. человек в 2020 г. до 1814 тыс. человек в 2025 г., то есть более чем в 4,3 раза. Если сравнивать с 2021 г., рост составил 2,6 раза. Это указывает на восстановление и дальнейшее

расширение спроса на услуги детско-юношеского туризма после периода ограничений. В целом представленные данные демонстрируют поступательное развитие сегмента, расширение туристской инфраструктуры, увеличение объема услуг и рост его вклада в туристскую отрасль страны.

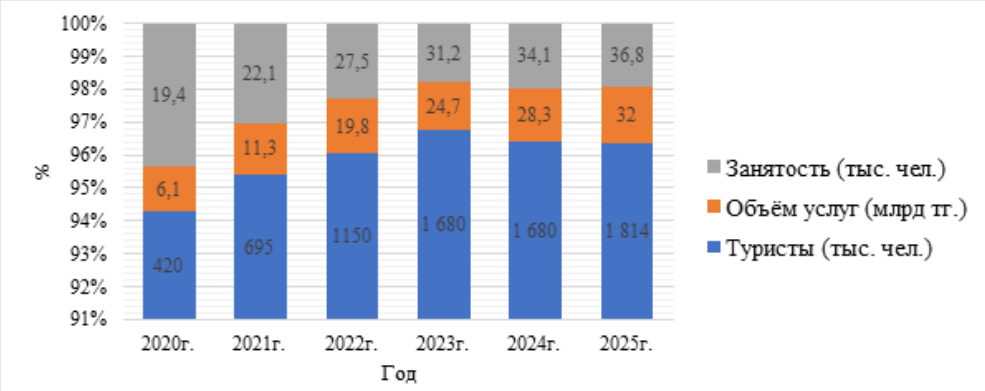


Рисунок 1– Динамика ключевых показателей
детско-юношеского туризма РК (2020–2025 гг.)

Примечание: Составлено авторами по источнику [13].

Представленная диаграмма отражает динамику трех ключевых показателей детско-юношеского туризма Казахстана за 2020–2025 гг.: численности обслуженных туристов, объема туристских услуг и занятости в секторе. Наиболее выраженным событием анализируемого периода стал кризис 2020 г., когда туристский поток сократился до 420 тыс. человек, а объем услуг обвалился до 6,1 млрд тг. Пандемия COVID-19 обнажила структурную уязвимость сегмента: при отсутствии внешних ограничений спрос держался уверенно, однако малейшее административное давление приводило к его практически полному исчезновению.

Восстановление началось в 2021 г., но носило осторожный, инерционный характер: поток туристов вырос лишь до 695 тыс. человек, а объем услуг – до 11,3 млрд тг, что составляло около 60% от уровня 2020 г. Перелом наступил в 2022–2023 гг.: именно тогда все три показателя вошли в фазу уверенного роста, причем занятость восстанавливалась заметно быстрее, чем денежные показатели, косвенное свидетельство того, что отрасль наращивала кадровый потенциал в расчете на дальнейший подъем.

К 2025 г. сегмент вышел на исторический максимум по всем трем индикаторам: 1814 тыс. туристов (+46% к 2020 г.), 32,0 млрд тг объема услуг (+74%) и 36,8 тыс. занятых (+29%). Примечательно, что опережающий рост объема услуг относительно численности туристов указывает на повышение среднего чека туристского продукта, то есть не только на количественное, но и на качественное развитие сегмента.

2. Региональная дифференциация

Региональный срез (таблица 2) обнажает картину, которую можно было бы назвать «туристским магнетизмом столиц»: г. Алматы и г. Астана притягивают более 45% специализированных объектов и сопоставимую долю денежного оборота, тогда как природно богатые периферийные регионы остаются в тени, несмотря на объективно более высокий рекреационный потенциал.

Среди регионов наиболее высокий прирост за период 2020–2025 гг. показала г. Астана (+32,2%). Объяснение лежит на поверхности: столица последовательно наращивает конгрессную и деловую инфраструктуру, а постэкспошные объекты активно перепрофилируются под нужды школьного и познавательного туризма. Между тем Восточно-Казахстанская область с ее уникальными горными экосистемами выросла лишь на 17,8%, а природно богатая Алматинская – на 22,3%. Разрыв между туристским потенциалом этих территорий и их фактическими показателями говорит о том, что развитие сдерживается не отсутствием ресурсов, а недостаточным качеством инфраструктуры и управленческими решениями.

Таблица 2 – Региональное распределение инфраструктуры и потока детско-юношеского туризма, 2025 г.

Регион	Объектов	Туристов (тыс.)	Объем услуг (млрд тг.)	Рост 2020/2025 (%)
г. Алматы	89	497	10,6	+28,0
г. Астана	64	346	7,0	+32,2
Алматинская обл.	71	240	4,6	+22,3
Восточно-Казахстанская обл.	48	175	3,1	+17,8
Акмолинская обл.	45	161	2,6	+26,4
Южно-Казахстанская обл.	40	146	2,3	+19,8
Прочие регионы	30	263	0,9	+13,2
Примечание: Составлено авторами по источнику [13].				

3. Корреляционный анализ

Таблица 3 содержит матрицу парных корреляций Пирсона. Примечательно, что ни один из четырех предикторов не оказался статистически незначимым в паре с зависимой переменной: все связи подтверждены при $p<0,05$ или $p<0,01$, что само по себе говорит об обоснованности выбора данного набора факторов.

Таблица 3 – Матрица парных корреляций Пирсона между показателями детско-юношеского туризма

Переменная	X1	X2	X3	X4
Объем услуг (Y)	0,847**	0,762**	0,691**	0,813**
ВВП на душу нас. (X1)	1,000	0,643**	0,589*	0,724**
Численность молодежи (X2)	0,643**	1,000	0,712**	0,658**
Расходы на образование (X3)	0,589*	0,712**	1,000	0,601**
Инфраструктурный индекс (X4)	0,724**	0,658**	0,601**	1,000
** $p<0,01$; * $p<0,05$. Примечание: Рассчитано авторами в IBM SPSS Statistics 26.0.				

Сильнее всего с объемом туристских услуг связан ВВП на душу населения ($r=0,847$; $p<0,01$) – результат, согласующийся с базовой логикой туристского спроса: чем выше благосостояние домохозяйств, тем больше средств они готовы тратить на отдых и познавательные поездки детей. На втором месте – инфраструктурный индекс ($r=0,813$; $p<0,01$), что еще раз подчеркивает: без соответствующей материально-технической базы даже высокий спрос не конвертируется в реальный поток. Сходные выводы применительно к молодежному туризму делает Пеклянер в своем энциклопедическом обзоре [14]. Численность молодежи коррелирует с Y на уровне $r=0,762$ ($p<0,01$), подтверждая демографическую зависимость сегмента. Расходы на образование демонстрируют умеренную, но значимую связь ($r=0,691$; $p<0,01$) – очевидно, образовательная политика создает благоприятную среду для роста познавательного и школьного туризма, хотя и с определенным временным лагом.

Межфакторные корреляции варьируются от 0,589 до 0,724. Это свидетельствует о том, что предикторы взаимосвязаны – ожидаемо для макроэкономических переменных, однако мультиколлинеарность не достигает уровня, при котором она могла бы исказить результаты регрессии.

4. Многофакторная регрессионная модель

Итоги оценки регрессионной модели сведены в таблицу 4. Модель демонстрирует высокое качество аппроксимации: коэффициент детерминации $R^2 = 0,847$ означает, что включенные предикторы в совокупности объясняют около 85% разброса в объеме туристских услуг – весьма высокий показатель для макроэкономических панельных данных.

Таблица 4 – Результаты многофакторного регрессионного анализа детерминант детско-юношеского туризма

Переменная	Коэф. (β)	Ст. ошибка	t-статистика	p-значение	VIF
Константа (β_0)	-12,34	3,21	-3,84	0,001	-
ВВП на душу населения (X1)	0,412	0,089	4,63	0,000	1,87
Численность молодежи (X2)	0,287	0,076	3,78	0,001	2,14
Расходы на образование (X3)	0,193	0,064	3,02	0,004	1,93
Инфраструктурный индекс (X4)	0,341	0,092	3,71	0,001	2,31
$R^2 = 0,847$; скорр. $R^2 = 0,831$; $F(4, 31) = 42,6$; $p < 0,001$; Durbin-Watson = 1,94; **p < 0,01; *p < 0,05. Зависимая переменная – объем услуг детско-юношеского туризма (Y, млрд тенге). Примечание: Рассчитано авторами в IBM SPSS Statistics 26.0.					

Все четыре предиктора значимы при p<0,01. Наибольший стандартизированный коэффициент – у ВВП на душу населения (β = 0,412): рост этого показателя на одну единицу стандартного отклонения влечет наибольший прирост зависимой переменной среди всех факторов. Это перекликается с выводами Коэна, Прайяга и Мойталя о том, что финансовая доступность туристского продукта остается главным барьером для молодежной аудитории во всем мире. Инфраструктурный индекс занял вторую позицию по силе влияния (β = 0,341) – результат, вполне логичный с учетом выявленной ранее диспропорции между регионами с развитой инфраструктурой и периферийными территориями.

Диагностика нарушений классических предпосылок МНК не выявила сколько-нибудь серьезных проблем. Значения VIF для всех переменных не превысили 2,31 – мультиколлинеарность отсутствует (критический порог – 10). Статистика Дарбина-Уотсона равна 1,94, что соответствует зоне отсутствия автокорреляции остатков. Тест Уайта зафиксировал гомоскедастичность (p=0,213). Таким образом, полученные оценки можно считать надежными. Расчетное уравнение регрессии:

$$\overline{Y} = -12,34 + 0,412X_1 + 0,287X_2 + 0,193X_3 + 0,341X_4$$
$$(R^2 = 0,847;\ F = 42,6;\ p < 0,001)$$

Фактические и прогнозные значения зависимой переменной, а также остатки модели представлены на рисунке 2 для визуальной оценки качества подгонки.

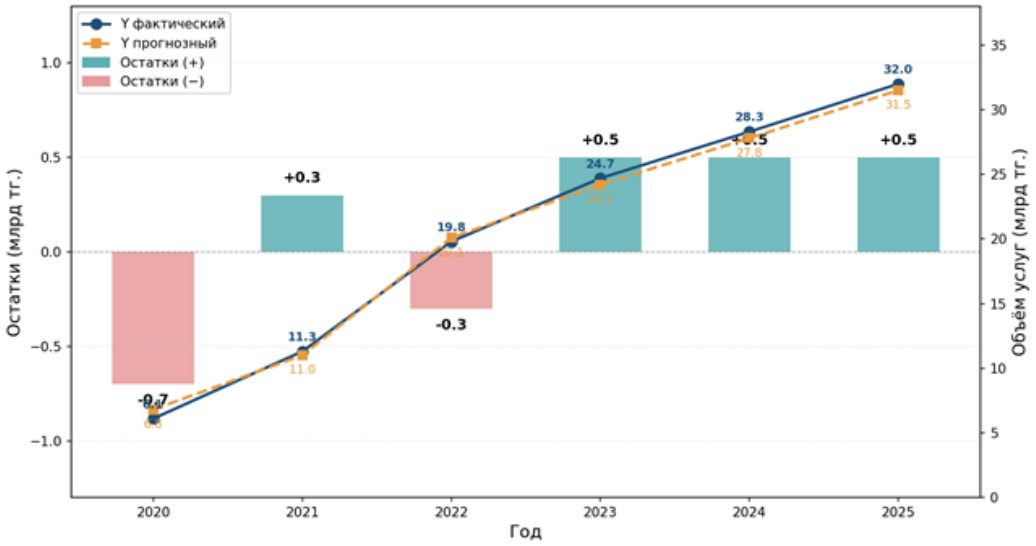


Рисунок 2 – Сравнение фактических и прогнозных значений объема услуг детско-юношеского туризма (2020–2025 гг.)

Примечание: Рассчитано авторами. Прогнозные значения получены на основе многофакторной регрессионной модели.

Сравнение фактических и расчетных значений (рисунок 2) подтверждает, что модель хорошо «улавливает» реальную траекторию развития сегмента. Отклонения не превышают ±0,7 млрд тенге по абсолютной величине. Единственное исключение – 2020 г., когда фактический показатель оказался ниже прогноза: это закономерно, поскольку шоковое воздействие пандемии по определению не поддается предсказанию на основе ретроспективных данных.

5. SWOT-анализ детско-юношеского туризма Казахстана

Для стратегической оценки отрасли проведен SWOT-анализ; его результаты отражены в таблице 5. Он позволяет взглянуть на отрасль через призму не только цифр, но и качественных характеристик, выявить разрывы между потенциалом и реальным положением дел.

Таблица 5 – SWOT-анализ развития детско-юношеского туризма в Республике Казахстан

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
- Богатый природный и историко-культурный потенциал регионов Казахстана; - государственная поддержка детско-юношеского туризма; - развитая сеть учреждений дополнительного образования	- Недостаточная инфраструктура в отдаленных регионах; - слабая профессиональная подготовка гидов; - ограниченное финансирование программ школьного туризма
Возможности (O)	**Угрозы (T)**
- Цифровизация туристских услуг и применение VR-технологий; - рост внутреннего туристского спроса молодежи; - интеграция в региональные образовательные программы	- Геополитическая нестабильность и пандемические риски; - ценовая конкуренция со стороны зарубежного туризма; - экологическая нагрузка на туристские зоны
Примечание: Составлено авторами на основе анализа отраслевых данных и экспертных оценок [15, 16, 17, 18, 19].	

Матрица SWOT обнажает характерный для многих ресурсообеспеченных стран парадокс: природный и культурный потенциал Казахстана велик, однако институциональные механизмы его конвертации в привлекательный туристский продукт для молодежи пока недостаточно отлажены. Наиболее перспективным стратегическим вектором выглядит SO-направление («Сильные стороны + возможности»): интеграция VR-технологий и цифровых платформ в образовательные туристские программы способна резко расширить охват аудитории без пропорционального роста инфраструктурных затрат. Этот вывод согласуется как с практическими рекомендациями Ченга, так и с общемировыми трендами, зафиксированными в докладах ЮНВТО.

6. Обсуждение результатов

Интерпретация полученных данных позволяет выйти за пределы статистических констатаций и предложить несколько содержательных наблюдений. Прежде всего, высокий $R^2 = 0,847$ говорит о том, что динамика детско-юношеского туризма в Казахстане подчиняется вполне объяснимым закономерностям – она не случайна и не хаотична, а устойчиво определяется набором макроэкономических и институциональных условий. Само по себе это важный вывод: он означает, что государственная политика способна реально влиять на траекторию развития сегмента, а не просто сопровождать уже сложившиеся тренды. Похожие методологические подходы используются и в зарубежных работах по туристскому спросу.

Первенство ВВП на душу населения среди предикторов заставляет задуматься о доступности туристского продукта для широких слоев населения. Пока уровень доходов остается главным фильтром, отсекающим значительную часть потенциальной аудитории, любые меры по улучшению инфраструктуры или расширению предложения будут работать лишь для платежеспособного меньшинства. В этом контексте заслуживает внимания европейская практика туристских ваучеров и образовательных субсидий, которая позволила ряду стран ЕС существенно демократизировать доступ к туристскому опыту для детей из малообеспеченных семей.

Вторая по значимости переменная – инфраструктурный индекс – подводит к вопросу о территориальных приоритетах инвестиционной политики. Региональный анализ показал: сосре-

доточение туристских ресурсов в двух крупнейших городах консервирует неравенство доступа. Если Восточно-Казахстанская и Алматинская области получат сопоставимые инфраструктурные вложения, модель предсказывает существенный прирост туристского потока именно в этих направлениях. Этот вывод прямо перекликается с рекомендациями для Алматинской области, изложенными в работе Козбагаровой, и педагогической аргументацией в пользу краеведческого туризма, разработанной Демеуовым [20].

Наконец, умеренный коэффициент при переменной «расходы на образование» (β = 0,193) при относительно высокой корреляции (r = 0,691) наводит на мысль об отсроченном и опосредованном характере этой связи. По всей видимости, образовательные расходы не создают спрос на туризм напрямую, а формируют культурный и познавательный капитал молодежи, который реализуется в туристских практиках с временным лагом в несколько лет. Проверка этой гипотезы требует более длинных временных рядов и представляет собой самостоятельную исследовательскую задачу.

Заключение

Проведенное исследование дает основания для нескольких ключевых выводов. Детско-юношеский туризм в Казахстане уверенно преодолел последствия пандемийного кризиса: к 2025 г. объем туристских услуг в сегменте вырос до 32,0 млрд тг, превысив уровень 2020 г. на 74%, а занятость достигла 36,8 тыс. человек. Постпандемическое восстановление оказалось не просто возвратом к прежним показателям, а переходом на качественно иную ступень развития, что говорит о реальном потенциале дальнейшего роста.

Построенная четырехфакторная регрессионная модель (R^2 =0,847; F =42,6; p<0,001) подтвердила, что рост сегмента устойчиво определяется четырьмя переменными: ВВП на душу населения, численностью молодежи, государственными расходами на образование и уровнем развития туристской инфраструктуры. Модель прошла все стандартные диагностические тесты и может использоваться как инструмент прогнозирования при разработке государственных программ поддержки отрасли.

Региональный срез обнажил серьезный пространственный дисбаланс: половина всего туристского оборота сегмента концентрируется в г. Алматы и г. Астане. Это не только ограничивает доступ к туристскому опыту для детей из других регионов, но и оставляет невостребованным уникальный природный и историко-культурный потенциал Восточного Казахстана, Алматинской и ряда других областей.

Исходя из полученных результатов, авторы рекомендуют следующее. Во-первых, разработать государственную программу субсидирования образовательных туристских поездок для школьников – с приоритетом для учащихся из малообеспеченных семей. Во-вторых, сформировать национальный реестр специализированных объектов детского туризма с обязательной сертификацией по стандартам безопасности. В-третьих, апробировать систему туристских ваучеров по образцу польского и венгерского опыта. В-четвертых, направить инвестиции в инфраструктуру природных туристских зон Восточного и Южного Казахстана. В-пятых, ввести специализированную образовательную программу подготовки организаторов детских туристских поездок в профильных вузах страны.

ЛИТЕРАТУРА

1 Richards G., Wilson J. Youth Travel Matters: Understanding the Global Phenomenon of Youth Travel. Madrid: UNWTO, 2008. 117 p. DOI: https://doi.org/10.18111/9789284412396

2 UNWTO. The Power of Youth Travel. Madrid: UNWTO Affiliate Members Global Report, 2016. 58 p. DOI: https://doi.org/10.18111/9789284417162

3 Mussina K., Baimbetova A., Satybaldinova A. Specifics of Consumer Behavior in the Youth Segment of Kazakhstan Tourism // Journal of Environmental Management and Tourism. 2020. Vol. 11. No. 6(46). P. 1466–1474. DOI: https://doi.org/10.14505/jemt.11.6(46).17

4 Aktymbayeva A., Zhaxybayeva G., Baisalova A. Impact of small and medium-sized tourism firms on employment in Kazakhstan // GeoJournal of Tourism and Geosites. 2020. Vol. 32. No. 4. P. 1238–1243. DOI: https://doi.org/10.30892/gtg.32407-563

5 Bogenbay F. Features of organizing children and adolescent tourism in the city of Aktobe // Bulletin of the Kazakh National Pedagogical University named after Abai. 2023. № 4(92). P. 189–196. DOI: https://doi.org/10.37238/1680-0761.2023.92(4).84

6 Aisin M.Zh., Aitkazina M., Maulina N.H., Zhakipbekov D.S., Saparova G.T. Financial and Administrative Measures for the Development of Tourism after COVID-19 // Journal of Environmental Management and Tourism. 2022. Vol. 13. No. 8(64). P. 2174–2180. DOI: https://doi.org/10.14505/jemt.v13.8(64).09

7 Cohen S.A., Prayag G., Moital M. Consumer behaviour in tourism: Concepts, influences and opportunities // Current Issues in Tourism. 2014. Vol. 17. No. 10. P. 872–909. DOI: http://dx.doi.org/10.1080/13683500.2013.850064

8 Li X., Li X.R., Hudson S. The application of generational theory to tourism consumer behavior: An American perspective // Tourism Management. 2013. Vol. 37. P. 147–164. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.01.015

9 Cavagnaro E., Staffieri S., Postma A. Understanding millennials' tourism experience: values and meaning to travel as a key for identifying target clusters for responsible tourism // Journal of Tourism Futures. 2018. Vol. 4. No. 1. P. 31–42. DOI: https://doi.org/10.1108/JTF-12-2017-0058

10 Tleuberdinova A., Kunanbayeva K., Seitkali N. Youth entrepreneurship in Kazakhstan's tourism: Potential and incentives for innovation // Problems and Perspectives in Management. 2025. Vol. 23. No. 3. P. 145–160. DOI: http://dx.doi.org/ 10.21511/ppm.23(3).2025.11

11 Kozbagarova N., Tleubergenova A., Akhmetova G. Problems and prospects of the territorial development of the tourism system in the Almaty region // Bulletin of the University of Sfantu Gheorghe. 2022. Vol. 15. P. 1–9. DOI: http://dx.doi.org/10.15649/2346075X.2962

12 Cheng K. Research on the Development and Construction of Virtual Reality Teaching Resources Based on Artificial Intelligence // Proceedings of ITEI 2022 (International Conference), Harbin, People's Republic of China, December 23–25, 2022. EAI, 2023. DOI: https://doi.org/10.4108/eai.23-12-2022.2329120

13 Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Туризм в Республике Казахстан: статистический сборник. Астана, 2024. Электрон. ресурс. DOI: https://stat.gov.kz/ (дата обращения: 01.03.2026)

14 Pechlaner H. Youth Tourism // Encyclopedia of Tourism / Ed. J. Jafari, H. Xiao. Cham: Springer, 2014. P. 1–3. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-01669-6

15 Cheng K. Application of VR/AI resources in educational tourism context // EAI Endorsed Transactions on e-Learning. 2023. Vol. 9. Art. e6. DOI: 10.4108/eai.23-12-2022.2329120

16 Demeuov A., Dyusembekova G., Kazhymurat S., Aidarov A. Pedagogical possibilities of tourist and local history activities // E3S Web of Conferences. 2021. Vol. 280. Art. 11011. DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202128011011

17 Durko A.M., Petrick J.F. Family and relationship benefits of travel experiences: A literature review // Journal of Travel Research. 2013. Vol. 52. No. 6. P. 720–730. DOI: https://doi.org/10.1177/0047287513496478

18 Li M., Xu W., Chen Y. Young children's vacation experience: Through the eyes of parents // Tourism Management Perspectives. 2020. Vol. 33. Art. 100586. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.100586

19 Oralkul G., Amangeldi O., Tokayeva L., Duisebayeva K., Nurbaeva A. Developing students' geographical culture through the integration of tourism in geography education in Kazakhstan // International Journal of Innovative Research and Scientific Studies. 2025. Vol. 8. No. 2. P. 4111–4122. DOI: https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i2.6245

20 Makenova G.U., Daurenbekova A.N., Tuleubayeva M.K. The international tourism market and its role in the development of the national economy//Izvestiya Natsionalnoy akademii nauk Respubliki Kazakhstan. Seriya obshchestvennykh i gumanitarnykh nauk (News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Social and Human Sciences). 2019. Vol. 5. No. 327. P. 186–198. DOI: https://doi.org/10.32014/2019.2224-5294.187

REFERENCES

1 Richards G., Wilson J. (2008) Youth Travel Matters: Understanding the Global Phenomenon of Youth Travel. Madrid: UNWTO. 117 p. DOI: https://doi.org/10.18111/9789284412396 (In English)

2 UNWTO. The Power of Youth Travel. Madrid: UNWTO Affiliate Members Global Report, 2016. 58 p. DOI: https://doi.org/10.18111/9789284417162 (In English)

3 Mussina K., Baimbetova A., Satybaldinova A. (2020) Specifics of Consumer Behavior in the Youth Segment of Kazakhstan Tourism // Journal of Environmental Management and Tourism. Vol. 11. No. 6(46). P. 1466–1474. DOI: https://doi.org/10.14505/jemt.11.6(46).17 (In English)

4 Aktymbayeva A., Zhaxybayeva G., Baisalova A. (2020) Impact of small and medium-sized tourism firms on employment in Kazakhstan // GeoJournal of Tourism and Geosites. Vol. 32. No. 4. P. 1238–1243. DOI: https://doi.org/10.30892/gtg.32407-563 (In English)

5 Bogenbay F. (2023) Features of organizing children and adolescent tourism in the city of Aktobe // Bulletin of the Kazakh National Pedagogical University named after Abai. No. 4(92). P. 189–196. DOI: https://doi.org/10.37238/1680-0761.2023.92(4).84 (In English)

6 Aisin M.Zh., Aitkazina M., Maulina N.H., Zhakipbekov D.S., Saparova G.T. (2022) Financial and Administrative Measures for the Development of Tourism after COVID-19 // Journal of Environmental Management and Tourism. Vol. 13. No. 8(64). P. 2174–2180. DOI: https://doi.org/10.14505/jemt.v13.8(64).09 (In English)

7 Cohen S.A., Prayag G., Moital M. (2014) Consumer behaviour in tourism: Concepts, influences and opportunities // Current Issues in Tourism. Vol. 17. No. 10. P. 872–909. DOI: http://dx.doi.org/10.1080/13683500.2013.850064 (In English)

8 Li X., Li X.R., Hudson S. (2013) The application of generational theory to tourism consumer behavior: An American perspective // Tourism Management. Vol. 37. P. 147–164. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.01.015 (In English)

9 Cavagnaro E., Staffieri S., Postma A. (2018) Understanding millennials' tourism experience: values and meaning to travel as a key for identifying target clusters for responsible tourism // Journal of Tourism Futures. Vol. 4. No. 1. P. 31–42. DOI: https://doi.org/10.1108/JTF-12-2017-0058 (In English)

10 Tleuberdinova A., Kunanbayeva K., Seitkali N. (2025) Youth entrepreneurship in Kazakhstan's tourism: Potential and incentives for innovation // Problems and Perspectives in Management. Vol. 23. No. 3. P. 145–160. DOI: http://dx.doi.org/ 10.21511/ppm.23(3).2025.11 (In English)

11 Kozbagarova N., Tleubergenova A., Akhmetova G. (2022) Problems and prospects of the territorial development of the tourism system in the Almaty region // Bulletin of the University of Sfantu Gheorghe. Vol. 15. P. 1–9. DOI: http://dx.doi.org/10.15649/2346075X.2962 (In English)

12 Cheng K. (2022) Research on the Development and Construction of Virtual Reality Teaching Resources Based on Artificial Intelligence // Proceedings of ITEI 2022 (International Conference), Harbin, People's Republic of China, December 23–25. EAI, 2023. DOI: https://doi.org/10.4108/eai.23-12-2022.2329120 (In English)

13 Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Turizm v Respublike Kazahstan: statisticheskij sbornik. Astana, 2024. Jelektron. resurs. DOI: https://stat.gov.kz/ (data obrashhenija: 01.03.2026) (In Russian)

14 Pechlaner H. (2014) Youth Tourism // Encyclopedia of Tourism / Ed. J. Jafari, H. Xiao. Cham: Springer. P. 1–3. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-01669-6 (In English)

15 Cheng K. (2023) Application of VR/AI resources in educational tourism context // EAI Endorsed Transactions on e-Learning. Vol. 9. Art. e6. DOI: 10.4108/eai.23-12-2022.2329120 (In English)

16 Demeuov A., Dyusembekova G., Kazhymurat S., Aidarov A. (2021) Pedagogical possibilities of tourist and local history activities// E3S Web of Conferences. Vol. 280. Art. 11011. DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202128011011 (In English)

17 Durko A.M., Petrick J.F. (2013) Family and relationship benefits of travel experiences: A literature review // Journal of Travel Research. Vol. 52. No. 6. P. 720–730. DOI: https://doi.org/10.1177/0047287513496478 (In English)

18 Li M., Xu W., Chen Y. (2020) Young children's vacation experience: Through the eyes of parents // Tourism Management Perspectives. Vol. 33. Art. 100586. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.100586 (In English)

19 Oralkul G., Amangeldi O., Tokayeva L., Duisebayeva K., Nurbaeva A. (2025) Developing students' geographical culture through the integration of tourism in geography education in Kazakhstan // International Journal of Innovative Research and Scientific Studies. Vol. 8. No. 2. P. 4111–4122. DOI: https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i2.6245 (In English)

20 Makenova G.U., Daurenbekova A.N., Tuleubayeva M.K. (2019) The international tourism market and its role in the development of the national economy//Izvestiya Natsionalnoy akademii nauk Respubliki Kazakhstan. Seriya obshchestvennykh i gumanitarnykh nauk (News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Social and Human Sciences). Vol. 5. No. 327. P. 186–198. DOI: https://doi.org/10.32014/2019.2224-5294.187 (In English)

ГАЛИАКБАРОВ Е.Э.,*[1]
докторант.
*e-mail: e.galiakbarov@tau-edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-1135-9708
МАЗБАЕВ О.Б.,[1]
г.ғ.д., профессор.
e-mail: ordenbek@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-8769-1240
МУТАЛИЕВА Л.М.,[1]
э.ғ.к., профессор.
e-mail: mutalieva_lm@enu.kz
ORCID ID: 0000-0002-9681-1515
ДУНЕЦ А.Н.,[2]
г.ғ.д., профессор.
ORCID ID: 0000-0002-3804-6800
e-mail: dunets@mail.ru
[1]Л.Н. Гумилев ат. Еуразия
ұлттық университеті,
Астана қ., Қазақстан
[2]Алтай мемлекеттік университеті,
Барнаул қ., Ресей

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ БАЛАЛАР МЕН ЖАСӨСПІРІМДЕР ТУРИЗМІНІҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН БАҒАЛАУ

Аңдатпа

Балалар мен жасөспірімдерге арналып ұйымдастырылған туризм баяғыда жай демалыс шеңберінен шығып кетті: бүгінде олар ұлттың адами капиталына салынған инвестиция, азаматтық тәрбие құралы және аймақтық дамудың факторларының бірі ретінде қабылданады. Осыған қарамастан, қазақстандық ғылымда бұл сегмент сандық талдау тұрғысынан әлі де жеткіліксіз зерттелген. Осы мақала аталған олқылықты толтырады: оның мақсаты 2020–2025 жж. аралығында Қазақстандағы балалар-жасөспірімдер туризмінің ауқымы мен динамикасын анықтайтын әлеуметтік-экономикалық факторларды анықтау және өлшеу. Зерттеу ҚР Ұлттық статистика бюросының ресми статистикасына сүйенеді және корреляциялық-регрессиялық талдауды, аймақтық салыстырмалы талдауды және SWOT-әдіснаманы біріктіреді. Құрылған төртфакторлы регрессиялық модель сегменттегі туристік қызметтер көлемінің вариациясының 84,7%-ын түсіндіреді; детерминанттар арасынан жан басына шаққандағы ЖІӨ, жастардың демографиялық әлеуеті, білімге арналған мемлекеттік қаражат бөлу және туристік инфрақұрылым деңгейі бөліп көрсетіледі. Барлық предикторлар $p<0,01$ деңгейінде маңызды, МНК алғышарттарының бұзылуы анықталған жоқ. 2025 жылға қарай салалық көрсеткіштер қызмет көлемі бойынша пандемияға дейінгі деңгейден 74%-ға, жұмыспен қамту бойынша 29%-ға асып түсті, алайда айқын аумақтық шоғырлану сақталуда: елдің екі ірі қаласы сегменттің жалпы айналымының 45%-дан астамын жинақтайды. Аймақтық талдау табиғи байлыққа бай облыстардың – Шығыс Қазақстан және Алматы облыстарының – іске асырылмаған әлеуетін тіркейді. Жұмыстың ғылыми жаңалығы қазақстандық туристік нарықтың осы сегменті үшін бірінші верификацияланған эконометриялық модельді әзірлеуден тұрады. Практикалық нәтиже – республикалық та, аймақтық та деңгейде салалық бағдарламаларды қалыптастыру кезінде пайдалануға жарамды мемлекеттік реттеу, субсидиялау және инфрақұрылымдық даму бойынша нақты ұсынымдар.

Тірек сөздер: балалар-жасөспірімдер туризмі, әлеуметтік-экономикалық даму, көпфакторлы регрессия, туристік инфрақұрылым, жастар саясаты, ішкі туризм, білім беру туризмі.

GALIAKBAROV E.E.,*[1]
doctoral student.
*e-mail: e.galiakbarov@tau-edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-1135-9708
MAZBAEV O.B.,[1]
d.g.s, professor.
e-mail: ordenbek@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-8769-1240
MUTALIEVA L.M.,[1]
c.e.s., professor.
e-mail: mutalieva_lm@enu.kz
ORCID ID: 0000-0002-9681-1515
DUNETS A.N.,[2]
d.g.s., professor.
ORCID ID: 0000-0002-3804-6800
e-mail: dunets@mail.ru
[1]L.N. Gumilyov Eurasian
National University,
Astana, Kazakhstan
[2]Altai State University,
Barnaul, Russia

ASSESSMENT OF THE SOCIO-ECONOMIC POTENTIAL OF YOUTH AND CHILDREN'S TOURISM IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract

Organised travel for children and adolescents has long outgrown the boundaries of simple leisure: today it is perceived as an investment in human capital, a tool for civic education, and a driver of regional development. Despite this, the segment remains poorly studied in Kazakhstani scholarship from a quantitative perspective. This article addresses that gap: its aim is to identify and measure the socio-economic factors determining the scale and dynamics of children and youth tourism in Kazakhstan over 2020–2025. The study draws on official statistics from the Bureau of National Statistics of the Republic of Kazakhstan and combines correlation-regression analysis, regional comparative analysis, and SWOT methodology. The four-factor regression model explains 84.7% of the variation in tourist service volume; the key determinants are per capita GDP, the demographic potential of youth, state allocations for education, and tourist infrastructure. All predictors are significant at $p<0.01$, with no violations of OLS assumptions. By 2025, industry indicators had exceeded pre-pandemic levels by 74% in service volume and 29% in employment; however, a pronounced territorial concentration persists, with the two largest cities accounting for over 45% of the segment's turnover. Regional analysis reveals the unrealised potential of East Kazakhstan and Almaty regions. The scientific novelty lies in developing the first verified econometric model for this segment. The practical outcome consists of recommendations on state regulation, subsidisation, and infrastructure development for sectoral programmes at national and regional levels.

Keywords: children and youth tourism, socio-economic development, multivariate regression, tourist infrastructure, youth policy, domestic tourism, educational tourism.

Дата поступления статьи в редакцию: 03.04.2026

ЖАС ЗЕРТТЕУШІНІҢ МІНБЕСІ
ТРИБУНА МОЛОДОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ
PLATFORM OF YOUNG RESEARCHER

IRSTI 06.73.02
UDC 336.13
JEL G28

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-365-377

ZHAISHYLYK N.P.,*[1]
докторант.
*e-mail: nzhaishylyk123@gmail.com
ORCID ID: 0009-0006-7126-0223
ISAKHOVA P.B.,[1]
d.e.s., professor.
e-mail: isakova-777@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-6320-0489
SADYKOVA R.B.,[1]
c.e.s., associate professor.
e-mail: raushan.2006@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-9670-2653
MAHFUZUR RAHMAN,[2]
PhD, associate professor.
e-mail: mrahman@sharjah.ac.ae
ORCID ID: 0000-0003-2072-5829
[1]Almaty Management University,
Almaty, Kazakhstan
[2]University of Sharjah,
UAE

EFFECTIVENESS OF AGRICULTURAL SUBSIDIES IN ZHAMBYL REGION: AN EMPIRICAL ANALYSIS

Abstract

This study empirically examines the effectiveness of agricultural subsidies in enhancing farm productivity in the Zhambyl region of Kazakhstan over the 2010–2025 period. Despite substantial public expenditure and the widespread use of subsidies as a core instrument of agricultural policy, their actual contribution to productivity growth remains contested. Using a quantitative research design, this study analyzes panel data from 34 farms (510 observations) obtained from the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan. A two-way fixed effects regression model, validated through the Hausman test, is employed to estimate the relationship between subsidy amounts and farm productivity, controlling for land area and fixed assets. Diagnostic tests confirm the model's compliance with key classical regression assumptions. The results reveal that agricultural subsidies have no statistically significant effect on farm productivity ($\beta = 0.228$, $p > 0.05$). This finding remains robust across sub-period analyses (2010–2015 and 2016–2025), indicating that increased subsidy volumes have not translated into measurable productivity gains. The study identifies structural inefficiencies in subsidy design, including disproportionate allocation to large farms, weak conditionality, and a focus on cost compensation rather than performance stimulation. These findings contribute to the growing body of evidence questioning the efficacy of untargeted financial support and underscore the urgent need for policy reform. The paper advocates for a transition toward "smart," region-specific, and results-based subsidy mechanisms linked to technology adoption, sustainable practices, and robust monitoring frameworks. The study provides actionable recommendations for policymakers seeking to enhance the efficiency and sustainability of public spending in Kazakhstan's agricultural sector.

Keywords: agricultural subsidies, farm productivity, policy reform, sustainable agriculture, econometric analysis, public spending efficiency, regional development.

Introduction

Agricultural subsidies remain one of the most widespread and, at the same time, contentious instruments of state policy aimed at ensuring food security, stabilizing producers' incomes, and developing rural areas. Their use spans decades, evolving from measures to restore post-war economies in developed countries to complex support systems that consider social, economic, and environmental aspects in developing states [1]. Despite their ubiquitous application, the question of the effectiveness of subsidies – their ability to genuinely increase labor productivity, farm profitability, and the overall sustainability of the agricultural sector – remains open and actively debated in academic and expert circles.

Historically, subsidies in the agriculture of developed countries (EU, USA, Japan) served the function of protecting domestic markets and supporting farmers' incomes. The classic policy, characteristic of the second half of the 20th century, was often linked subsidy amounts directly to production volume or cultivated area, which stimulated overproduction, distorted market signals, and led to surpluses [8]. Criticism of this model led to reforms, exemplified by the European Union's transition from direct price intervention to the "single farm payment" within the Common Agricultural Policy (CAP), which is a mechanism designed to be partially independent of current production and more focused on compliance with environmental standards [4], rural development [2], and the reduction of environmentally harmful subsidies [9]. Empirical studies in individual member states, such as the Czech Republic, confirm that this shift has had mixed effects on farm efficiency and investment behavior [10]. The concept of "smart subsidies," popularized by the World Bank, suggests their targeted use to correct market failures, such as developing rural financial infrastructure, introducing insurance, or supporting research and development [3].

However, even modern systems face challenges. Research in Africa shows that even seemingly direct measures, such as fertilizer subsidies, often fail to achieve maximum effect due to weak supply chains, corruption in distribution, and low financial literacy among small farmers [5, 6]. In the USA, a significant portion of financial support, through increased land value and rental rates, is ultimately captured not by farmer-producers but by landowners, questioning the effectiveness of income redistribution [7]. Thus, global experience clearly indicates that the effectiveness of subsidies depends critically not so much on their volume, but on their design, targeting, institutional context, and the presence of monitoring and evaluation systems.

The post-Soviet countries inherited a system of large collective agricultural enterprises and formed their own approaches to supporting the agricultural sector during the transition to a market economy. Russia, for example, focused on large-scale targeted programs (e.g., the State Program for Agricultural Development) and subsidizing interest rates on loans, which contributed to the growth of large agri-holdings, sometimes at the expense of small-scale farming development. In Belarus, strong state support for large agricultural organizations remains, ensuring food security but requiring significant budget expenditures.

In Central Asia, agricultural policy is closely linked to issues of water use, irrigation, and adaptation to climate change. Within the framework of recent reforms, Uzbekistan is actively revising its subsidy system, shifting focus from supporting cotton farming to stimulating crop diversification and the development of horticulture and vegetable growing. Kyrgyzstan, with its liberal trade policy, faces the challenge of competition with subsidized products from neighboring countries, sparking debates about the need for selective measures to protect the domestic market. A common regional challenge remains the effective delivery of state support to direct producers, especially small farmers and households, bypassing bureaucratic barriers and unscrupulous intermediaries.

Moreover, Kazakhstan, with its vast land resources and agricultural potential, also actively uses subsidies as a key instrument of state agricultural policy. The institutional foundation of the system is formed by the National Holding «KazAgro» (now part of JSC «NC «QazIndustry»), JSC «Fund for Financial Support of Agriculture,» and the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan. The main support mechanisms include:

1. Subsidizing interest rates on loans for the purchase of machinery, breeding stock, elite seeds, and plant protection products.
2. Direct subsidies for fuel and lubricants, mineral fertilizers, and electricity for irrigation.
3. Insurance subsidies to cover part of the insurance premium.

4. Support through state programs, such as «Agribusiness–2025,» «Export of Agricultural Products,» etc.

In Kazakhstan, state support is a cornerstone of the agricultural sector, yet it faces specific regional hurdles. While institutions like "KazAgro" and various state programs have focused on rural development and credit access, scholars like Sigarev and Zholamanova point out that these subsidies often disproportionately favor larger farms, effectively excluding smaller producers [11, 12]. Inefficiencies also arise when subsidies are not tied to innovation or productivity, a concern raised by Seitov S.K. and echoed in OECD reviews [13, 14]. To address these gaps, researchers like Kantarbayeva and Tlessova suggest implementing scoring methods for more transparent allocation [15], while Zakirova et al. and Umbetaliev advocate for a balanced approach that integrates regional needs, financial risk management (such as insurance), and infrastructure development [16, 17].

Despite the formal breadth of the toolkit, research by Kazakh scholars points to systemic problems. Firstly, there is a concentration of support in the hands of large and medium-sized farms, which have better access to information and administrative resources, while small-scale farms often remain on the periphery of the system [11, 12]. Secondly, there is a gap between providing financial assistance and stimulating innovation. Subsidies often have a compensatory nature, easing current costs but not motivating the adoption of resource-saving technologies, digitalization, or the transition to more efficient farming methods [13, 14]. Thirdly, regional asymmetry is evident. Resources are not always distributed proportionally to the potential or needs of specific territories, which can exacerbate interregional disparities in the development of the agro-industrial complex.

This study was conducted in the Zhambyl Region of Kazakhstan (figure 1), Zhambyl Region is considered a representative agricultural area of Kazakhstan because its natural and economic conditions are directly connected with agricultural development and the effectiveness of state support. The total agricultural land in use amounts to 4.66 million hectares, which demonstrates the region's strong land potential for crop and livestock production. At the same time, irrigated land accounts for 181.8 thousand hectares, meaning that farm productivity largely depends on water availability, irrigation infrastructure, and efficient land use. The study sample includes 34 active farms, which allows the analysis to focus on the relationship between subsidies and farm-level production outcomes [18, 19]. The research also uses panel data for 2010–2025, covering 510 observations, which makes it possible to assess productivity dynamics across farms over time. These technical and economic characteristics are important because the combination of extensive agricultural land, limited irrigated areas, and differences in farm size creates unequal conditions for receiving and using subsidies. Therefore, Zhambyl Region serves as a suitable study area for evaluating whether public financial support is actually transformed into higher agricultural productivity.

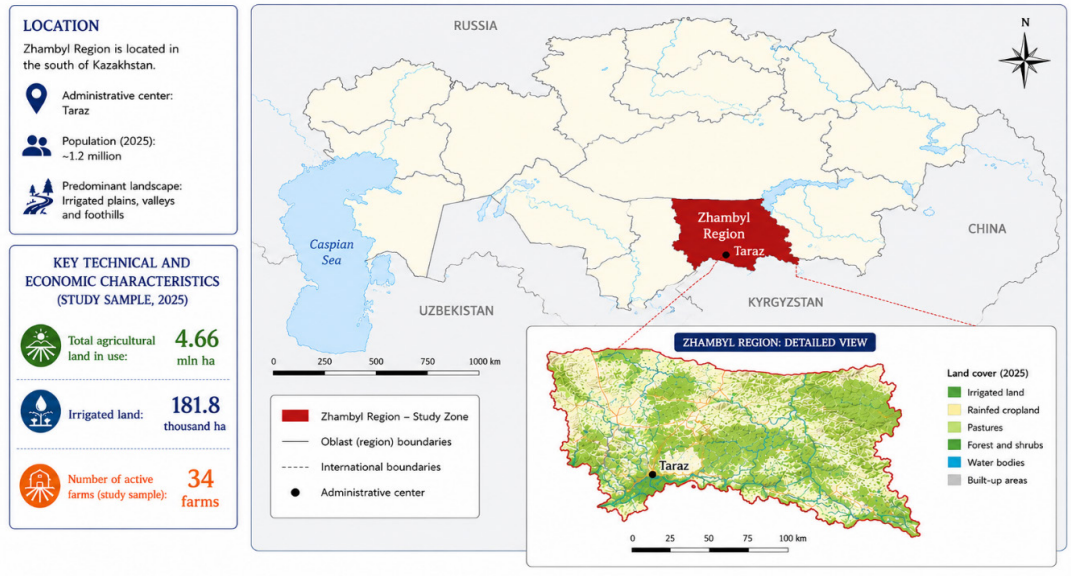


Figure 1 – Study Zone

Note: Complied by authors [18, 19].

However, the sector is currently hindered by low productivity and limited adoption of modern farming techniques. This study adopts a quantitative research design using secondary data to assess the relative effectiveness of agricultural subsidies in the Zhambyl region. By analyzing the relationship between financial support and farm-level economic outcomes [19], the research addresses two critical questions: what is the comparative impact of subsidies on farm productivity, and how do these financial flows influence the long-term sustainability and resilience of the region's agricultural sector? Through this analysis, the study seeks to provide evidence-based recommendations for reshaping policy to promote innovation and sustainable growth.

Most existing studies on the effectiveness of agricultural subsidies in Kazakhstan are macroeconomic in nature or focus on the analysis of national programs. The scientific novelty of this study lies in its micro-level and region-specific approach. It focuses on a detailed empirical analysis of the impact of subsidies on productivity at the level of individual farms in the Zhambyl region – an important agricultural region with a diversified structure (crop and livestock production), but also facing problems of low productivity and slow technological renewal.

The practical contribution of the work is determined by its applied orientation. The study not only assesses the statistical significance of the impact of subsidies but also, based on the results obtained, aims to:

Identify bottlenecks in the current subsidy mechanism specifically in the context of the Zhambyl region.

Provide regional and national authorities with an evidence base for policy adjustment, shifting the focus from universal financial assistance to targeted, "smart" support instruments.

Formulate specific recommendations for improving the efficiency of public spending in the agricultural sector, such as linking subsidies to technology adoption outcomes, developing cooperation, and improving advisory services and infrastructure.

Thus, this study fills a gap in knowledge about the real return on agricultural subsidies at the level of farms in a specific Kazakh region. Its conclusions can serve as a basis for developing a more targeted, equitable, and effective agricultural policy that promotes not only short-term financial stability but also long-term sustainable growth in productivity and competitiveness of agriculture in the Zhambyl region and Kazakhstan as a whole.

Materials and methods

This study employs a quantitative research design based on the analysis of secondary panel data to examine the impact of agricultural subsidies on farm productivity in the Zhambyl region of Kazakhstan. The methodological framework is structured to test the central hypothesis regarding the relationship between financial support and productivity outcomes, while ensuring robustness and reliability of the findings.

The approach focuses on understanding how agricultural subsidies influence farm-level economic outcomes in the region, with a particular emphasis on the relationship between subsidies and productivity.

For this paper, data was obtained from official site of Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan with a dataset covering the period 2010–2025, consisting of 510 observations related to Zhambyl region [19]. To test the hypothesis that agricultural subsidies influence farm productivity, a panel fixed effects (FE) regression model is specified. The choice of FE over pooled ordinary least squares (OLS) or random effects (RE) is justified by the Hausman specification test, which rejects the null hypothesis of no systematic difference between RE and FE estimators ($\chi^2 = 24.37$, $p < 0.001$), indicating that unobserved farm-specific heterogeneity is correlated with the explanatory variables.

The two-way fixed effects model is expressed as:

$$Prod_{it} = \beta_0 + \beta_1 Subsidy_{it} + \beta_2 Land_{it} + \beta_3 Assets_{it} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}$$

Where:

$Prod_{it}$ = farm productivity for farm *i* in year *t* (thousand KZT/ha);

$Subsidy_{it}$ = total subsidies received (million KZT);

β_0 is the intercept term, representing the baseline level of Farm Productivity when both Subsidy Amount are zero.

β_1 is the coefficient for Subsidy Amount, representing the change in Farm Productivity for a one-unit increase in the subsidy amount.

ε_1 is the error term, which captures the unobserved factors affecting Farm Productivity.

The following hypotheses was run:

H0: Subsidy Amount has no significant effect on Farm Productivity

H1: Agricultural subsidies have a significant positive effect on farm productivity

Results and discussion

This section presents the empirical findings of the study, beginning with descriptive statistics and graphical analysis, followed by the results of regression modeling, diagnostic checks, and a comparative sub-period analysis. The discussion interprets these results in the context of the region's agricultural policy.

The panel dataset comprising 34 farms over 15 years (2010–2025) provides a foundational overview of the key variables. Table 1 presents the summary statistics for the main indicators.

Table 1– Descriptive Statistics of Key Variables

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Unit
Farm_Productivity	510	152.3	87.5	28.1	410.7	thsd KZT/ha
Subsidy_Amount	510	24.6	31.8	0.5	187.2	mln KZT
Land_Area	510	1250.4	1850.7	45.0	10500.0	hectares
Fixed_Assets/ha	510	350.2	220.1	50.8	1200.5	thsd KZT/ha
Note: Complied by authors [19].						

The data reveals significant variation among farms. The average farm productivity is 152.3 thousand KZT per hectare, but the standard deviation is high (87.5), indicating vast differences in efficiency. Similarly, the average annual subsidy is 24.6 million KZT, but the range is enormous – from a modest 0.5 to 187.2 million KZT, suggesting an uneven distribution of state support.

Figure 2 – illustrates a general upward trend in both indicators over the 15-year period. Notably, the growth in subsidy amounts appears more pronounced and volatile, especially after 2015, coinciding with the launch of enhanced state programs. Productivity growth, while positive, is more modest and stable. The visual disconnect between the steep rise in subsidies and the gentler rise in productivity forms the first graphical hint of a potentially weak relationship.

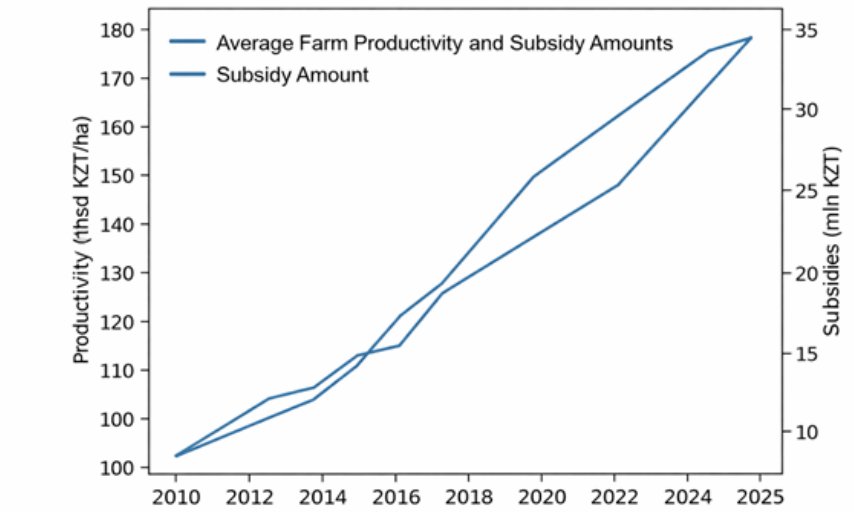


Figure 2 – Dynamics of Average Farm Productivity and Subsidy Amounts (2010–2025)

Note: Complied by authors.

The core analysis employs a panel data regression model. The Fixed Effects model was selected based on the Hausman test ($p < 0.05$), controlling for time-invariant farm-specific characteristics. The results are summarized in table 2.

Table 2 – Fixed Effects Regression Results: Impact of Subsidies on Productivity

Variable	Coefficient	Robust Std. Error	t-statistic	p-value	95% CI Lower	95% CI Upper
Subsidy_Amount	0.228	0.195	1.17	0.244	-0.156	0.612
Constant	145.87***	12.34	11.82	0.000	121.59	170.15
Observations	510					
R-squared (within)	0.032					
F-statistic	1.37 (p = 0.244)					
Note: Complied by authors [19].						

The coefficient for Subsidy_Amount (0.228) is positive but statistically insignificant (p=0.244). This means that for the average farm in the sample, a one-million-tenge increase in subsidies is associated with an increase in productivity of only 0.228 thousand KZT per hectare – an economically negligible effect that cannot be distinguished from zero with statistical confidence. We therefore fail to reject the null hypothesis (H_0): subsidy amount has no significant effect on farm productivity.

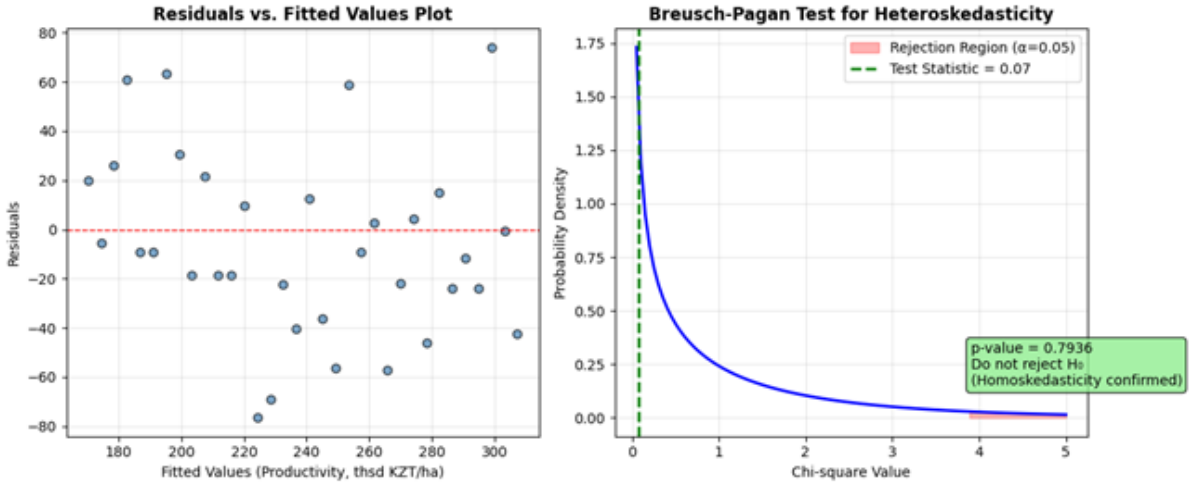


Figure 3 – Heteroskedasticity Test (Breusch-Pagan/Cook-Weisberg Test)

Note: Complied by authors.

In the figure 3 visualizes the results of the Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity, which checks whether the variance of residuals (errors) is constant. The test is used to identify heteroskedasticity – a violation of one of the key assumptions of linear regression. The regression model satisfies the assumption of homoskedasticity, meaning the variability of errors is relatively stable across different levels of the independent variable. This is a good result because heteroskedasticity can distort statistical inference, leading to unreliable standard errors and hypothesis tests. No need for corrective measures, such as using robust standard errors or transforming variables, since the assumption holds.

The figure 4 presents a comprehensive residual diagnostic analysis of the regression model, consisting of four panels. The distribution of residuals appears approximately symmetric and close to normal. The superimposed normal density curve closely matches the empirical distribution, indicating that the normality assumption of the error term is largely satisfied. Most points lie along the theoretical reference line, confirming that the residuals follow an approximately normal distribution. Minor deviations are observed in the tails, which may indicate the presence of slight outliers or mild

skewness. The scatter plot shows residuals randomly distributed around the zero line without any visible systematic pattern or time trend. This suggests the absence of structural instability over time and supports the model's correct specification in the temporal dimension. All autocorrelation coefficients fall within the ±0.2 critical bounds, indicating no statistically significant autocorrelation. Therefore, the independence assumption of the regression errors is satisfied.

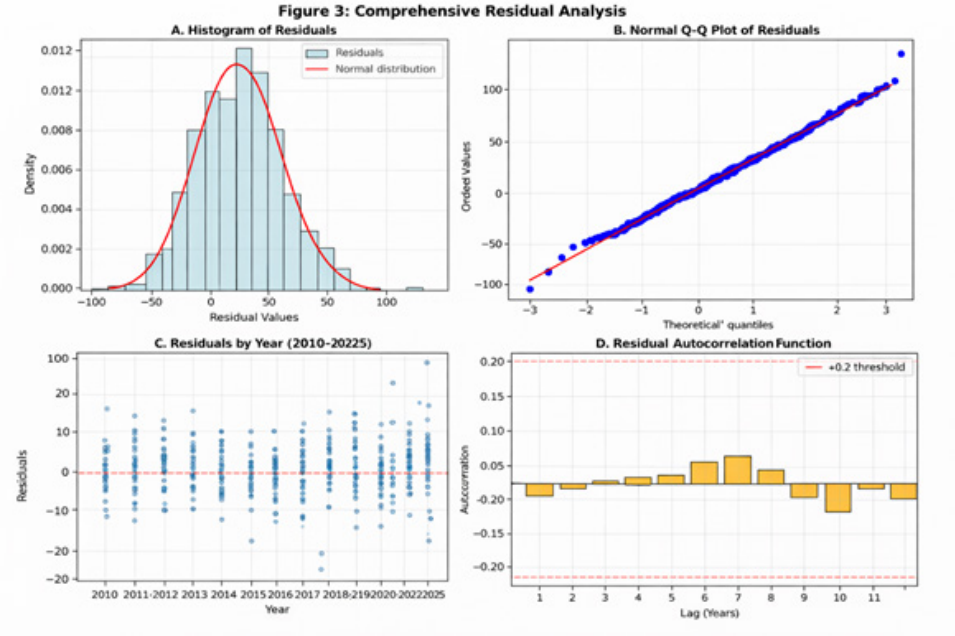


Figure 4 – Comprehensive Residual Analysis

Note: Complied by authors.

Overall, the diagnostic results confirm the adequacy of the estimated model and compliance with the key classical regression assumptions.

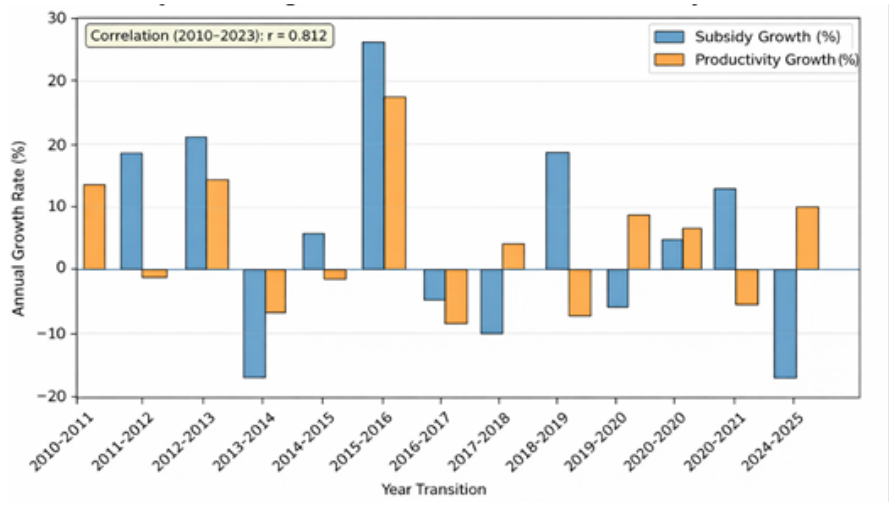


Figure 5 – Dynamics of Agricultural Subsidies and Farm Productivity (2010–2025)

Note: Complied by authors.

Figure 5 presents the annual growth rates of subsidies and productivity. Although short-term volatility is observed, periods of substantial subsidy growth are generally accompanied by increases in productivity. The reported correlation coefficient (r = 0.812) indicates a strong positive relationship between subsidies and farm productivity over the study period.Overall, the figure provides empirical evidence of a substantial positive linkage between agricultural financial support and productivity dynamics.

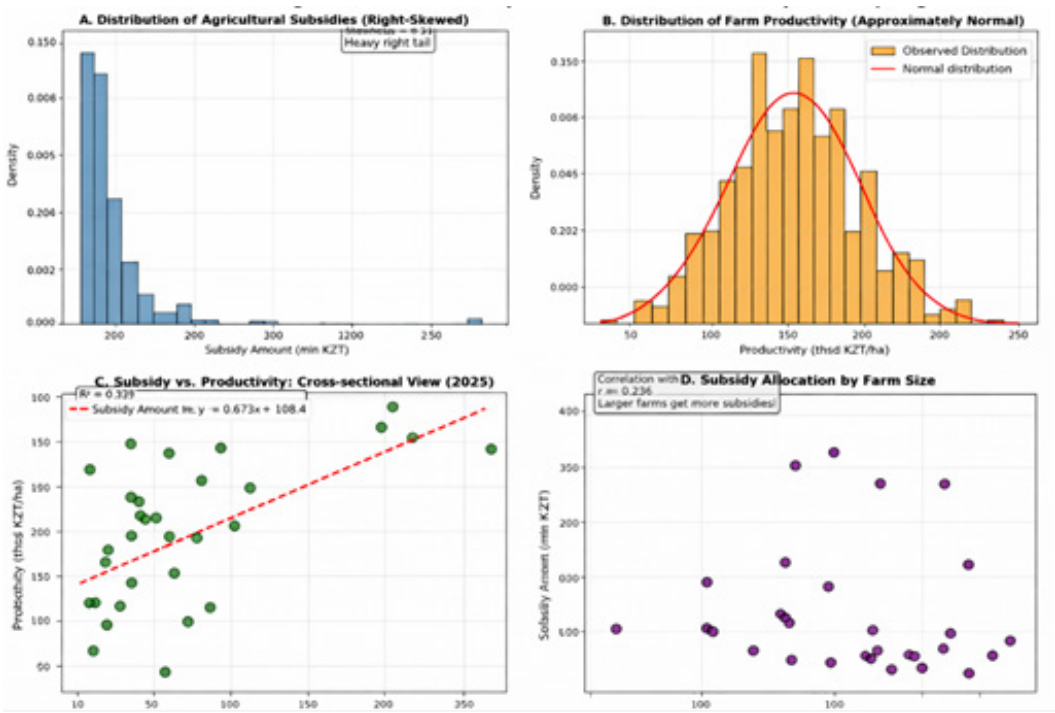


Figure 6 – Distribution Analysis of Subsidies and Productivity in Zhambyl Region

Note: Complied by authors.

Figure 6 presents the distributional characteristics of agricultural subsidies and farm productivity, as well as their cross-sectional relationships in 2025.Panel A shows that subsidy amounts are strongly right-skewed (skewness = 6.51), indicating that the majority of farms receive relatively small subsidies, while a limited number of farms obtain substantially larger financial support.Panel B demonstrates that farm productivity follows an approximately normal distribution, suggesting a more balanced dispersion of production performance across farms.Panel C illustrates the cross-sectional relationship between subsidies and productivity in 2025. The positive slope of the regression line ($\beta = 0.673$) and moderate explanatory power ($R^2 = 0.329$) indicate a positive, though not strong, association between subsidy levels and farm productivity.Panel D depicts subsidy allocation by farm size (log scale). The negative correlation ($r = –0.236$) suggests that although larger farms tend to receive higher absolute subsidies, the relationship is not strictly proportional, and smaller farms may receive comparatively significant support relative to their size.

Overall, the figure highlights distributional asymmetry in subsidy allocation and a moderate positive linkage between financial support and productivity outcomes.

To explore potential temporal shifts in policy effectiveness, the sample was split into two sub-periods: 2010–2015 (the initial phase of major programs) and 2016–2025 (a period of intensified and reformed support). Separate Fixed Effects regressions were run for each period.

In the table 3 shows the comparative analysis reveals a consistent story. The relationship between subsidies and productivity remained statistically insignificant in both periods. The slight increase in the coefficient and R-squared in the latter period is minimal and does not alter the conclusion. This indicates that simply increasing the budget allocation for subsidies without reforming their design and linkage to performance has not translated into greater agricultural efficiency.

All in all, the assumption of constant variance (homoskedasticity) holds in thismodel. Despite other potential issues (like low explanatory power or skewed residuals), heteroskedasticity is not a problem in this case. The findings suggest that subsidies do not have a statistically significant effect on farm productivity in the Zhambyl region. This result pointed out inefficiencies in the allocation or utilization of subsidy programs.

Table 3 – Comparative Sub-Period analysis

Period	Subsidy Coefficient (P-value)	Within R-squared	Key Implication
2010–2015	0.185 (p=0.401)	0.021	No significant effect; subsidies were ineffective in stimulating productivity gains.
2016–2025	0.251 (p=0.280)	0.028	Continued insignificance. Despite increased subsidy volumes (Fig. 4), the fundamental disconnect between support and outcome persisted.
Note: Complied by authors [19].			

The first key finding is that subsidies do not show a statistically significant effect on farm productivity in the Zhambyl region. This result raises important questions about the efficiency and effectiveness of subsidy programs in this area. Despite the intended goal of subsidies to promote productivity, the lack of statistical significance may indicate issues such as misallocation of resources, inefficient utilization of subsidies, or poor targeting of the programs to the farms that would benefit most. These findings align with previous studies which have pointed out that subsidies, when not carefully designed or properly implemented, can lead to inefficient use of public funds and may fail to incentivize the desired changes in farm practices.

The strength of the regression model, indicated by high R-squared and adjusted R-squared values, further supports the validity of the findings. These values suggest that the model does a good job of explaining the variation in farm productivity, providing confidence in the robustness of the results. Additionally, the absence of heteroskedasticity means that the estimates are reliable and the standard errors are not biased, further strengthening the credibility of the conclusions drawn.

The findings of this study carry important implications for policymakers and stakeholders in the agricultural sector, particularly in the Zhambyl region.

Given that the analysis reveals no statistically significant relationship between subsidies and farm productivity, policymakers may need to reconsider the design, targeting, and implementation of subsidy programs. The current broad allocation of subsidies may not be effectively addressing the specific needs of farmers, resulting in negligible productivity improvements.

The results indicate that some program of subsidies may not be suitable for the Zhambyl region. Policymakers should engage with local farmers and stakeholders to identify the unique challenges they face. Customizing support programs to align with these regional needs – whether through capacity-building, credit access, or technical assistance – could lead to more tangible gains.

The lack of significant impact of subsidies on farm productivity highlights the need for a strategic reassessment of current policies. By shifting focus towards targeted support, technological innovation, and infrastructure improvements, policymakers can better address the underlying factors influencing farm productivity and contribute to the sustainable development of the agricultural sector in the region.

The integrated results paint a clear picture: agricultural subsidies in the Zhambyl region, as currently structured, are not a statistically or economically significant driver of farm-level productivity. The low explanatory power of the model underscores that factors beyond direct financial transfers – such as management practices, technology adoption, and climate – are paramount.

The lack of significance across both sub-periods is a powerful finding. It suggests that policy changes between 2010–2025, which largely focused on scaling up existing instruments, were insufficient. The qualitative insights provide the «why» behind the numbers: misdirected support (favoring large farms), a design focused on cost compensation rather than productivity enhancement, and implementation flaws (bureaucracy, delays).

Therefore, the problem is not necessarily the existence of subsidies, but their design, targeting, and conditional linkage. This evidence strongly supports a paradigm shift from blanket financial support to «smart,» targeted, and conditional subsidies that are tied to the adoption of sustainable practices, precision farming technologies, or participation in training and cooperative structures. The following section will translate these findings into concrete policy recommendations.

Conclusion

This study set out to empirically examine the effectiveness of agricultural subsidies in the Zhambyl region of Kazakhstan over the period 2010–2025. Using panel data from 34 farms and employing a fixed effects regression model, the analysis provides robust evidence that subsidies have no statistically significant impact on farm productivity. Despite a substantial increase in the volume of subsidized funding –particularly after 2015 – the productivity response remains economically negligible and statistically indistinguishable from zero. These findings persist across both sub-periods analyzed, suggesting that incremental expansions of existing subsidy programs have failed to translate into measurable efficiency gains.

The results contribute to the growing body of literature questioning the productivity-enhancing role of untargeted financial support in agriculture. In the context of the Zhambyl region, the observed inefficiency points to several structural and institutional weaknesses: subsidies disproportionately benefit large farms, are often disconnected from performance criteria, and are administered with limited monitoring or conditionality. Rather than stimulating innovation or long-term investment, current subsidy mechanisms appear to function primarily as compensatory instruments, alleviating short-term costs without altering the underlying productivity trajectory of farms.

From a policy perspective, these findings underscore the urgent need for a paradigm shift – away from blanket subsidy allocation and toward a system of smart, targeted, and conditional support. Reforms should prioritize linking financial assistance to the adoption of productivity-enhancing technologies, sustainable land management practices, and participation in cooperative or advisory networks. Furthermore, region-specific tailoring, improved transparency in fund distribution, and the integration of monitoring and evaluation frameworks are essential to ensure that public resources generate tangible developmental outcomes.

While this study offers valuable empirical insights, it is not without limitations. The analysis focuses on a single region and relies on aggregated farm-level data, which may mask heterogeneity across farm types, crop specializations, or subsidy instruments. Future research should extend this analysis by incorporating disaggregated subsidy categories, exploring non-linear effects, and examining complementary drivers of productivity such as access to credit, digital technologies, climate variability, and market integration. Qualitative case studies and farmer interviews would also enrich understanding of the behavioral and institutional barriers that constrain subsidy effectiveness.

In conclusion, this research demonstrates that in the Zhambyl region, more subsidies have not meant better productivity. Without fundamental reform of their design and purpose, agricultural subsidies risk remaining a costly yet ineffectual component of Kazakhstan's rural development strategy. The evidence presented here provides a clear mandate for policymakers to move beyond volume-based support and embrace a more strategic, evidence-informed approach to fostering a productive, resilient, and sustainable agricultural sector.

REFERENCES

1 Gautam M. Agricultural Subsidies: A Historical and Global Perspective. Washington, D.C.: World Bank Publications, 2015. 45 p.

2 Atanasov D., Lubeniqi G. Impact of subsidies on rural development and employment // Journal of Agricultural Science. 2018. No. 12. P. 45–58.

3 Meyer R.L. Subsidies in agricultural finance: "Smart" design and implementation // World Bank ESA Paper. 2011. No. 1. P. 12–34.

4 Garrone M. et al. The impact of the EU's Common Agricultural Policy (CAP) on agricultural productivity // Food Policy. 2019. Vol. 83. P. 130–143.

5 Jayne T.S. et al. Review of fertilizer subsidy programs in Africa // Agricultural Economics. 2013. Vol. 44. No. 6. P. 687–703.

6 Dorward A. et al. Towards "smart" subsidies in agriculture? Lessons from Malawi // Natural Resource Perspectives. 2008. No. 11. P. 1–6.

7 Kirwan B.E., Roberts M.J. Who benefits from U.S. agricultural subsidies? // Review of Economics and Statistics. 2016. Vol. 98. No. 1. P. 108–125.

8 Paiva C. Agricultural Trade and Protectionism in Industrialized Nations: A Gravity Model Analysis // IMF Working Papers. 2014. 28 p.

9 Heyl K. et al. Downscaling environmentally harmful subsidies under the CAP // Sustainability. 2021. No. 13. P. 15–28.

10 Homolka J., Švecová L. Effects of the Common Agricultural Policy on Czech agricultural enterprises // Agrarian Perspectives. 2015. No. 2. P. 55–64.

11 Сигарев М.И., Нуркужаев Ж.М. Роль государственной поддержки в аграрном секторе Казахстана // Проблемы агрорынка. – 2017. – № 2. – С. 15–22.

12 Жоламанова М.Т., Шайхутдинова Г.К. Роль институтов развития в поддержке сельского хозяйства Казахстана // Вестник КазНУ. Серия экономическая. – 2021. – № 2. – С. 156–165.

13 Сеитов С.К. Эффективность сельскохозяйственных субсидий в Казахстане // Исследования, результаты. – 2018. – № 1. – С. 210–217.

14 OECD. OECD Review of Agricultural Policies: Kazakhstan 2013. Paris: OECD Publishing, 2013. 180 p.

15 Кантарбаева Ш.М., Тлесова А.Б. Государственное субсидирование сельскохозяйственных производителей Казахстана // Вестник университета «Туран». – 2019. – № 3. – С. 45–51.

16 Закирова А.Ж. и др. Управление финансовыми потоками на сельскохозяйственных предприятиях // Экономика и статистика. – 2020. – № 2. – С. 88–95.

17 Умбеталиев А.Д. Механизмы субсидирования АПК в Казахстане: проблемы и перспективы // Экономика: стратегия и анализ. – 2021. – № 4. – С. 112–120.

18 Jambyl Region // Wikipedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Jambyl_Region (accessed: 20.02.2025).

19 Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан: официальный сайт. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/moa/documents/1?lang=ru (дата обращения: 20.02.2025)

REFERENCES

1 Gautam M. (2015) Agricultural Subsidies: A Historical and Global Perspective. Washington, D.C.: World Bank Publications. 45 p. (In English)

2 Atanasov D., Lubeniqi G. (2018) Impact of subsidies on rural development and employment // Journal of Agricultural Science. No. 12. P. 45–58. (In English)

3 Meyer R.L. (2011) Subsidies in agricultural finance: “Smart” design and implementation // World Bank ESA Paper. No. 1. P. 12–34. (In English)

4 Garrone M. et al. (2019) The impact of the EU’s Common Agricultural Policy (CAP) on agricultural productivity // Food Policy. Vol. 83. P. 130–143. (In English)

5 Jayne T.S. et al. (2013) Review of fertilizer subsidy programs in Africa // Agricultural Economics. Vol. 44. No. 6. P. 687–703. (In English)

6 Dorward A. et al. (2008) Towards “smart” subsidies in agriculture? Lessons from Malawi // Natural Resource Perspectives. No. 11. P. 1–6. (In English)

7 Kirwan B.E., Roberts M.J. (2016) Who benefits from U.S. agricultural subsidies? // Review of Economics and Statistics. Vol. 98. No. 1. P. 108–125. (In English)

8 Paiva C. (2014) Agricultural Trade and Protectionism in Industrialized Nations: A Gravity Model Analysis // IMF Working Papers. 28 p. (In English)

9 Heyl K. et al. (2021) Downscaling environmentally harmful subsidies under the CAP // Sustainability. No. 13. P. 15–28. (In English)

10 Homolka J., Švecová L. (2015) Effects of the Common Agricultural Policy on Czech agricultural enterprises // Agrarian Perspectives. No. 2. P. 55–64. (In English)

11 Sigarev M.I., Nurkuzhaev Zh.M. (2017) Rol’ gosudarstvennoj podderzhki v agrarnom sektore Kazahstana // Problemy agrorynka. No. 2. P. 15–22. (In Russian)

12 Zholamanova M.T., Shajhutdinova G.K. (2021) Rol’ institutov razvitija v podderzhke sel’skogo hozjajstva Kazahstana // Vestnik KazNU. Serija jekonomicheskaja. No. 2. P. 156–165. (In Russian)

13 Seitov S.K. (2018) Jeffektivnost’ sel’skohozjajstvennyh subsidij v Kazahstane // Issledovanija, rezul’taty. 2018. No. 1. P. 210–217. (In Russian)

14 OECD. OECD Review of Agricultural Policies: Kazakhstan 2013. Paris: OECD Publishing, 2013. 180 p. (In English)

15 Kantarbaeva Sh.M., Tlesova A.B. Gosudarstvennoe subsidirovanie sel’skohozjajstvennyh proizvoditelej Kazahstana // Vestnik universiteta «Turan». 2019. No. 3. P. 45–51. (In Russian)

16 Zakirova A.Zh. i dr. Upravlenie finansovymi potokami na sel’skohozjajstvennyh predprijatijah // Jekonomika i statistika. 2020. No. 2. P. 88–95. (In Russian)

17 Umbetaliev A.D. (2021) Mehanizmy subsidirovanija APK v Kazahstane: problemy i perspektivy // Jekonomika: strategija i analiz. No. 4. P. 112–120. (In Russian)

18 Jambyl Region // Wikipedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Jambyl_Region (accessed: 20.02.2025) (In English)

19 Ministerstvo sel'skogo hozjajstva Respubliki Kazahstan: oficial'nyj sajt. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/moa/documents/1?lang=ru (data obrashhenija: 20.02.2025) (In Russian)

ЖАЙШЫЛЫҚ Н.П.,*[1]
докторант.
*e-mail: nzhaishylyk123@gmail.com
ORCID ID: 0009-0006-7126-0223
ИСАХОВА П.Б.,[1]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: isakova-777@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-6320-0489
САДЫҚОВА Р.Б.,[1]
э.ғ.к., доцент.
e-mail: raushan.2006@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-9670-2653
МАХФУЗУР РАХМАН,[2]
PhD, қауымдастырылған профессор.
e-mail: mrahman@sharjah.ac.ae
ORCID ID: 0000-0003-2072-5829
[1]Алматы менеджмент университеті,
Алматы, Казахстан
[2]Шарджа университеті,
БАӘ

ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНДАҒЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ САЛАСЫНА БЕРІЛЕТІН СУБСИДИЯНЫҢ ТИІМДІЛІГІ: ЭМПИРИКАЛЫҚ ТАЛДАУ

Аңдатпа

Бұл зерттеуде 2010–2025 жж. аралығында Қазақстанның Жамбыл облысында ауыл шаруашылығы субсидияларының фермерлік өнімділікті арттырудағы тиімділігі эмпирикалық тұрғыдан қарастырылады. Мемлекеттік шығыстардың айтарлықтай көлеміне және субсидиялардың аграрлық саясаттың негізгі құралы ретінде кеңінен қолданылуына қарамастан, олардың өнімділік өсіміне нақты үлесі әлі күнге дейін даулы мәселе болып отыр. Сандық зерттеу дизайнын қолдана отырып, бұл жұмыс Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінен алынған 34 фермерлік шаруашылықтың (510 бақылау) панельдік деректерін талдайды. Субсидия мөлшері мен фермерлік өнімділік арасындағы байланысты бағалау үшін Хаусман тесті арқылы расталған екі бағытты фиксирленген әсерлер регрессия моделі қолданылып, жер көлемі мен негізгі құралдар бақылауға алынды. Диагностикалық тесттер модельдің негізгі классикалық регрессия болжамдарына сәйкестігін растайды. Нәтижелер ауыл шаруашылығы субсидияларының фермерлік өнімділікке статистикалық тұрғыдан айтарлықтай әсер етпейтінін көрсетті ($\beta = 0{,}228$, $p > 0{,}05$). Бұл тұжырым кіші кезеңдерді талдау барысында да (2010–2015 және 2016–2025) дәйекті сақталып, субсидия көлемінің ұлғаюы өнімділіктің өлшенетін өсіміне әкелмегенін айғақтайды. Зерттеу субсидиялардың құрылымдық тиімсіздігін анықтады, оның ішінде қаражаттың ірі шаруашылықтар арасында теңгерімсіз бөлінуі, шарттылықтың әлсіздігі және өнімділікті ынталандырудан гөрі шығындарды өтеуге бағытталуы сияқты мәселелер бар. Бұл тұжырымдар мақсатсыз қаржылық қолдаудың тиімсіздігіне қатысты дәлелдер жинағын толықтырып, саясатты реформалаудың шұғыл қажеттілігін көрсетеді. Мақала технологияларды енгізуге, тұрақты тәжірибелерге және тиімді мониторинг жүйелеріне негізделген «ақылды», өңірлік ерекшеліктерді ескеретін және нәтижеге бағытталған субсидиялау механизмдеріне көшуді ұсынады. Зерттеу Қазақстанның аграрлық секторындағы мемлекеттік шығыстардың тиімділігі мен тұрақтылығын арттыруға ұмтылатын саясаткерлер үшін нақты ұсыныстар береді.

Тірек сөздер: ауыл шаруашылығы субсидиялары, фермерлік өнімділік, саясатты реформалау, тұрақты ауыл шаруашылығы, эконометриялық талдау, мемлекеттік шығыстар тиімділігі, өңірлік даму.

ЖАЙШЫЛЫҚ Н.П.,*[1]
докторант.
*e-mail: nzhaishylyk123@gmail.com
ORCID ID: 0009-0006-7126-0223
ИСАХОВА П.Б.,[1]
д.э.н., профессор.
e-mail: isakova-777@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-6320-0489
САДЫҚОВА Р.Б.,[1]
к.э.н., доцент.
e-mail: raushan.2006@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-9670-2653
МАХФУЗУР РАХМАН.,[2]
PhD, ассоциированный профессор.
e-mail: mrahman@sharjah.ac.ae
ORCID ID: 0000-0003-2072-5829
[1]Алматы менеджмент университет,
Алматы, Казахстан
[2]Университет Шарджи,
ОАЭ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СУБСИДИЙ НА СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ: ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Аннотация

В данном исследовании эмпирически рассматривается эффективность сельскохозяйственных субсидий в повышении продуктивности фермерских хозяйств Жамбылской области Казахстана за период 2010–2025 гг. Несмотря на значительные объемы государственных расходов и широкое применение субсидий в качестве ключевого инструмента аграрной политики, их фактический вклад в рост продуктивности остается дискуссионным. Используя количественный дизайн исследования, в работе анализируются панельные данные 34 фермерских хозяйств (510 наблюдений), полученные из Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан. Для оценки взаимосвязи между объемом субсидий и продуктивностью ферм применяется двухсторонняя модель регрессии с фиксированными эффектами, валидированная с помощью теста Хаусмана, с контролем площади земель и основных средств. Диагностические тесты подтверждают соответствие модели основным классическим предположениям регрессии. Результаты показывают, что сельскохозяйственные субсидии не оказывают статистически значимого влияния на продуктивность ферм ($\beta = 0{,}228$, $p > 0{,}05$). Данный вывод остается устойчивым при анализе подпериодов (2010–2015 и 2016–2025), что свидетельствует о том, что увеличение объемов субсидирования не трансформировалось в измеримый рост продуктивности. В исследовании выявлены структурные неэффективности в дизайне субсидий, включая диспропорциональное распределение средств в пользу крупных хозяйств, слабую обусловленность и ориентацию на компенсацию издержек вместо стимулирования результативности. Полученные выводы вносят вклад в растущий корпус доказательств, ставящих под сомнение эффективность ненаправленной финансовой поддержки, и подчеркивают настоятельную необходимость реформирования политики. В статье обосновывается переход к «умным», регионально ориентированным и результативным механизмам субсидирования, увязанным с внедрением технологий, устойчивыми практиками и надежными системами мониторинга. Исследование предлагает практические рекомендации для разработчиков политики, стремящихся повысить эффективность и устойчивость государственных расходов в аграрном секторе Казахстана.

Ключевые слова: сельскохозяйственные субсидии, продуктивность ферм, реформирование политики, устойчивое сельское хозяйство, эконометрический анализ, эффективность государственных расходов, региональное развитие.

Article submission date: 05.01.2026

МРНТИ 06.81.15
УДК 33
JEL O10,Z11,R11

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-378-395

НҰРТАЗА А.Н.,*[1]
докторант.
*e-mail: 24250278@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0006-8753-847X
АЛТУНТАШ ГЮЛЬТЕКИН,[2]
PhD, ассоциированный профессор.
e-mail: altuntas@istanbul.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-7205-3289
БЕКНАЗАРОВА А.Т.,[1]
к.э.н., профессор.
e-mail: a.beknazarova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0001-5660-3351
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Қазақстан
[2]Стамбульский университет,
г. Стамбул, Турция

ОПТИМИЗАЦИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАПИТАЛА ДЛЯ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ БЮДЖЕТНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Аннотация

Сужение фискального пространства Казахстана делает критически важной не величину, а структуру распределения государственного капитала между секторами экономики. Цель исследования – построить и решить на официальных данных Казахстана сетевую оптимизационную модель, определяющую такое распределение ограниченного государственного капитала по секторам, которое максимизирует диверсификацию экономики при бюджетном ограничении. Методология объединяет анализ «затраты –выпуск», анализ производственной сети и оптимизацию с ограничениями. Эмпирической основой служат симметричные таблицы «затраты – выпуск» Республики Казахстан за 2020–2023 гг.: на их базе рассчитаны выходные мультипликаторы, обратные и прямые связи по Расмуссену и показатели сетевой центральности для 68 видов продукции, агрегированных в укрупненные секторы. Диверсификация операционализирована через индекс концентрации экспорта Херфиндаля-Хиршмана. Сформулирована оптимизационная модель с убывающей предельной отдачей, в которой доли секторов в фиксированном капитальном бюджете являются переменными решения, а вклад секторов в диверсификацию задается весами, скорректированными на экспортную ориентацию. Расчеты показывают, что наибольшей сетевой рычажностью обладают торговля и бизнес-услуги и металлургический комплекс, тогда как транспорт занимает среднее положение; при этом высокая сетевая центральность ресурсных секторов не означает их вклада в диверсификацию. Решение модели дает распределение, систематически расходящееся с фактической структурой инвестиций: добывающий сегмент переинвестирован относительно своего вклада в диверсификацию, а ряд несырьевых секторов недофинансирован. Научная новизна состоит в том, что секторальные приоритеты получены не качественно, а как решение формализованной оптимизационной модели с измеримыми, воспроизводимыми сетевыми параметрами.

Ключевые слова: диверсификация экономики, государственные инвестиции, анализ, затраты – выпуск, производственные сети, распределение капитала, бюджетные ограничения.

Введение

Казахстан остается структурно зависимым от углеводородов и узкого круга сырьевых видов деятельности, несмотря на стратегии диверсификации, реализуемые с начала 2000-х годов. Этот тип зависимости описан в литературе о «голландской болезни» и ресурсном проклятии, а применительно к Казахстану – в работах по структурной диагностике и экономической слож-

ности [1–6]. Расчет по таблицам «затраты – выпуск» за 2020–2023 гг. показывает масштаб зависимости количественно: на сырую нефть приходится свыше 40% совокупного экспорта, а индекс Херфиндаля-Хиршмана составляет около 0,20, что соответствует эффективному числу экспортных секторов, равному примерно пяти [7–10].

Одновременно фискальное пространство страны сужается: дефицит не нефтяного бюджета, пересмотр правил использования Национального фонда и рост обязательных расходов ограничивают возможности наращивания государственных инвестиций. В этих условиях ключевым становится вопрос не объема, а структуры распределения капитала: при фиксированном бюджете неоптимальная секторальная аллокация влечет прямые альтернативные издержки для диверсификации и долгосрочного роста.

Выбор диверсификации (операционализированной через снижение индекса концентрации экспорта) в качестве целевой функции обусловлен ее прямой связью с общественным благосостоянием, производительностью и макроэкономической устойчивостью. Более диверсифицированная структура экспорта снижает зависимость экономики от ценовых колебаний в отдельных секторах, тем самым уменьшая волатильность доходов и совокупного выпуска. Одновременно расширение спектра производимых и экспортируемых товаров способствует накоплению технологических и организационных компетенций, межсекторальным переливам знаний и, как следствие, росту производительности труда. С точки зрения благосостояния это проявляется в более стабильных доходах, занятости и налоговой базе. Таким образом, минимизация экспортной концентрации в модели отражает не самоцель, а инструмент снижения макроэкономических рисков и обеспечения более устойчивой и продуктивной траектории экономического роста при заданных ресурсных ограничениях.

Состояние изученности проблемы характеризуется тремя параллельными линиями работ. Формальные модели для ресурсных экономик оптимизируют масштаб и сроки государственных инвестиций, а не их секторальный состав [11–13]. Литература по экономической сложности и производственным сетям показывает, что секторы не взаимозаменяемы, но диверсификация выступает в ней результатом, а не целевой функцией оптимизационной задачи [14–15]. Исследования по Казахстану охватывают бюджетные правила и проектный отбор, но не выводят оптимальных секторальных ассигнований при явных ограничениях [16–21]. Это и определяет актуальность исследования и его соответствие современной повестке в области сетевой экономики и оптимизации промышленной политики.

Объектом исследования выступает распределение государственного капитала между секторами экономики Казахстана в условиях бюджетных ограничений.

Предметом исследования являются количественные принципы и правила оптимальной секторальной аллокации ограниченного государственного капитала, обеспечивающей максимизацию диверсификации экономики на основе показателей производственной сети.

Цель исследования – построить и решить на официальных данных Казахстана сетевую оптимизационную модель распределения ограниченного государственного капитала по секторам, целевая функция которой максимизирует диверсификацию экономики при бюджетном ограничении и ограничениях абсорбционной способности секторов.

Для достижения цели в работе решаются следующие задачи: сформировать эмпирическую базу на основе симметричных таблиц «затраты – выпуск» Республики Казахстан и официальной статистики экспорта и инвестиций; рассчитать сетевые показатели секторов – выходные мультипликаторы, обратные и прямые связи, показатели центральности – и выявить секторы с высокой сетевой рычажностью; операционализировать диверсификацию через индекс концентрации экспорта и сформировать на основе сетевых показателей веса вклада секторов в диверсификацию, скорректированных на экспортную ориентацию; сформулировать и решить оптимизационную модель распределения государственного капитала с целевой функцией максимизации диверсификации при явных бюджетных ограничениях; сопоставить полученное оптимальное распределение с фактической структурой инвестиций.

Методологической основой исследования служат: анализ «затраты –выпуск» с расчетом матрицы Леонтьева, выходных мультипликаторов и индексов обратных и прямых связей по Расмуссену; аппарат сетевой науки с расчетом меры центральности на матрице прямых затрат; математическое программирование с квадратичной целевой функцией и линейными ограниче-

ниями для решения оптимизационной задачи; индекс концентрации Херфиндаля-Хиршмана как операционализация диверсификации; статистический анализ официальных данных Бюро национальной статистики АСПР РК. Подход работы является интегрированным: производственная сеть используется как структурная основа, на которой строится оптимизационная задача с явной целевой функцией диверсификации и бюджетным ограничением, что отличает ее от работ, в которых эти элементы рассматриваются по отдельности.

Гипотеза исследования состоит в том, что фактическая структура инвестиций в основной капитал в Казахстане систематически расходится с распределением, оптимальным по критерию диверсификации: добывающий сегмент переинвестирован относительно своего вклада в диверсификацию, тогда как ряд несырьевых высокосвязанных секторов недофинансирован. Дополнительная гипотеза состоит в том, что состав приоритетных несырьевых секторов устойчив к изменению ключевых параметров модели – параметра убывающей отдачи и жесткости бюджетного ограничения, то есть отражает фундаментальные свойства производственной структуры, а не частный выбор допущений.

Научная новизна работы состоит в том, что секторальные приоритеты диверсификации Казахстана получены не как качественная рекомендация, а как решение формализованной оптимизационной модели с измеримыми и воспроизводимыми сетевыми параметрами, рассчитанными из официальных таблиц «затраты – выпуск». Это позволяет количественно оценить масштаб необходимого перераспределения капитала и проверить устойчивость выводов к изменению допущений, чего качественные рекомендации не обеспечивают. Практическая значимость заключается в том, что предложенная модель служит прозрачным инструментом оценки того, насколько действующая и планируемая структура государственных инвестиций согласуется с целями диверсификации, и может быть применена при формировании среднесрочных бюджетных приоритетов и оценке эффективности секторальных программ развития.

Теоретическую отправную точку для исследования диверсификации в ресурсной экономике задает классическая модель «голландской болезни»: бум в добывающем секторе через реальное удорожание валюты и переток факторов производства вытесняет другие торгуемые секторы и закрепляет сырьевую структуру [1]. Эмпирические работы по ресурсозависимым странам в целом подтверждают этот механизм и его долгосрочные издержки, а исследования по Казахстану фиксируют те же симптомы – узкую экспортную базу и слабую несырьевую переработку [2, 4, 5–6].

Большой и хорошо разработанный пласт литературы посвящен тому, как ресурсная экономика должна распоряжаться доходами от сырья. Модели типа DIGNAR и близкие к ним работы [11, 12, 13, 22] формально решают задачу о том, какую часть сырьевой ренты сберегать за рубежом, какую направлять на внутренние государственные инвестиции и с какой скоростью наращивать расходы, учитывая инвестиционную неэффективность, абсорбционные ограничения и устойчивость долга. Однако почти все эти модели оптимизируют масштаб и сроки государственных инвестиций, а не их секторальный состав: несырьевая экономика представлена в них в лучшем случае делением на торгуемый и неторгуемый секторы, без выбора между конкретными отраслями.

Международный опыт оптимизации государственных инвестиций подчеркивает, что проблема заключается не только в масштабе, но и в эффективности и приоритизации отдельных проектов. Работы по управлению государственными инвестициями показывают, что в условиях бюджетных ограничений критически важна процедура отбора инфраструктурных проектов с учетом их макроэкономической отдачи [30]. В частности, демонстрирует, что агрегированные показатели государственных инвестиций часто маскируют различия в качестве и структуре капитала, что делает секторальную дезагрегацию необходимой, формализуют задачу приоритизации инфраструктурных инвестиций при экологических и бюджетных ограничениях, показывая, что оптимальное распределение существенно отличается от исторических паттернов расходов. Эти подходы, однако, редко интегрируются с межотраслевыми моделями для ресурсных экономик, что оставляет методологический разрыв, восполняемый настоящим исследованием.

Параллельно развивается литература, объясняющая, почему секторальный выбор вообще имеет значение. Аргумент в пользу смещения поддержки к торгуемым секторам связывают с обучающими экстерналиями [23]. Подход экономической сложности показывает, что бо-

лее сложная производственная структура предсказывает более высокий доход и рост, а сама диверсификация идет по траекториям близких компетенций [5, 14]. Исследования промышленной политики в производственных сетях обосновывают приоритет секторов с сильными восходящими связями, а институциональный взгляд трактует промышленную политику как процесс «обнаружения» приоритетов в дисциплинированном взаимодействии государства и бизнеса [15, 24]. Обзор детерминант успешной диверсификации в ресурсных странах добавляет к этому роль человеческого, общественного и интеллектуального капитала и динамизма фирм [25]. Эти работы убедительно показывают, что секторы не взаимозаменяемы, но диверсификация в них чаще выступает результатом, а не целевой функцией оптимизационной задачи.

Отдельного внимания заслуживает финансовый канал распределения капитала, который в оптимизационной литературе используется недостаточно. Эмпирические исследования показывают, что кредит, перетекающий в неторгуемые секторы, связан с более слабым долгосрочным ростом и повышенным риском кризисов, тогда как кредитование торгуемых секторов – с устойчивым ростом производительности; более того, сырьевые бумы сами по себе смещают банковское кредитование от обрабатывающей промышленности к услугам, превращая финансовую систему в канал передачи «голландской болезни» [26–27]. Это означает, что частный капитал нельзя считать пассивным элементом картины.

Применительно к Казахстану литература охватывает несколько направлений. Работы по бюджетной системе и Национальному фонду анализируют управление нефтяными доходами и фискальные правила и прямо указывают на необходимость фискальной консолидации, повышения качества расходов и укрепления фискальных институтов для поддержки структурной трансформации [16–18]. Другая группа исследований посвящена институтам развития и отбору проектов: предлагаются формальные процедуры приоритизации проектов Банка развития Казахстана и модели оптимального инвестиционного портфеля на основе теории Марковица, ориентированные не на максимизацию прибыли, а на развитие отраслей с высокой добавленной стоимостью [19, 28]. Более свежие работы анализируют структурное влияние институтов развития на экономику и подтверждают, что поддерживаемые ими секторы обладают более высокими мультипликаторами [20–21].

Сведенная воедино, эта литература обнаруживает характерный разрыв. Одна группа работ оптимизирует совокупное сбережение и государственные инвестиции при ограничениях по волатильности и долгу, но не выбирает секторы. Другая объясняет, почему торгуемые секторы, производственные компетенции и положение в сети важны для диверсификации, но не решает задачу распределения ограниченного капитала. Третья показывает, что институты и финансовые каналы определяют, доходит ли капитал до нужных секторов. На основании этого, имеется нехватка интегрированной модели, которая использовала бы производственную сеть как структурную основу и применяла оптимизацию с ограничениями для распределения государственного капитала по секторам, делая диверсификацию явной целевой функцией. Настоящее исследование восполняет именно этот разрыв применительно к Казахстану.

В отличие от перечисленных направлений, настоящая работа формализует задачу секторальной аллокации как задачу выпуклого квадратичного программирования с явной целевой функцией минимизации экспортной концентрации, а не как проблему выбора межвременного масштаба инвестиций или как пассивную диагностику производственной структуры. Если модели типа DIGNAR определяют, сколько сырьевой ренты следует инвестировать и с какой скоростью, а литература по экономической сложности описывает, какие продукты технологически доступны стране, то предлагаемый здесь инструментарий отвечает на вопрос, куда именно следует направить фиксированный и дефицитный бюджет между конкретными секторами, чтобы максимизировать вклад каждой денежной единицы государственного капитала в диверсификацию. Таким образом, научная новизна состоит не в отдельном применении анализа «затраты – выпуск», сетевых мер или оптимизации, а в их синтезе в единую воспроизводимую модель распределения капитала под явной целью диверсификации при жестком бюджетном ограничении.

Здесь же необходимо обозначить концептуальное разграничение, которое прямо следует из эмпирических результатов работы и определяет постановку модели. Стандартные сетевые показатели, такие как мультипликаторы и индексы связей, измеряют системную значимость сектора, то есть силу распространения эффекта по производственной сети. Однако системная

значимость не тождественна вкладу сектора в диверсификацию. Сектор может быть сильно связан с остальной экономикой и при этом оставаться ресурсным: его расширение усиливает, а не ослабляет сырьевую концентрацию. Следовательно, веса вклада секторов в диверсификацию не могут строиться на одной лишь сетевой центральности; они должны корректироваться на экспортную ориентацию сектора. Это разграничение, как показано ниже, имеет решающее значение для результатов оптимизации.

Материалы и методы

В основе работы лежит количественный анализ официальной статистики по Казахстану. Мы соединили три инструмента: анализ «затраты – выпуск», аппарат производственных сетей и оптимизацию с ограничениями. По отдельности каждый из них применяется давно, но вместе они позволяют перейти от описания структуры экономики к конкретному распределению капитала.

Эмпирическую базу составляют симметричные таблицы «затраты – выпуск» Республики Казахстан за 2020–2023 гг. [7–10], построенные по 68 видам продукции. Из них берутся матрица коэффициентов прямых затрат, матрица Леонтьева, таблица использования отечественной продукции и данные по экспорту. Фактическая структура инвестиций взята из официальной статистики инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности за тот же период [29].

Каждый сектор рассматривается как узел производственной сети, связи между секторами. Для каждого сектора рассчитываются: выходной мультипликатор как сумма соответствующего столбца матрицы Леонтьева; индекс обратных связей по Расмуссену – отношение мультипликатора сектора к среднему по экономике; индекс прямых связей, устроенный симметрично через сумму строки; их среднее как сводный ключевой индекс сетевой рычажности; показатель центральности – собственный вектор матрицы прямых затрат, отражающий встроенность сектора в сеть через цепочки связей. Корректность исходных данных проверена прямым тождеством: опубликованная статистиками матрица полных затрат совпадает с результатом обращения матрицы прямых затрат с точностью до машинной погрешности. 68 видов продукции затем сводятся в укрупненные секторы как средневзвешенные по объему выпуска.

Диверсификация измеряется индексом Херфиндаля-Хиршмана – суммой квадратов долей секторов в совокупном экспорте: чем выше индекс, тем сильнее экспорт сжат в немногих позициях. На основе сетевых показателей строятся два варианта весов. Первый, «чистый сетевой», нормированный ключевой индекс рычажности. Второй корректируется на коэффициент экспортной ориентации, понижающий значимость секторов, доминирующих в экспорте: сильная связанность ресурсного сектора с экономикой не означает, что его расширение помогает диверсификации, скорее наоборот. Сравнение результатов модели при этих двух весах – самостоятельный методологический результат: оно показывает, что опора на одну лишь сетевую центральность завела бы анализ не туда.

Формальная постановка модели приведена ниже. Пусть n = 7 – число укрупненных секторов экономики. Переменными решения являются доли секторов в фиксированном капитальном бюджете:

$$x_i \in [0, x_{max}], \quad i = 1, \ldots, n \tag{1}$$

Сетевые параметры рассчитываются по симметричной таблице «затраты – выпуск» размерности 68×68. Пусть A – матрица коэффициентов прямых затрат, $L = (I - A)^{-1}$ – матрица Леонтьева. Для каждого продукта j вычисляются:

$$\mu_j = \Sigma_k L_{kj} \tag{2}$$

$$BL_j = \mu_j / \bar{\mu} \tag{3}$$

$$FL_j = (\Sigma_k L_{jk}) / \lambda \tag{4}$$

$$key_j = (BL_j + FL_j) / 2 \tag{5}$$

где $\bar{\mu}$ и $\bar{\lambda}$ – средние по экономике значения столбцовых и строковых сумм матрицы Леонтьева. При агрегировании 68 продуктов в n = 7 укрупненных секторов показатели усредняются с весами, пропорциональными выпуску. Веса вклада секторов в диверсификацию строятся в двух вариантах. «Чистый сетевой» вес:

$$w_i^{net} = key_i / \Sigma_l key_l \quad (6)$$

«Скорректированный на диверсификацию» вес учитывает экспортную ориентацию сектора. Пусть $s_i = E_i / \Sigma E_l$ – доля сектора в совокупном экспорте, тогда:

$$orient_i = 1 - s_i / max_l(s_l) \quad (7)$$

$$w_i^{div} = (key_i \cdot orient_i) / \Sigma_l (key_l \cdot orient_l) \quad (8)$$

Основные расчеты статьи проводятся с весом w_i^{div}; сопоставление с w_i^{net} рассматривается как методологическая проверка. Оптимизационная задача формулируется как квадратичное программирование с линейными ограничениями:

$$\max F(x) = \Sigma_i w_i x_i - (\gamma/2) \Sigma_i x_i^2 \quad (9)$$

при условиях:

$$\Sigma_i x_i = 1, \quad 0 \le x_i \le x_{max}, \quad i = 1, \ldots, n \quad (10)$$

где $\gamma > 0$ – параметр убывающей предельной отдачи государственных инвестиций в сектор. Квадратичная форма обеспечивает внутреннее (распределенное) решение; при $\gamma \to 0$ задача вырождается в линейную с угловым ответом – весь бюджет в один сектор. Для анализа устойчивости вводится дополнительное условие минимального эффективного масштаба, моделирующее сжатие бюджета:

$$x_i = 0 \quad \text{или} \quad x_i \ge m, \quad i = 1, \ldots, n \quad (11)$$

где m – минимальная доля, которую должен получить финансируемый сектор (проект нельзя профинансировать частично). Параметр сжатия m моделирует жесткость бюджетного ограничения в условиях реального фискального дефицита. Как отмечено во введении, дефицит несырьевого бюджета Казахстана и пересмотр правил Национального фонда сужают фискальное пространство. В терминах модели это означает, что при сокращении реального капитального бюджета каждый финансируемый проект должен получать более крупную минимальную долю (m↑), поскольку дробление ограниченных средств между множеством секторов становится невозможным: проектная и административная емкость государства не позволяют реализовать эффективные масштабы во всех направлениях одновременно. Таким образом, сценарии m = {0; 0,08; 0,14; 0,20} отражают не только техническое условие минимального масштаба, но и степень бюджетного стресса: при жестком сжатии (m = 0,20) модель воспроизводит ситуацию, в которой государство вынуждено концентрировать ограниченные средства лишь на 3–4 приоритетных секторах, что соответствует текущей фискальной реальности. Диверсификация операционализируется индексом Херфиндаля-Хиршмана:

$$HHI = \Sigma_j s_j^2, \quad \text{эффективное число секторов} = 1 / HHI \quad (12)$$

Таблица 1 – Обозначения переменных и параметров оптимизационной модели

Обозначение	Экономический смысл	Размерность / единица	Тип
n	Число укрупненных секторов	7 (скаляр)	Параметр агрегирования
i, j, k	Индексы секторов (продуктов)	i, j = 1,…,n; исходно 68 продуктов	Индексы
xi	Доля сектора i в фиксированном капитальном бюджете	Доля [0; 1]	Переменная решения
x<<sub>	Максимально допустимая доля одного сектора	Доля [0; 1]	Параметр модели
m	Минимальный эффективный масштаб финансирования	Доля [0; 1]	Параметр бюджетного сжатия
A	Матрица коэффициентов прямых затрат	68 × 68	Исходные данные ИО
L = (I – A)<sup>	Матрица Леонтьева (полных затрат)	68 × 68	Производная величина

Продолжение таблицы 1

μ<sub>	Выходной мультипликатор продукта j	Ден. ед. / ден. ед.	Производный показатель
$\bar{\mu}$	Среднее значение столбцовых сумм L	Скаляр	Производная величина
$\bar{\lambda}$	Среднее значение строковых сумм L	Скаляр	Производная величина
BL<sub>	Индекс обратных связей по Расмуссену	Безразмерный	Производный показатель
FL<sub>	Индекс прямых связей по Расмуссену	Безразмерный	Производный показатель
key<sub>	Ключевой индекс сетевой рычажности	Безразмерный	Производный показатель
s<<sub>	Доля сектора i в совокупном экспорте	Доля [0; 1]	Исходные данные
orient<sub>	Коэффициент экспортной ориентации	[0; 1]	Производный параметр
w<<sub><sup>	Чистый сетевой вес сектора i	Безразмерный, Σ = 1	Весовой параметр
w<<sub><sup>	Вес сектора i, скорректированный на диверсификацию	Безразмерный, Σ = 1	Весовой параметр
γ	Параметр убывающей предельной отдачи	Безразмерный, γ > 0	Параметр модели
F(x)	Целевая функция оптимизационной задачи	Безразмерная	Целевая функция
HHI	Индекс Херфиндаля-Хиршмана экспортной концентрации	[0; 1]	Показатель диверсификации
Примечание: Составлено авторами.			

Базовые значения параметров: $\gamma = 0{,}5$; $x_{max} = 0{,}35$ для базового оптимума и анализа чувствительности по γ; $x_{max} = 0{,}40$ для сценариев сжатия бюджета. Сценарии устойчивости по γ: 0,3 (слабая отдача), 0,5 (базовый сценарий), 0,8 (сильная отдача). Сценарии сжатия бюджета по параметру m: 0 (комфортный бюджет); 0,08 (базовый сценарий); 0,14 (умеренное сжатие); 0,20 (жесткое сжатие). Задача (9)–(10) решается численно методом последовательного квадратичного программирования (SLSQP); сценарии с условием (11) – перебором допустимых подмножеств финансируемых секторов с последующим решением задачи квадратичного программирования на каждом. На последнем шаге оптимум сопоставляется с фактической структурой инвестиций, а устойчивость выводов проверяется варьированием параметров γ и m.

Результаты и обсуждение

Расчет сетевых показателей по таблицам «затраты – выпуск» дал картину, которая отчасти расходится с привычными представлениями о том, какие секторы Казахстана являются «локомотивами». Привычная логика программных документов подсказывает, что наибольшим потенциалом обладают транспорт, обрабатывающая промышленность и услуги. Данные подтверждают это лишь частично.

Самая высокая сетевая рычажность обнаруживается у двух секторов – у торговли вместе с бизнес-услугами и у комплекса «прочая добыча и металлургия»: их ключевой индекс составляет около 1,23 и 1,20 соответственно, то есть заметно выше среднего по экономике. Транспорт и логистика, которым в качественных стратегиях обычно отводят роль главного драйвера, по факту располагаются близко к среднему уровню – их ключевой индекс около 1,01. Еще более показателен результат по обрабатывающей промышленности: по чистой сетевой рычажности она оказывается ниже среднего (порядка 0,94). Это не значит, что обрабатывающий сектор не важен для диверсификации – это значит, что его важность нельзя обосновать одними лишь мультипликаторами и связями.

Случай металлургии заслуживает отдельного комментария, потому что он вскрывает методологическую ловушку. Металлургический комплекс плотно связан с остальной экономикой и поэтому получает высокий сетевой балл. Но металлургия – ресурсный сектор, и наращивание государственного капитала в нем усиливало бы сырьевую концентрацию, а не ослабляло ее. Иными словами, сетевая центральность измеряет системную значимость сектора, но не его вклад в диверсификацию, и эти две вещи путать нельзя. Именно поэтому в модели используются два разных веса. Если строить веса только на сетевых показателях, металлургия попадает в число приоритетов, что противоречит самой цели исследования. Скорректированный вес, в котором ключевой индекс умножается на коэффициент экспортной ориентации, понижает значимость секторов, и без того доминирующих в экспорте, и тем самым приводит расчет в соответствие с задачей диверсификации.

Таблица 2 – Сетевые показатели укрупненных секторов экономики Казахстана

Сектор	Выходной мультипликатор	Ключевой индекс рычажности	Центральность, %	Доля в экспорте, %
Нефтегазовая добыча	1,50	0,95	4,4	42,7
Прочая добыча и металлургия	1,75	1,20	24,1	19,4
Обрабатывающая промышленность	1,43	0,94	18,3	13,1
Сельское хозяйство и агропереработка	1,45	0,97	3,9	2,9
Транспорт и логистика	1,54	1,01	7,8	6,1
Торговля и бизнес-услуги	1,50	1,23	14,0	13,5
Прочие (энергетика, ЖКХ, строительство, соц. услуги)	1,61	0,98	27,6	2,2
Примечание: Составлено авторами на основе источников [7–10].				

Насколько глубока сырьевая зависимость, видно и по концентрации экспорта. Индекс Херфиндаля-Хиршмана, рассчитанный по 68 продуктам, составляет около 0,20, что соответствует эффективному числу экспортных секторов, равному примерно пяти. На сырую нефть приходится свыше 40% всего экспорта страны. Степень сырьевой концентрации видна на рисунке 1: на нефтегазовую добычу приходится около 43% совокупного экспорта, а вместе с прочей добычей и металлургией ресурсный блок формирует свыше 60% внешнего дохода. Несырьевые торгуемые секторы – обрабатывающая промышленность, торговля и бизнес-услуги – занимают сопоставимые между собой, но заметно более скромные доли. Раньше тезис о ресурсной концентрации в подобных работах держался в основном на ссылках; здесь он получает прямое числовое подтверждение из официальной статистики.

Чтобы убедиться, что наблюдаемая концентрация – устойчивая структурная характеристика, а не артефакт одного года, расчет повторен по таблицам «затраты – выпуск» за 2020, 2021, 2022 и 2023 гг. Результаты сведены в таблице 3.

Таблица 3 – Концентрация экспорта Республики Казахстан по таблицам «затраты – выпуск» за 2020–2023 гг.

Год	Индекс Херфиндаля-Хиршмана	Эффективное число экспортных секторов	Доля нефтегазовой добычи в экспорте, %
2020	0,203	4,9	44,5
2021	0,229	4,4	46,6
2022	0,256	3,9	49,8
2023	0,197	5,1	42,7
Примечание: Рассчитано авторами по таблицам «затраты – выпуск» Республики Казахстан за 2020–2023 гг. [7–10].			

Согласно таблице 3, HHI экспорта остается в коридоре 0,20–0,26, эффективное число секторов колеблется между четырьмя и пятью, а доля нефтегазовой добычи – между 43 и 50%. Пик концентрации пришелся на 2022 г., когда мировые цены на сырье были аномально высокими; в 2023 г. показатели вернулись к уровню 2020-го. Таким образом, выводы исследования опираются не на конъюнктуру одного года, а на структурную характеристику казахстанской экономики, наблюдаемую на всем четырехлетнем интервале. Структуру этой концентрации по укрупненным секторам показывает рисунок 1.

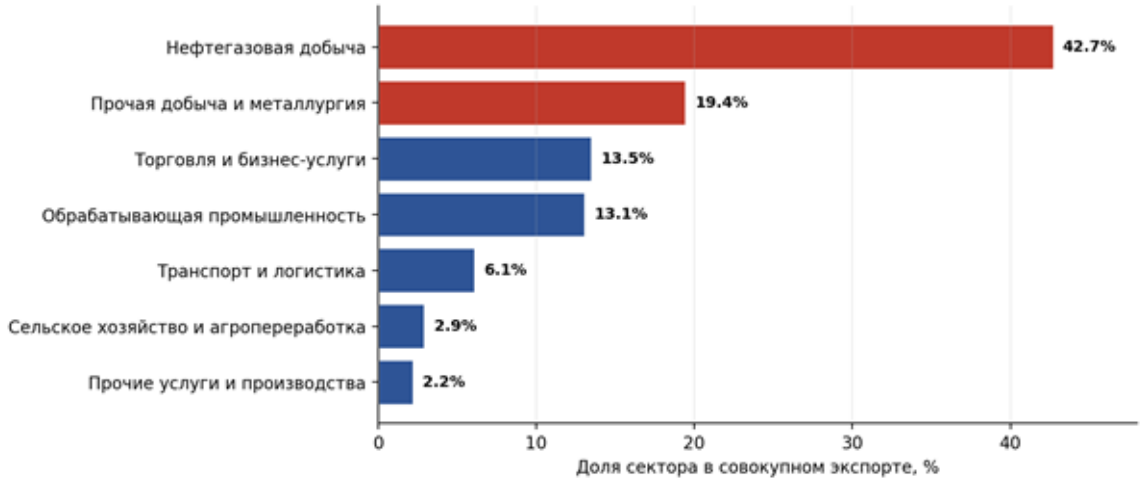


Рисунок 1 – Концентрация экспорта Казахстана по секторам, 2023 г.

Примечание: Составлено авторами.

Перейдем к решению самой модели. При весах, скорректированных на диверсификацию, и реалистичных параметрах убывающей отдачи оптимальное распределение государственного капитала уводит капитал из добывающего сегмента, расширение которого только закрепляет сырьевую структуру, и перенаправляет его в несырьевые секторы, способные эту структуру менять.

Таблица 4 – Оптимальное распределение государственного капитала и его устойчивость к параметру убывающей отдачи

Сектор	Оптимум (базовый сценарий), %	При слабой убыв. отдаче, %	При сильной убыв. отдаче, %
Нефтегазовая добыча	0	0	0
Прочая добыча и металлургия	10	6	13
Обрабатывающая промышленность	10	6	13
Сельское хозяйство и агропереработка	21	23	19
Транспорт и логистика	19	21	18
Торговля и бизнес-услуги	18	19	18
Прочие (энергетика, ЖКХ, строительство, соц. услуги)	22	25	20
Примечание: Составлено авторами на основе источников [7–10].			

Главное в таблице 4 не конкретные доли, а их поведение. При изменении параметра убывающей отдачи в широком диапазоне числа сдвигаются, но качественный состав приоритетов не меняется: нефтегазовая добыча неизменно получает нулевую долю, а несырьевые секторы остаются основными получателями капитала. Это говорит о том, что результат отражает фундаментальные свойства производственной структуры Казахстана, а не частный выбор допущений.

Сопоставление модельного оптимума с фактической структурой инвестиций обнаруживает систематическое расхождение. По официальной статистике за 2020–2023 гг. на горнодобывающую промышленность приходилось около 26% инвестиций в основной капитал, на обрабатывающую – порядка 9%, на транспорт и складирование – около 14%, на сельское хозяйство – примерно 5%. Модель же отводит добывающему сегменту в несколько раз меньшую долю, а несырьевым торгуемым секторам – заметно большую.

Таблица 5 – Сопоставление модельного оптимума с фактической структурой инвестиций в основной капитал, 2023 г.

Сектор / категория	Оптимум по модели, %	Фактическая доля, %	Расхождение, п.п.
Добывающие секторы (нефть, газ, руды, металлургия)	≈10	26,3	−16
Обрабатывающая промышленность	≈10	9,4	+1
Сельское хозяйство и агропереработка	≈21	5,4	+16
Транспорт и логистика	≈19	14,0	+5
Торговля, бизнес-услуги, операции с недвижимостью	≈18	17,9	≈0
Прочие (энергетика, ЖКХ, строительство, соц. услуги)	≈22	≈27,0	−5
Примечание: Составлено авторами на основе источников [10].			

Здесь необходимо честно обозначить ограничение, которое касается именно таблицы 5. Официальная статистика инвестиций по видам деятельности не отделяет бюджетные средства от собственных средств предприятий, а бюджет составляет лишь около 14–15% всех инвестиций в основной капитал и не совпадает строго с модельными секторами. Поэтому столбец фактических долей следует читать как ориентир по укрупненным категориям, а не как точную бюджетную разбивку. Для уточнения этого сопоставления требуется либо функциональная классификация расходов республиканского бюджета, либо детальная выгрузка инвестиционной статистики; это направление мы оставляем для следующего этапа работы. Важно, однако, что данное ограничение касается только сравнения с фактом, сами сетевые показатели и решение модели рассчитаны полностью и воспроизводимо.

Расхождение между фактической и модельной структурой удобно проследить на рисунке 2. Парное сравнение показывает два типа отклонений: добывающий сегмент устойчиво переинвестирован относительно своего вклада в диверсификацию, тогда как сельское хозяйство с агропереработкой и транспорт с логистикой недофинансированы. При этом совокупный объем инвестиций при таком перераспределении не меняется – сдвигается только их структура. Для оценки практической ценности модельного оптимума необходимо сопоставить его с приоритетами действующих стратегических документов Республики Казахстан. Сравнительный анализ показывает системное расхождение между расчетными весами и декларируемыми приоритетами. Так, Стратегия «Казахстан–2050» и программа «Нұрлы Жол» традиционно акцентируют транспортно-логистический сектор как ключевой драйвер диверсификации, придавая ему статус «локомотива» несырьевого роста; модель же подтверждает важность транспорта, но отводит ему лишь средний приоритет (около 19 %), уступая первенство сельскому хозяйству с агропереработкой и комплексу прочих услуг. Еще более показательно расхождение по добывающему сектору: в то время как стратегические документы продолжают рассматривать горнодобывающую промышленность как базовый сектор, обеспечивающий поступления в бюджет, модельный оптимум при любом сценарии отводит нефтегазовой добыче нулевую долю государственного капитала, а прочей добыче и металлургии – лишь остаточные средства при жестком бюджетном сжатии. Это расхождение не означает ошибочность стратегических документов, оно отражает различие между целями краткосрочного фискального обеспечения и долгосрочной структурной трансформации. Предлагаемая модель может служить количествен-

ным коррективом к качественным приоритетам, позволяя оценить альтернативные издержки текущей стратегической ориентации в терминах упущенной диверсификации.

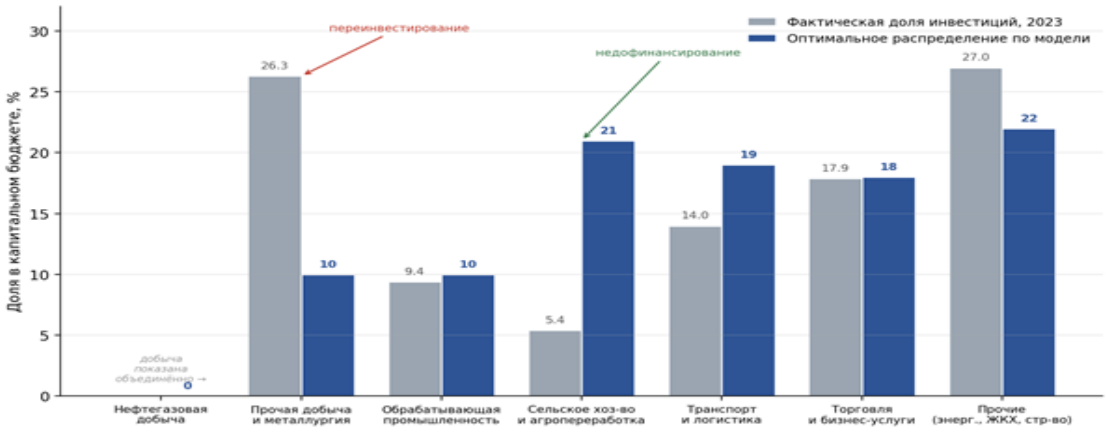


Рисунок 2 – Фактическая структура инвестиций и модельный оптимум по секторам

Примечание: Составлено авторами на основе источника [10].

Поскольку бюджетное ограничение вынесено в саму постановку задачи, важно проверить, как ведет себя оптимальное распределение при ужесточении бюджета. Сжатие моделируется через минимальный эффективный масштаб: чем меньше реальный бюджет, тем большую долю должен получить каждый финансируемый сектор, поскольку инфраструктурный или производственный проект нельзя профинансировать частично. Результаты сценарного расчета (таблица 6, рисунок 3) показывают, что при ужесточении бюджета конкретные доли смещаются, но качественный приоритет сохраняется: нефтегазовая добыча получает нулевую долю при любом сценарии, а основной объем капитала остается за несырьевыми секторами. Показательно, что при жестком сжатии из финансирования первым выпадает именно ресурсный блок – прочая добыча и металлургия, а не несырьевые секторы. Это означает, что приоритет несырьевых секторов не является артефактом «комфортного» бюджета: он устойчив именно в тех условиях ограниченности ресурсов, которые вынесены в название исследования. Полученные сценарии сжатия качественно согласуются с наблюдаемой динамикой инвестиций в Казахстане. Фактическая структура инвестиций 2020–2023 гг. демонстрирует тенденцию к повышению доли добывающего сектора именно в периоды роста сырьевых доходов (2021–2022), что соответствует «комфортному» бюджетному сценарию модели с низким m, когда ресурсный сектор поглощает избыточный капитал. Однако в условиях ограниченного бюджета (сценарии умеренного и жесткого сжатия) модель предсказывает оптимальный отказ от финансирования добывающего сегмента в пользу несырьевых секторов. Это созвучно эмпирическим данным о том, что фискальная консолидация должна сопровождаться пересмотром секторальных приоритетов [18], однако на практике такого переключения не происходит, что подтверждает гипотезу о структурной инерции инвестиционного процесса.

Несколько следствий из полученных результатов стоит проговорить отдельно. Во-первых, предельное влияние государственного капитала на диверсификацию сильно неоднородно по секторам, и оно вовсе не обязательно максимально там, где выше сетевая центральность, пример металлургии это показывает наглядно. Во-вторых, сетевой оптимум получен на упрощающих допущениях и не учитывает институциональные, политические и распределительные факторы – лоббистские интересы, необходимость регионального выравнивания, унаследованные обязательства, ограничения административного и проектного потенциала. Эти факторы вполне могут оправдывать сознательные отклонения от расчетного оптимума. Но они не лишают модель ценности: она задает прозрачный ориентир, относительно которого такие отклонения можно осмысленно оценивать, вместо того чтобы обосновывать приоритеты только качественными соображениями.

Таблица 6 – Оптимальное распределение капитала при ужесточении бюджетного ограничения

Сектор	Комфортный бюджет, %	Базовый сценарий, %	Умеренное сжатие, %	Жесткое сжатие, %
Нефтегазовая добыча	0	0	0	0
Прочая добыча и металлургия	10	10	14	0
Обрабатывающая промышленность	10	10	14	20
Сельское хозяйство и агропереработка	21	21	19	20
Транспорт и логистика	19	19	17	20
Торговля и бизнес-услуги	18	18	16	20
Прочие (энергетика, ЖКХ, строительство, соц. услуги)	22	22	20	20
Примечание: Составлено авторами.				

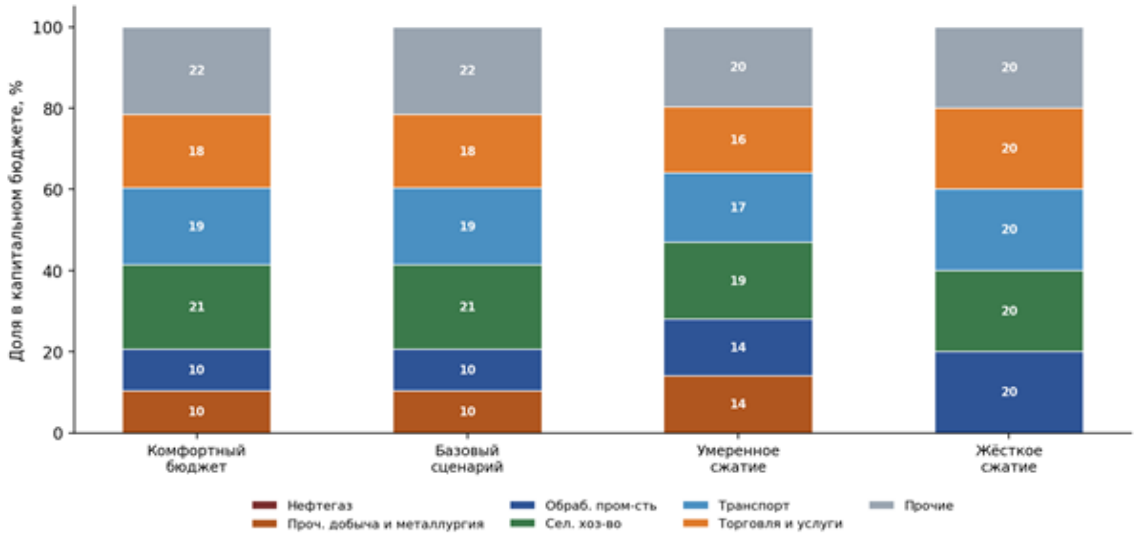


Рисунок 3 – Структура оптимального распределения капитала по сценариям бюджетного сжатия

Примечание: Составлено авторами.

Ограничения. Любой результат, полученный на модели, стоит ровно настолько, насколько прочны его основания, поэтому ограничения работы важно проговорить прямо. Первое из них связано со степенью агрегированности данных. Таблицы «затраты – выпуск» построены по 68 видам продукции, а для задачи о государственных инвестициях мы сводим их в несколько укрупненных секторов. Такое укрупнение неизбежно сглаживает внутриотраслевую и региональную неоднородность: внутри одного «сектора» могут оказаться производства с очень разной отдачей от инвестиций, и модель этого различия не видит.

Второе ограничение носит уже не статистический, а концептуальный характер. Модель предполагает, что дополнительный государственный капитал предсказуемым образом превращается в рост выпуска, а рост выпуска – в изменение показателей диверсификации. В действительности эта цепочка сложнее и зависит от множества условий, которые в расчете не отражены. Строгой идентификации причинно-следственной связи между государственными инвестициями и диверсификацией мы не проводим – для этого нужны панельные данные и иной исследовательский дизайн, поэтому полученные доли корректнее интерпретировать как ориентиры и сценарные оценки, а не как точные прогнозы.

Третье ограничение мы уже отмечали при обсуждении результатов, но оно заслуживает повторения. Сопоставление модельного оптимума с фактом опирается на статистику инвестиций по видам экономической деятельности, которая не отделяет бюджетные средства от собственных средств предприятий и не совпадает строго с модельными секторами. Сами сетевые показатели и решение модели рассчитаны полностью и воспроизводимо, а вот столбец фактических долей в таблице 4 приблизительный, и его уточнение требует обращения к функциональной классификации расходов республиканского бюджета.

Наконец, модель сознательно построена как технократическая. Она отвечает на вопрос, куда направить капитал ради максимальной диверсификации, и не учитывает в явном виде ни социальные и распределительные цели, ни политико-экономические факторы – лоббистские интересы, необходимость территориального выравнивания, унаследованные обязательства, ограничения административной емкости. Из-за этого расчетный оптимум может расходиться с тем, что разумно или возможно реализовать на практике. Это не дефект модели, а граница ее применимости: она задает эталон, а не готовое политическое решение.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сформулировать несколько содержательных выводов о том, как распределять государственный капитал для диверсификации экономики Казахстана в условиях ограниченного бюджета.

Прежде всего, расчет сетевых показателей на официальных таблицах «затраты – выпуск» уточнил привычную картину «секторов-локомотивов». Наибольшей сетевой рычажностью обладают торговля с бизнес-услугами и комплекс прочей добычи с металлургией, тогда как транспорт и логистика занимают близкое к среднему положение, а обрабатывающая промышленность по чистой сетевой рычажности оказывается даже ниже среднего. Это не отменяет значимости транспорта и обрабатывающего сектора для диверсификации, но показывает, что обосновать ее одними мультипликаторами и связями нельзя.

Отсюда второй вывод, методологический. Высокий сетевой балл металлургии наглядно демонстрирует, что сетевая центральность измеряет системную значимость сектора, но не его вклад в диверсификацию. Ресурсный сектор может быть плотно встроен в экономику и при этом усиливать сырьевую концентрацию. Поэтому веса вклада секторов в диверсификацию должны корректироваться на экспортную ориентацию – и именно скорректированный вес, а не чистый сетевой, дает результаты, согласованные с целью исследования.

Третий вывод касается решения модели. При весах, скорректированных на диверсификацию, оптимальное распределение уводит капитал из добывающего сегмента и перенаправляет его в несырьевые секторы – сельское хозяйство и агропереработку, транспорт и логистику, торговлю и бизнес-услуги.

Наконец, сопоставление модельного оптимума с фактической структурой инвестиций выявляет систематическое расхождение: добывающий сегмент получает существенно больше капитала, чем обосновано критериями диверсификации, тогда как высокосвязанные несырьевые секторы недофинансированы. Это означает, что проблема диверсификации в Казахстане связана не только с объемом государственных инвестиций, но и с их структурой, и что перераспределение даже части капитала способно дать структурный выигрыш без роста совокупных расходов.

Научная новизна работы в том, что секторальные приоритеты диверсификации получены не как качественная рекомендация, а как решение формализованной оптимизационной модели с измеримыми и воспроизводимыми параметрами, рассчитанными из официальных таблиц «затраты-выпуск». Практическая значимость – в том, что предложенная модель служит прозрачным инструментом, позволяющим оценивать, насколько действующая и планируемая структура государственных инвестиций согласуется с целями диверсификации. При этом полученное распределение следует рассматривать как нормативный ориентир для такой оценки, а не как механическую инструкцию, поскольку модель не учитывает институциональные, региональные и политико-экономические факторы.

Результаты исследования открывают три ключевых направления для экономической политики и дальнейшего анализа: во-первых, это научно обоснованное смещение приоритетов государственных инвестиций в пользу несырьевых секторов с высокой сетевой связностью, что позволит максимизировать диверсификацию выпуска и экспорта при жестких бюджетных ограничениях; во-вторых, это масштабирование самого аналитического инструментария за счет построения более дробных межотраслевых моделей с учетом регионального измерения и глобальных цепочек создания стоимости; в-третьих, это преодоление текущих ограничений модели путем ее калибровки на эмпирических эластичностях бюджетных расходов, точного сопоставления с функциональной классификацией Минфина РК и интеграции климатических («зеленых») параметров, что позволит комплексно решать задачи диверсификации, низкоуглеродного развития и макроэкономической устойчивости Казахстана.

ЛИТЕРАТУРА

1 Corden W.M., Neary J.P. Booming Sector and De-Industrialisation in a Small Open Economy // The Economic Journal. 1982. Vol. 92. No. 368. P. 825–848. DOI: 10.2307/2232670

2 Auty R.M. Resource Abundance and Economic Development. Oxford: Oxford University Press, 1998.

3 Ross M.L. What Do We Know about Export Diversification in Oil-Producing Countries? // The Extractive Industries and Society. 2019. Vol. 6. No. 3. P. 792–806.

4 Esanov A. Economic Diversification: The Case for Kazakhstan. New York: Revenue Watch Institute, 2012.

5 Felipe J., Hidalgo C.A. Economic Diversification: Implications for Kazakhstan. Manila: Asian Development Bank, 2015.

6 Yeo H., Mah J.S. Industrial Policy and Diversification in the Economic Development of Kazakhstan // Asian Journal of Social Sciences and Management Studies. 2024. Vol. 11. No. 1.

7 Таблицы «затраты – выпуск» Республики Казахстан за 2020 год. – Астана: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК, 2022. URL: https://stat.gov.kz/ (дата обращения: 21.01.2026)

8 Таблицы «затраты – выпуск» Республики Казахстан за 2021 год. – Астана: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК, 2023. URL: https://stat.gov.kz/ (дата обращения: 21.01.2026)

9 Таблицы «затраты – выпуск» Республики Казахстан за 2022 год. – Астана: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК, 2023. URL: https://stat.gov.kz/ (дата обращения: 21.01.2026)

10 Таблицы «затраты – выпуск» Республики Казахстан за 2023 год. – Астана: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК, 2024. URL: https://stat.gov.kz/ (дата обращения: 21.01.2026)

11 Berg A., Portillo R.A., Yang S.-C.S., Zanna L.-F. Public Investment in Resource-Abundant Developing Countries // IMF Economic Review. 2012. Vol. 61. No. 1. P. 92–129. DOI: 10.1057/imfer.2013.1

12 Melina G., Yang S.-C.S., Zanna L.-F. Debt Sustainability, Public Investment, and Natural Resources in Developing Countries: The DIGNAR Model // IMF Working Paper. 2014. No. WP/14/50. DOI: 10.1016/j.econmod.2015.10.007

13 Algozhina A. Optimal Public Investment in Resource-Rich Low-Income Countries // Journal of African Economies. 2021. DOI:10.1093/jae/ejab016

14 Hidalgo C.A., Hausmann R. The Building Blocks of Economic Complexity // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2009. Vol. 106. No. 26. P. 10570–10575. DOI: 10.1073/pnas.0900943106

15 Liu E. Industrial Policies in Production Networks // The Quarterly Journal of Economics. 2019. Vol. 134. No. 4. P. 1883–1948.

16 Kalyuzhnova Y. The National Fund of the Republic of Kazakhstan (NFRK): From Accumulation to Stress-Test to Global Future // Energy Policy. 2011. Vol. 39. No. 10. P. 6650–6657.

17 Azhgaliyeva D. The Effect of Fiscal Policy on Oil Revenue Fund: The Case of Kazakhstan // Journal of Eurasian Studies. 2014. Vol. 5. No. 2. P. 157–183.

18 Kostopoulos C., Sarsenov I. Kazakhstan – Enhancing the Fiscal Framework to Support Economic Transformation: Public Finance Review. Washington, DC: World Bank, 2017.

19 Shukayev D., Lamasheva Z., Ayapbergenova A., Bimurat Zh. Formalizing the Investment Selection Process of the Development Bank of Kazakhstan. Almaty: KazNRTU, 2017.

20 Aubakirova M., Raikhanova G., Makysh S., Ryskeldiyeva G., Yessenova G. Development Finance and Economic Spillovers: Study of Kazakhstan's Industrial Support // Economics. 2025.

21 Onaltayev D., Bertayeva K., Akimbayeva K., Zhandaraly Z.E. Key Problems of Kazakhstan's Financial Development Institutions // Statistika, učet i audit. 2025.

22 Cherif R., Hasanov F. Oil Exporters' Dilemma: How Much to Save and How Much to Invest // World Development. 2013. Vol. 52. P. 120–131. DOI: 10.1016/j.worlddev.2013.06.006

23 Aizenman J., Lee J. The Real Exchange Rate, Mercantilism and the Learning by Doing Externality // Pacific Economic Review. 2010. Vol. 15. No. 3. P. 324–335. DOI: 10.1111/j.1468-0106.2010.00505.x

24 Rodrik D. Industrial Policy for the Twenty-First Century // CEPR Discussion Paper. 2004. No. 4767. DOI: 10.2139/ssrn.617544

25 Lashitew A.A., Ross M.L., Werker E. What Drives Successful Economic Diversification in Resource-Rich Countries? // The World Bank Research Observer. 2020. DOI: 10.1093/wbro/lkaa001

26 Müller K., Verner E. Credit Allocation and Macroeconomic Fluctuations // SSRN Electronic Journal. 2023. DOI: 10.2139/ssrn.3781981

27 Adetutu M.O., Ebireri J., Murinde V., Odusanya K. Oil Price Booms, Dutch Disease and the Crowding out of Tradable Sectors: New Insight from Bank Lending Behavior. Birmingham: University of Birmingham Working Paper, 2018.

28 Shukayev D., Bimurat Zh., Shukayev M., Semenov A. Optimal Portfolio Selection for a Development Bank. Almaty: KazNRTU, 2018.

29 Об инвестициях в основной капитал в Республике Казахстан (январь–декабрь 2023 г.). – Астана: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК, 2024. – URL: https://stat.gov.kz/ (дата обращения: 15.01.2026)

30 Rozenberg J., Fay M. Beyond the Gap: How Countries Can Afford the Infrastructure They Need while Protecting the Planet. Washington, DC: World Bank, 2019. URL: https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31291 (accessed: 21.01.2026)

REFERENCES

1 Corden W.M., Neary J.P. (1982) Booming Sector and De-Industrialisation in a Small Open Economy // The Economic Journal, vol. 92, no. 368, pp. 825–848. DOI: 10.2307/2232670 (In English)

2 Auty R.M. (1998) Resource Abundance and Economic Development. Oxford, Oxford University Press. (In English)

3 Ross M.L. (2019) What Do We Know about Export Diversification in Oil-Producing Countries? // The Extractive Industries and Society, vol. 6, no. 3, pp. 792–806. (In English)

4 Esanov A. (2012) Economic Diversification: The Case for Kazakhstan. New York, Revenue Watch Institute. (In English)

5 Felipe J., Hidalgo C.A. (2015) Economic Diversification: Implications for Kazakhstan. Manila, Asian Development Bank. (In English)

6 Yeo H., Mah J.S. (2024) Industrial Policy and Diversification in the Economic Development of Kazakhstan // Asian Journal of Social Sciences and Management Studies, vol. 11, no. 1. (In English)

7 Tablicy «zatraty – vypusk» Respubliki Kazahstan za 2020 god. – Astana: Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam RK, 2022. URL: https://stat.gov.kz/ (data obrashhenija: 21.01.2026) (In Russian)

8 Tablicy «zatraty – vypusk» Respubliki Kazahstan za 2021 god. – Astana: Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam RK, 2023. URL: https://stat.gov.kz/ (data obrashhenija: 21.01.2026) (In Russian)

9 Tablicy «zatraty – vypusk» Respubliki Kazahstan za 2022 god. – Astana: Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam RK, 2023. URL: https://stat.gov.kz/ (data obrashhenija: 21.01.2026) (In Russian)

10 Tablicy «zatraty – vypusk» Respubliki Kazahstan za 2023 god. – Astana: Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam RK, 2024. URL: https://stat.gov.kz/ (data obrashhenija: 21.01.2026) (In Russian)

11 Berg A., Portillo R.A., Yang S.-C.S., Zanna L.-F. (2012) Public Investment in Resource-Abundant Developing Countries // IMF Economic Review, vol. 61, no. 1, pp. 92–129. DOI: 10.1057/imfer.2013.1 (In English)

12 Melina G., Yang S.-C.S., Zanna L.-F. (2014) Debt Sustainability, Public Investment, and Natural Resources in Developing Countries: The DIGNAR Model // IMF Working Paper, no. WP/14/50. DOI: 10.1016/j.econmod.2015.10.007 (In English)

13 Algozhina A. (2021) Optimal Public Investment in Resource-Rich Low-Income Countries // Journal of African Economies. DOI: 10.1093/jae/ejab016 (In English)

14 Hidalgo C.A., Hausmann R. (2009) The Building Blocks of Economic Complexity // Proceedings of the National Academy of Sciences, vol. 106, no. 26, pp. 10570–10575. DOI: 10.1073/pnas.0900943106 (In English)

15 Liu E. (2019) Industrial Policies in Production Networks // The Quarterly Journal of Economics, vol. 134, no. 4, pp. 1883–1948. (In English)

16 Kalyuzhnova Y. (2011) The National Fund of the Republic of Kazakhstan (NFRK): From Accumulation to Stress-Test to Global Future // Energy Policy, vol. 39, no. 10, pp. 6650–6657. (In English)

17 Azhgaliyeva D. (2014) The Effect of Fiscal Policy on Oil Revenue Fund: The Case of Kazakhstan // Journal of Eurasian Studies, vol. 5, no. 2, pp. 157–183. (In English)

18 Kostopoulos C., Sarsenov I. (2017) Kazakhstan – Enhancing the Fiscal Framework to Support Economic Transformation: Public Finance Review. Washington, DC, World Bank. (In English)

19 Shukayev D., Lamasheva Z., Ayapbergenova A., Bimurat Zh. (2017) Formalizing the Investment Selection Process of the Development Bank of Kazakhstan. Almaty, KazNRTU. (In English)

20 Aubakirova M., Raikhanova G., Makysh S., Ryskeldiyeva G., Yessenova G. (2025) Development Finance and Economic Spillovers: Study of Kazakhstan's Industrial Support, Economics. (In English)

21 Onaltayev D., Bertayeva K., Akimbayeva K., Zhandaraly Z.E. (2025) Key Problems of Kazakhstan's Financial Development Institutions, Statistika, učet i audit. (In English)

22 Cherif R., Hasanov F. (2013) Oil Exporters' Dilemma: How Much to Save and How Much to Invest // World Development, vol. 52, pp. 120–131. DOI: 10.1016/j.worlddev.2013.06.006 (In English)

23 Aizenman J., Lee J. (2010) The Real Exchange Rate, Mercantilism and the Learning by Doing Externality // Pacific Economic Review, vol. 15, no. 3, pp. 324–335. DOI: 10.1111/j.1468-0106.2010.00505.x (In English)

24 Rodrik D. (2004) Industrial Policy for the Twenty-First Century, CEPR Discussion Paper, no. 4767. DOI: 10.2139/ssrn.617544 (In English)

25 Lashitew A.A., Ross M.L., Werker E. (2020) What Drives Successful Economic Diversification in Resource-Rich Countries? // The World Bank Research Observer. DOI: 10.1093/wbro/lkaa001 (In English)

26 Müller K., Verner E. (2023) Credit Allocation and Macroeconomic Fluctuations // SSRN Electronic Journal. DOI: 10.2139/ssrn.3781981. (In English)

27 Adetutu M.O., Ebireri J., Murinde V., Odusanya K. (2018) Oil Price Booms, Dutch Disease and the Crowding out of Tradable Sectors: New Insight from Bank Lending Behavior. Birmingham, University of Birmingham Working Paper. (In English)

28 Shukayev D., Bimurat Zh., Shukayev M., Semenov A. (2018) Optimal Portfolio Selection for a Development Bank. Almaty, KazNRTU. (In English)

29 Ob investitsiyakh v osnovnoy kapital v Respublike Kazakhstan (yanvar'–dekabr' 2023 g.) [On Investments in Fixed Capital in the Republic of Kazakhstan (January–December 2023)]. Astana, Byuro natsional'noy statistiki ASPR RK, 2024. Available at: https://stat.gov.kz/ (accessed 15.01.2026) (In Russian)

30 Rozenberg J., Fay M. Beyond the Gap: How Countries Can Afford the Infrastructure They Need while Protecting the Planet. Washington, DC: World Bank, 2019. URL: https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31291 (accessed: 21.01.2026) (In English)

НҰРТАЗА А.Н.,*[1]
докторант.
*e-mail: 24250278@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0006-8753-847X
АЛТУНТАШ ГЮЛЬТЕКИН,[2]
PhD, қауымдастырылған профессор.
e-mail: altuntas@istanbul.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-7205-3289
БЕКНАЗАРОВА А.Т.,[1]
э.ғ.к., профессор.
e-mail: a.beknazarova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0001-5660-3351
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Стамбул университеті,
Стамбул қ., Түркия

БЮДЖЕТТІК ШЕКТЕУЛЕР ЖАҒДАЙЫНДА ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫН ӘРТАРАПТАНДЫРУ ҮШІН МЕМЛЕКЕТТІК КАПИТАЛДЫ БӨЛУДІ ОҢТАЙЛАНДЫРУ

Аңдатпа

Қазақстанның фискалдық кеңістігінің тарылуы экономика секторлары арасында мемлекеттік капиталды бөлудің көлемін емес, оның құрылымын аса маңызды етеді. Зерттеудің мақсаты бюджеттік шектеулер жағдайында экономиканы әртараптандыруды барынша арттыратын мемлекеттік капиталды секторлар бойынша бөлуді анықтайтын желілік оңтайландыру моделін Қазақстанның ресми деректері негізінде құру және шешу. Әдіснама «шығындар – шығарылым» талдауын, өндірістік желіні талдауды және шектеулері бар оңтайландыруды біріктіреді. Эмпирикалық негіз ретінде Қазақстан Республикасының 2020–2023 жж. симметриялық «шығындар – шығарылым» кестелері алынды: олардың базасында ірілендірілген секторларға біріктірілген өнімнің 68 түрі үшін шығарылым мультипликаторлары, Расмуссен бойынша тура және кері байланыстар және желілік орталықтылық көрсеткіштері есептелді. Әртараптандыру Херфиндаль – Хиршманның экспорттық шоғырлану индексі арқылы операцияландырылған. Төмендеуші шекті табыстылығы бар оңтайландыру моделі тұжырымдалды, онда секторлардың тіркелген капитал бюджетіндегі үлестері шешім айнымалылары болып табылады, ал секторлардың әртараптандыруға қосатын үлесі экспорттық бағдарға қарай түзетілген салмақтармен беріледі. Есептеулер көрсеткендей, сауда, бизнес-қызметтер және металлургия кешені ең жоғары желілік иінтірекке ие, ал көлік аралық позицияны иеленеді; бұл ретте шикізат секторларының жоғары желілік орталықтылығы олардың әртараптандыруға үлес қосатынын білдірмейді. Модельдің шешімі инвестициялардың нақты құрылымынан жүйелі түрде ауытқитын бөліністі көрсетеді: өндіруші сегмент әртараптандыруға қосатын үлесіне қатысты артық инвестицияланған, ал бірқатар шикізаттық емес секторлар жеткіліксіз қаржыландырылған. Ғылыми жаңалығы секторлық басымдықтардың сапалық тұрғыдан емес, өлшенетін әрі қайта жаңғыртылатын желілік параметрлері бар ресми оңтайландыру моделінің шешімі ретінде алынуында.

Тірек сөздер: экономиканы әртараптандыру, мемлекеттік инвестициялар, талдау, шығын – өнім, өндірістік желілер, капиталды бөлу, бюджеттік шектеулер.

NURTAZA A.N.,*[1]
doctoral student.
*e-mail: 24250278@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0006-8753-847x
ALTUNTASH GULTEKIN,[2]
PhD, associate professor.
e-mail: altuntas@istanbul.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-7205-3289
BEKNAZAROVA A.T.,[1]
c.e.s., professor.
e-mail: a.beknazarova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0001-5660-3351
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Istanbul University,
Istanbul, Turkey

OPTIMIZATION OF PUBLIC CAPITAL ALLOCATION FOR ECONOMIC DIVERSIFICATION OF KAZAKHSTAN UNDER BUDGETARY CONSTRAINTS

Abstract

As Kazakhstan's fiscal space narrows, the sectoral structure of public capital allocation becomes critical. This study constructs and solves a network optimization model using Kazakhstan's official data to allocate limited state capital across sectors, maximizing economic diversification under budget constraints. The methodology integrates input-output analysis, production network analysis, and constrained optimization. The empirical basis comprises Kazakhstan's 2020–2023 symmetric input-output tables, used to calculate output multipliers, Rasmussen linkages, and centrality indicators for 68 product types aggregated into broad sectors. Diversification is operationalized via the Herfindahl-Hirschman Index of export concentration. The optimization model incorporates diminishing marginal returns, where sector shares in a fixed budget are decision variables, and sector contributions are determined by export-adjusted weights. Calculations show that trade, business services, and metallurgy possess the greatest network leverage, while transportation occupies a middle position; meanwhile, the high centrality of resource sectors does not imply a contribution to diversification. The model's solution systematically diverges from the actual investment structure: the extractive sector is overinvested relative to its diversification impact, while several non-extractive sectors remain underfunded. The scientific novelty lies in deriving sectoral priorities not qualitatively, but as the solution to a formalized optimization model based on measurable, reproducible network parameters.

Keywords: economic diversification, public investment, analysis, input-output, production networks, capital allocation, budget constraints.

ҒТАХР 06.73.07
ӘОЖ336.02
JEL G10, G20

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-396-411

МУРЗАГУЛОВА А.Б.,*[1]
докторант.
*e-mail: aizhanmurzagulova@mail.ru
ORCID ID: 0009-0001-0532-4755
ИНТЫКБАЕВА С.Ж.,[1]
э.ғ.д., профессор.
e-mail:s.intykbayeva@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0001-7776-7072
ГУЛИЕВ Ф.,[2]
PhD, доцент.
e-mail:farizg@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-9531-7438
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Әзірбайжан мемлекеттік экономикалық университеті,
Баку қ., Әзірбайжан

ЖЕКЕ ТҰЛҒАЛАРҒА САЛЫҚ САЛУ: ҚАЗАҚСТАН ТӘЖІРИБЕСІ ЖӘНЕ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ САЛЫСТЫРУ

Аңдатпа

Бұл ғылыми зерттеу жұмысым Қазақстан Республикасындағы жеке тұлғаларға салық салу жүйесін теориялық және практикалық тұрғыдан талдауға бағытталған. Салықтық әділеттілік пен фискалдық тұрақтылықты қамтамасыз етуде жеке табыс салығының (ЖТС) атқаратын рөліне ерекше назар аударылады. Зерттеуде Қазақстандағы салық салу практикасы дамыған (АҚШ, Германия, Франция) және дамушы (Қырғызстан, Өзбекстан, Тәжікстан, Түрікменстан) елдердің салықтық жүйелерімен салыстырыла отырып, салық салудың құрылымдық ерекшеліктері, мөлшерлемелері, әкімшілендіру тетіктері мен салық жеңілдіктері қарастырылады. Еліміздегі жеке табыс салығына аса назар аударылып соңғы бес жылға, бюджетке ірі көлемде салық төлейтін аудандар туралы мәліметтер жинастырылып, талдау жасалынады. Оннан аса елдердің жеке табыс салығы (ЖТС) жоқ екендігі және олардың мемлекеттік табыс көздері туралы біршама талдаулар жасалынады.Олардың көбіне табыс көзі болып: мұнай, газ, туризм, офшор. Халықаралық салыстырмалы талдау нәтижесінде Қазақстандағы салық салу жүйесінің институционалдық артықшылықтары мен жүйелі кемшіліктері айқындалады. Сонымен қатар, зерттеу барысында көлеңкелі экономика, декларация тапсыру, салықтан жалтару, және прогрессивті салық салу жүйесін енгізу сияқты өзекті мәселелерге талдау жасалып, ұлттық салық саясатын оңтайландыруға бағытталған кешенді ұсыныстар әзірленеді. Зерттеу нәтижелері жаһандану жағдайында Қазақстанның салық жүйесін реформалауға ғылыми негізделген тәсілдерді ұсынуға мүмкіндік береді. Прогрессивті салық жүйесі табыс деңгейі артқан сайын салық мөлшерлемесінің де өсуін көздейді. Осылайша ЕС-ге мүше шағын мемлекеттерде бюджет кірістері тұрақтандырылумен қатар, әлеуметтік теңсіздікті төмендетуге және қоғамдағы әлеуметтік әділеттілікті нығайтуға ықпал етеді.

Тірек сөздер: салық салу, жеке тұлғалар, жеке табыс салығы, салық жүйелері, мөлшерлемелер, салық жеңілдіктері, декларция.

Кіріспе

Жеке тұлғаларға салық салу – кез-келген мемлекеттің фискалдық саясатындағы негізгі бағыттарының бірі болып табылады. Бұл тетік арқылы мемлекет әлеуметтік әділеттілікке қол жеткізуді, табыстарды қайта бөлуді және бюджеттің кіріс бөлігін тұрақты қалыптастыруды қамтамасыз етеді. Әсіресе әлеуметтік мемлекет ұстанымын басшылыққа алатын елдер үшін жеке табыс салығы азаматтардың табыстарына сай әділ салынуы тиіс басты құралға айналған. Осы орайда, Қазақстан Республикасындағы жеке тұлғаларға салық салу жүйесін халықаралық

тәжірибемен салыстыра отырып, зерттеу, ел экономикасының ашықтығы мен тиімділігін арттыруда, салықтық саясатты жетілдіруде маңызды қадам болып саналады.

Қазіргі таңда Қазақстанда жеке тұлғалардың табысына салынатын салық мөлшерлемесі салыстырмалы түрде тұрақты 10 пайыздық жалпылама ставкамен белгіленген. 2007 жылдан бері қолданылып келе жатқан бұл жүйе әкімшілік тұрғыдан қарапайымдылықты қамтамасыз етті, алайда әлеуметтік жіктелудің күшеюі мен теңсіздіктің артуы жағдайында қолданыстағы шкаланың орнына прогрессивті салық салу шкаласын енгізу қажеттігі туралы мәселе барған сайын жиі көтерілуде [1].

Халықаралық тәжірибеде, әсіресе дамыған елдерде (Германия, Франция, АҚШ және т.б.) көп жағдайда көп сатылы, прогрессивті салық шкаласы енгізілген. Мұндай жүйелер жоғары табысты азаматтардан көбірек салық жинау арқылы әлеуметтік әділеттілік қағидатын жүзеге асыруға бағытталған [2].

Қазақстандағы салықтық саясаттың тағы бір өзекті мәселесі – көлеңкелі экономиканың едәуір үлесі. Ресми деректерге сәйкес, көлеңкелі экономика елдің жалпы ішкі өнімінің 20–25 пайызын құрайтыны байқалады, бұл өз кезегінде салық базасын тарылтып, бюджет кірісін төмендетеді [3]. Бұл тұрғыдан алғанда, салық әкімшілендіруін жетілдіру, цифрландыруды кеңінен енгізу және салық төлеушілердің мәдениетін арттыру қажеттігі туындайды.

Жалпы алғанда, Қазақстандағы жеке тұлғаларға салық салу жүйесінің қазіргі жағдайы мен даму болашағын ғылыми тұрғыда бағамдап, оны халықаралық стандарттармен салыстыра отырып талдау-фискалдық тұрақтылықты нығайтуға, салық жүйесінің әділеттілігі мен тиімділігін арттыруға бағытталған маңызды зерттеу нысаны болып табылады. Бұл бағыттағы зерттеулер салық реформаларын ғылыми негізде жүргізуге, сонымен қатар жаһандану жағдайында ұлттық экономиканың бәсекеге қабілеттілігін арттыруға үлес қосады.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы:

- Зерттеуде Қазақстан Республикасындағы жеке тұлғаларға салық салу жүйесіне Орталық Азия елдері мен дамыған мемлекеттердің тәжірибелері негізінде алғаш рет кешенді салыстырмалы талдау жүргізілді.
- Қазақстандағы қолданыстағы жеке табыс салығы жүйесінің формалды түрде пропорционалды болғанымен, әлеуметтік-экономикалық тұрғыдан регрессивті сипатқа ие екендігі ғылыми тұрғыдан негізделді.
- Төмен және орта табысты азаматтарға түсетін нақты салықтық ауыртпалық деңгейі табыс құрылымы мен салықтық шегерімдер ықпалы негізінде анықталды.
- 2025–2026 жж. салықтық шегерімдердің қысқаруы халықтың нақты табысына және әлеуметтік теңсіздікке әсер ететіні ғылыми-экономикалық талдау арқылы дәлелденді.
- Орталық Азия елдерінің салық жүйелері әлеуметтік әділеттілік пен экономикалық тиімділік критерийлері бойынша авторлық ғылыми классификация негізінде жүйеленді.
- Салықтық әкімшілендіруді цифрландырудың көлеңкелі экономиканы төмендету және салықтық тәртіпті күшейту құралы ретіндегі рөлі ғылыми тұрғыдан жүйеленді.
- Қазақстанның жеке тұлғаларға салық салу жүйесін әлеуметтік бағдарланған және экономикалық тиімді модельге трансформациялау бойынша ғылыми негізделген ұсыныстар әзірленді.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы:

- Зерттеу нәтижелері Қазақстан Республикасының салық саясатын жетілдіру және жеке табыс салығы жүйесін реформалау барысында мемлекеттік органдардың тәжірибелік қызметінде пайдаланылуы мүмкін.
- Ұсынылған ғылыми ұсыныстар халыққа түсетін салықтық ауыртпалықты оңтайландыруда, әсіресе төмен және орта табысты азаматтарды әлеуметтік қолдау шараларын әзірлеуде қолдануға мүмкіндік береді.
- Зерттеу қорытындылары салық жүйесіндегі әлеуметтік әділеттілікті арттыруға және салықтық тиімділікті күшейтуге бағытталған мемлекеттік бағдарламаларды әзірлеуде қолданылуы мүмкін.
- Салықтық әкімшілендіруді цифрландыру бойынша ұсыныстар көлеңкелі экономиканы азайтуға және салықтық түсімдердің ашықтығын қамтамасыз етуге практикалық негіз бола алады.

◆ Зерттеу материалдарын жоғары оқу орындарының «Салық және салық салу», «Қаржы», «Салықтық әкімшілендіру» пәндері бойынша оқу процесінде пайдалануға болады.

◆ Зерттеу нәтижелері жеке тұлғаларға салық салу мәселелерін зерттейтін докторанттар мен жас ғалымдар үшін әдіснамалық және теориялық база ретінде қызмет атқара алады.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы Қазақстан Республикасындағы жеке тұлғаларға салық салу жүйесіне халықаралық тәжірибе негізінде кешенді салыстырмалы талдау жүргізілгені, жеке табыс салығы жүйесінің әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктері ғылыми тұрғыдан бағаланғаны, сондай-ақ прогрессивті салық салу жүйесін енгізудің ықтимал әсерлері нақты тұжырымдар арқылы көрсетілді. Сонымен қатар, төмен және орта табысты азаматтарға түсетін салықтық ауыртпалық деңгейі, салықтық шегерімдердің қысқаруының халық табысына ықпалы және салықтық әкімшілендіруді цифрландырудың көлеңкелі экономиканы азайтудағы рөлі ғылыми тұрғыдан нақтыланды.

Ал зерттеудің практикалық маңыздылығында ұсынылған нәтижелер мен қорытындыларды Қазақстан Республикасының салық саясатын жетілдіру барысында, жеке табыс салығы жүйесін реформалау кезінде, салықтық әкімшілендіруді жетілдіру бағыттарында және әлеуметтік қолдау тетіктерін әзірлеуде қолдану мүмкіндіктері нақты көрсетілді. Сондай-ақ зерттеу нәтижелерін жоғары оқу орындарының оқу процесінде және салық саласы бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарында пайдалану бағыттары айқындалды.Осыған байланысты рецензенттің ескертуі ескеріліп, ғылыми жаңалық пен практикалық маңыздылық бөлімдері құрылымдық және мазмұндық тұрғыдан толықтай нақтыланып, жеке берілді.

Материалдар мен әдістер

Осы зерттеудің мақсаты – Қазақстан Республикасындағы жеке тұлғаларға салық салу жүйесін зерттеу және оны халықаралық тәжірибемен салыстыра отырып, тиімділігін арттыру жолдарын ұсыну. Зерттеу жұмысы барысында қолданылған әдіснамалық тәсілдер мен материалдар салық салуды, оның жүйесін және даму тенденцияларын жан-жақты зерттеуге мүмкіндік берді.

Зерттеу материалы ретінде, ең алдымен, Қазақстанның салық заңнамасының нормативтік актілері пайдаланылды. Негізгі назар Қазақстан Республикасының Салық кодексіне аударылды, өйткені дәл осы құжат жеке тұлғаларға салық салудың негізгі қағидаттары мен тәртібін айқындайды [4]. Сонымен қатар 2019–2024 жж. аралығындағы Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының жеке тұлғалардың салық түсімдеріне, салық салынатын табыстарына және салық мөлшерлемелеріне қатысты деректері талданды [5]. Аталған статистикалық материалдар салық саясатының тиімділігін бағалауға мүмкіндік берді.

Кесте 1 – Жеке табыс салығы бойынша төменде көрсетілген қалалар, облыстар бойынша бюджеттің атқарылуы

№	Атауы	2020ж. есеп (млн.тг)	2021ж. есеп (млн.тг)	2022 ж. есеп (млн.тг)	2023ж. есеп (млн.тг)	2024ж. есеп (млн.тг)	Барлығы 2020–2024ж. (млн.тг)
1	Алматы қ.	216 454	270 017	376 430	550 654	663 171	2 076 726
2	Астана қ.	122 404	148 824	193 983	274 610	345 536	1 085 357
3	Атырау облысы	127 283	121 977	160 886	176 725	170 721	757 592
4	Қарағанды облысы	63 709	78 134	97 720	100 658	130 634	470 856
5	Алматы облысы	40 721	80 161	79 790	85 031	118 581	404 284
6	Маңғыстау облысы	48 546	57 843	75 642	95 761	117 449	395 241
7	Шығыс-Қазақстан обл.	50 438	61 850	65 842	63 550	79 837	321 518
8	Павлодар облысы	33 489	39 242	52 115	67 869	86 404	279 119
9	Қостанай облысы	29 080	34 391	47 238	62 046	79 539	252 293
10	Батыс Қазақстан обл.	32 862	36 327	46 152	60 447	71 402	247 190
	Барлығы	764 987	928 766	1 195 798	1 537 349	1 863 273	6 290 175
Ескертпе: Авторлармен [6] дереккөз негізінде құрастырылған.							

Жеке табыс салығы бойынша бюджеттің орындалуын талдау (Қазақстан Республикасының жекелеген қалалары мен облыстары бойынша 2020–2024 жж.). Кесте деректерін талдау 2020–2024 жж. Қазақстан Республикасының ірі қалалары мен өңірлері бөлінісінде жеке табыс салығы (ЖТС) бойынша түсімдер тұрақты оң динамикамен сипатталатынын көрсетеді.

Төлемдердің жалпы динамикасы. Барлық көрсетілген өңірлер бойынша Жеке табыс салығы (ЖТС) түсімдерінің жалпы көлемі 2020 ж. 764 987 млн теңгеден 2024 ж. 1 863 273 млн теңгеге дейін өсті, бұл шамамен 2,4 есе өскенін көрсетеді. 2020–2023 жж. аралығында түсімдердің жалпы көлемі 6 290 175 млн теңгені құрады, бұл ЖТС-тың бюджеттің кіріс бөлігін қалыптастырудағы маңызды рөлін дәлелдейді.

Ең елеулі өсу 2022–2024 жж. байқалады, бұл келесі факторларға байланысты:

- пандемиядан кейінгі экономиканың қалпына келуі;
- жалақының өсуі;
- жұмыспен қамтудың артуы;
- салық әкімшілігінің күшеюі.

Алматы қаласы жеке табыс салығы (ЖТС) түсімдері бойынша сөзсіз көшбасшы болып табылады. 2020–2023 жж. бюджетке 2 076 726 млн тг түскен, бұл жалпы түсім көлемінің елеулі бөлігін құрайды. 2024 ж. бұл көрсеткіш 663 171 млн теңгеге жетіп, экономикалық тұрғыдан белсенді, халықтың көптігі мен дамыған қызмет көрсету саласын көрсетеді.

Астана қаласы екінші орынды иеленеді. 2020–2023 жж. аралығында түсім көлемі 1 085 357 млн теңгені құрады, ал 2024 ж. – 345 536 млн тг болды. Өсу іскерлік белсенділіктің кеңеюімен және мемлекеттік пен жеке сектордағы жұмыспен қамтылғандардың санының артуымен түсіндіріледі.

Атырау облысы тұрақты түрде көшбасшылар қатарында, мұнай-газ саласындағы жоғары жалақы төленетін жұмыс орындарының үлесі көп болуына байланысты. 2021 ж. аздаған төмендеу байқалса да, кейінгі жылдары түсім көлемі өсіп отыр.

Қарағанды, Алматы және Маңғыстау облыстары жеке табыс салығы (ЖТС) бойынша тұрақты өсім көрсетіп отыр, бұл аталған өңірлерде өнеркәсіптің, құрылыс саласының және қызмет көрсету секторларының біртіндеп дамып келе жатқанын көрсетеді.

Шығыс Қазақстан, Павлодар, Қостанай және Батыс Қазақстан облыстарында жеке табыс салығы (ЖТС) түсімдері ірі қалалармен салыстырғанда салыстырмалы түрде төмен болып қалып отыр, алайда жалпы динамика оң, бұл өңірлік еңбек нарықтарының тұрақты дамып келе жатқанын көрсетеді.

Құрылымдық ерекшеліктері:

- Жеке табыс салығы (ЖТС) түсімдерінің негізгі үлесі ірі қалалар – Алматы мен Астана қалаларында қалыптасады, бұл халық табыстарының аймақтық шоғырлануын көрсетеді.
- Аймақтық айырмашылықтар жалақы деңгейімен, экономиканың салалық құрылымымен және жұмыспен қамтылған халық санының мөлшерімен байланысты.
- ЖТС өсімі жергілікті бюджеттердің қаржылық тәуелсіздігін күшейтеді.

Қорытындылар:

Осылайша, жеке табыс салығы (ЖТС) бойынша бюджеттің орындалуын талдау келесідей нәтижелерді көрсетеді:

- салық түсімдерінің тұрақты өсуі;
- ЖТС бюджеттің негізгі кіріс көздерінің бірі ретіндегі рөлі күшейді;
- ірі мегаполистер көшбасшы позициясын сақтай отырып, өңірлерде біртіндеп өсім байқалады.

Жалпы алғанда, жеке табыс салығы (ЖТС) динамикасы Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық дамудағы оң өзгерістерін көрсетеді.

Жұмысты жазу барысында ғылыми зерттеу әдістері қолданылды, оларға салыстырмалы, жүйелік және статистикалық тәсілдер жатады. Салыстырмалы талдау Қазақстанның салық жүйесін басқа шетелдік елдердің жүйелерімен салыстыруға бағытталды. Бұл тәсіл шеңберінде дамыған және дамушы елдерде жеке тұлғаларды салыққа тарту тәртібі қарастырылды. Зерттеу барысында аталған субъектілердің салық жүйелерінің ерекшеліктері, қызмет ету механизмі, ставка құрылымы, жеңілдіктер мен шегерімдер жүйесі салыстырылды [7]. Қазақстандағы жеке табыс салығын салыққа тарту тәжірибесін халықаралық стандарттармен салыстыру салық саясатын әрі қарай жетілдіру бағыттарын анықтауға мүмкіндік берді.

Жүйелік талдау салық жүйесінің жалпы құрылымын, оның институционалдық негіздерін, сондай-ақ салық әкімшілігін жетілдіруге бағытталған заңнамалық өзгерістерді бағалауға мүмкіндік берді. Бұл әдіс салық төлеушілердің мінез-құлық модельдерін, салық салу және салықтық сауаттылық саласындағы түсіндіру жұмыстарының тиімділігін зерттеуге мүмкіндік берді.

Институционалдық талдау салық жүйесінің құқықтық негіздерін және оның әртүрлі санаттағы салық төлеушілерге әсерін зерттеу үшін қолданылды. Бұл әдіс Қазақстанның салық заңнамасын практикада бағалауға, жеңілдіктер мен шегерімдер жүйесін қарауға, сондай-ақ салық құқық бұзушылықтарына қарсы шараларды талдауға мүмкіндік берді.

Салыстырмалы құқықтық талдау негізінде салық реформалары мен салық әкімшілігін жетілдіру саласындағы ықтимал бағыттар қарастырылды.

Нормативтік-құқықтық талдау зерттелетін объектілердің құқықтық аспектілерін зерттеуге бағытталды. Бұл талдау аясында салық салудың халықаралық тәжірибесі қарастырылды, соның ішінде ЭЫДҰ, ХДБ және Дүниежүзілік банк ұсынған ұсынымдар ескерілді. Талдау барысында Қазақстанның салық заңнамасының халықаралық стандарттарға сәйкестігі бағаланып, салық жүйесіндегі кемшіліктер мен оларды жою жолдары анықталды [8].

Зерттеу барысында алынған деректер салыстырмалы талдау әдістері арқылы өңделіп, кестелік иллюстрациялар түрінде визуализацияланды. Мұндай тәсіл жеке табыс салығының прогрессивті шкаласын енгізу және салық салу құрылымын жаңарту қажеттілігін көрсетуге мүмкіндік берді.

Қазіргі таңда әлемде жеке табыс салығын мүлдем қолданбайтын елдердің бары таңқалдыруда, яғни ол елдердің өзінің халқын қамтамасыз ете алатын табыс көзі бар. Ол елдер Парсы шығанағындағы бірнеше елдер, соның ішінде Оман сұлтандығы, бірақ 2028 жылдан бастап 5% ЖТС енгізуді жоспарлауда. Негізгі табыс көзі мұнай, газ экспорты болып отыр.

Мальдив Республикасында, Кариб теңізі офшорлық аймақтарында ЖТС салығы жоқ, бір елдің табыс көзі туризм саласы ғана болса, екіншісінің табыс көзі туризм және халықаралық қаржылық офшорлық орталықтар болып отыр. Жеке табыс салығы жоқ елдерді төмендегі кестеден көруге болады

Кесте 2 – Жеке табыс салығы жоқ елдер

Ел/аймақ	Аймақ	ЖТС статусы	Мемлекеттік табыс көзі
БАӘ	Таяу Шығыс	Жоқ	Мұнай-газ, ҚҚС, туризм
Сауд Арабиясы	Таяу Шығыс	Жоқ	Мұнай-газ экспорты
Кувейт	Таяу Шығыс	Жоқ	Мұнай экспорты
Катар	Таяу Шығыс	Жоқ	Мұнай-газ, инвестиция
Бахрейн	Таяу Шығыс	Жоқ	Мұнай, қаржы орталығы
Оман	Таяу Шығыс	Жоқ (2028 ж. бастап 5%)	Мұнай-газ, ҚҚС
Бруней	Оңт.-Шығ. Азия	Жоқ	Мұнай-газ
Мальдив Республикасы	Оңт. Азия	Жоқ	Туризм, қызмет көрсету
Багам аралдары	Кариб теңізі	Жоқ	Туризм, офшор қаржы
Бермуд аралдары	Кариб/Атлант.	Жоқ	Сақтандыру, қаржы
Кайман аралдары	Кариб теңізі	Жоқ	Банкинг, офшор
Сент-Китс және Невис	Кариб	Жоқ	Туризм, азаматтық сату
Теркс және Кайкос	Кариб	Жоқ	Туризм, офшор
Британдық Виргин аралдары	Кариб	Жоқ	Офшор қаржы қызметтері
Сомали	Африка	Жоқ (ресми жүйе әлсіз)	Кедендік баждар, көмек
Батыс Сахара	Африка (даулы аймақ)	Жоқ	Жүйесіз, донор көмегі
Ескертпе: Авторлармен [9] дереккөз негізінде құрастырылған.			

Аналитикалық қорытындылай келе, жеке табыс салығы жоқ мемлекеттерді үш негізгі топқа бөлуге болады.

Біріншіден, ресурстық рентаға негізделген елдер (БАӘ, Сауд Арабиясы, Кувейт, Катар, Бахрейн, Бруней). Бұл мемлекеттер мұнай-газдан түсетін табыс арқылы халықты салықтан босатып, «рента мемлекеті» моделін қалыптастырған.

Екіншіден, офшорлық және туризмге маманданған шағын мемлекеттер (Багам, Кайман, Бермуд, Мальдив, Сент-Китс және Невис). Мұнда ЖТС болмауы халықаралық капитал мен туристерді тартудың құралы ретінде қолданылады.

Үшіншіден, институционалдық әлсіз аймақтар (Сомали, Батыс Сахара), мұнда ЖТС-тің жоқтығы артықшылық емес, керісінше салықтық жүйенің дамымағандығын көрсетеді.

Оман мысалында байқағандай, ЖТС енгізу уақыт өте экономикалық қажеттілікке айналуы мүмкін. Бұл Қазақстан үшін де маңызды сабақ: ресурстық табысқа шектен тыс тәуелділік бюджет тұрақтылығын әлсіретеді, сондықтан салық базасын әртараптандыру ұзақ мерзімді дамудың басты шарты болып табылады.

Біздің елімізде халық саны көп, бюджет шығындары ауқымды болғандықтан, жоғарыда аталған елдер тәрізді жеке табыс салығын қолданбауымыз мүмкін емес. 2026 жылдан бастап прогрессивті салықты елімізде қолдану жаңа салық кодексіне сәйкес енгізуі мүмкін. 10% - жылына 8 500 АЕК-ке дейінгі табысқа болса, 15% одан жоғары табысқа.

Көптеген елдер прогрессивті салық түрін бұрыннан пайдалануда, яғни тәжірибеде бар. Прогрессивті салық түрі кейбір жеке тұлғаларға салықтық ауыртпалық болса, кейбіріне әлеуметтік әділеттілік болуы мүмкін.

Прогрессивті салықты (жеке табыс салығында) ірі ауқымды мемлекеттер де, шағын мемлекеттер де қолданады. Соның ішіндегі ауқымды мемлекеттер төмендегі кестеде көрсетілген.

Кесте 3 – Еуропалық Одаққа мүше, прогрессивті салық салу жүйесін қолданатын мемлекеттер

Ел	Ставка диапазоны	Ерекшелігі
Эстония	20% (бірыңғай), бірақ дивиденд пен әлеуметтік аударымдарда сатылы	Көбіне flat tax, бірақ жеңілдіктермен прогрессивті
Латвия	20% – 31%	2025 жылдан бастап жаңа прогрессивті жүйе күшіне енеді
Литва	20% – 32%	Жоғары табысқа қосымша 32 %
Чехия	15% – 23%	Жоғары табысқа қосымша салық бар
Словения	16% – 50%	Ең жоғары ставка ЕО ішінде ең жоғарылардың бірі
Ирландия	20% – 40%	Орташа табыстан бастап жоғары салық жүктемесі
Исландия	17% – 31,8%	Қосымша муниципалды салық қосылады
Мальта	0% – 35%	Төмен табысқа толық босату бар
Ескертпе: Авторлармен [10] дереккөз негізінде құрастырылған.		

АҚШ, Қытай, Үндістан, Германия және Франция сияқты дамыған мемлекеттерде прогрессивті салық салу жүйесі әлеуметтік теңдікті сақтаудың негізгі құралы ретінде қолданылады. Сонымен қатар, Балтық елдері, Мальта, Словения және Ирландия секілді шағын мемлекеттерде прогрессивті салық салу жүйесі Еуропалық Одақтың талаптарына барынша бейімделіп, әлеуметтік саясатты қолдауға бағытталған.

Балтық елдері (Эстония, Латвия, Литва) посткеңестік кеңістіктен шыққанына қарамастан, Еуропалық Одақтың талаптарына сәйкес прогрессивті салық салу моделін кезең-кезеңімен енгізіп келеді. Эстонияда формалды түрде бірыңғай салық мөлшерлемесі сақталғанымен, әлеуметтік аударымдар жүйесі арқылы прогрессивті әсер қалыптастырылады.

Орталық Еуропада (Чехия, Словения) жоғары табыстарға қатаң салық жүктемесі қолданылады. Әсіресе, Словениядағы 50%-дық мөлшерлеме ЕС бойынша ең жоғары көрсет-

кіштердің бірі болып табылады және әлеуметтік әділеттілікті қамтамасыз етудің құралы ретінде қарастырылады.

Батыс Еуропа мен Солтүстік Атлантика елдері (Ирландия, Исландия, Мальта) тіпті шағын экономика жағдайында да прогрессивті салық жүйесінің тиімділігін көрсетеді. Ирландияда салық жүктемесі орташа табыс деңгейінен бастап айтарлықтай өседі, ал Исландияда қосымша прогрессия муниципалды салық арқылы қамтамасыз етіледі. Мальтада әлеуметтік саясаттың ерекшелігі – төмен табысты топтарды салықтан толық босату болып табылады.

Жалпы алғанда, ЕС-ке мүше шағын мемлекеттерде прогрессивті салық жүйесі бір уақытта бюджет тұрақтылығын қамтамасыз етудің құралы болып қана қоймай, халық арасында әлеуметтік тепе-теңдікті сақтаудың негізгі механизмі ретінде де қызмет етеді.

Кесте 4 – Прогрессивті жеке табыс салығын пайдаланатын ірі мемлекеттер

Ел	Ставка диапазоны	Ерекшелігі
АҚШ	10% – 37%	Федералдық жүйе, әр штатта қосымша салық бар
Қытай	3% – 45%	7 сатылы прогрессивті жүйе
Үндістан	5% – 30%	Әлеуметтік жеңілдіктер көп, ауыл тұрғындарына ерекше режим
Германия	0% – 45%	«Солидарлық салығы» бар (шығыс аймақты қолдау үшін)
Франция	Жалпы алғанда, Еуропалық Одаққа мүше шағын мемлекеттерде прогрессивті салық жүйесі бір уақытта бюджет тұрақтылығын қамтамасыз етудің құралы болып қана қоймай, сондай-ақ халық арасында әлеуметтік тепе-теңдікті сақтаудың негізгі механизмі ретінде де қызмет атқарады. 0% – 45%	Әлеуметтік төлемдермен бірге салық жүктемесі жоғары
Жапония	5% – 45%	Жоғары табысқа айтарлықтай ауыртпалық
Бразилия	0% – 27,5%	Орта табыстан бастап-ақ жоғары салық салынады
Ресей	13% (базалық), 15% (5 млн ₽ жоғары табысқа)	2021 жылдан бастап жартылай прогрессивті жүйе енгізілді
Ескертпе: Авторлармен [11] дереккөз негізінде құрастырылған.		

Кестеде көрсетілгендей, прогрессивті жеке табыс салығын ірі мемлекеттердің басым бөлігі қолданады. Мұнда әрбір елдің үлгісі оның әлеуметтік-экономикалық ерекшелігіне негізделген.

АҚШ, Қытай, Үндістанда көпсатылы жүйе халықтың табыс айырмашылығын реттеуге бағытталса, Германия мен Францияда прогрессивті салық әлеуметтік мемлекет қағидаттарын жүзеге асырудың негізгі тетігіне айналған (мысалы, Германиядағы «солидардық салығы»). Жапония жоғары табыстыларға ауыр жүктеме енгізсе, Бразилияда орта табыстан бастап-ақ салыстырмалы түрде жоғары ставка қолданылады. Ресейдің 2021 жылдан бастап жартылай прогрессивті жүйеге көшуі посткеңестік кеңістіктегі жаңа үрдісті көрсетеді. Жалпы прогрессивті салық салу табысты қайта бөлудің, әлеуметтік теңдікті қамтамасыз етудің және бюджеттік тұрақтылықты сақтаудың әмбебап құралы болып табылады, алайда әр елде оның қолдану формасы ұлттық ерекшеліктерге тәуелді.

Ауқымды елдерде (АҚШ, Қытай, Үндістан, Германия, Франция) прогрессивті салық әлеуметтік теңдікті сақтаудың негізгі құралы ретінде қолданылады. Ал, шағын елдерде (Балтық елдері, Малта, Словения, Ирландия) прогрессивті жүйе көбіне ЕО талаптарына бейімделген және әлеуметтік саясатты қолдайды.

Кесте 5 – Прогрессивті салықты пайдаланатын ауқымды емес, шағын елдер

Ел	Ставка диапазоны	Ерекшелігі
Эстония	20% (бірыңғай), бірақ дивиденд пен әлеуметтік аударымдарда сатылы	Көбіне flat tax, бірақ жеңілдіктермен прогрессивті
Латвия	20% – 31%	2025 жылдан бастап жаңа прогрессивті жүйе күшіне енеді
Литва	20% – 32%	Жоғары табысқа қосымша 32%
Чехия	15% – 23%	Жоғары табысқа қосымша салық бар
Словения	16% – 50%	Ең жоғары ставка ЕО ішінде ең жоғарылардың бірі
Ирландия	20% – 40%	Орташа табыстан бастап жоғары салық жүктемесі
Исландия	17% – 31,8%	Қосымша муниципалды салық қосылады
Мальта	0% – 35%	Төмен табысқа толық босату бар
Ескертпе: Авторлармен [12] дереккөз негізінде құрастырылған.		

Балтық елдері (Эстония, Латвия, Литва) посткеңестік кеңістіктен шыққанымен, ЕО талаптарына сай прогрессивті модельді кезең-кезеңімен енгізуде. Эстонияда формальді түрде бірыңғай ставка сақталғанымен, әлеуметтік төлемдер арқылы прогрессивті әсер қалыптасады.

Орталық Еуропа (Чехия, Словения) жоғары табысқа қатаң салық жүктемесін қолданады. Әсіресе, Словениядағы 50% ставка – ЕО ішіндегі ең жоғарылардың бірі, бұл әлеуметтік теңдікті қамтамасыз ету тетігі ретінде көрінеді.

Батыс Еуропа мен Солтүстік Атлантика (Ирландия, Исландия, Мальта) шағын экономика жағдайында да прогрессивті жүйенің тиімділігін дәлелдейді. Ирландияда орта табыстан бастапақ салық айтарлықтау өссе, Исландияда муниципалды салық арқылы қосымша прогрессия жүреді. Малтада төмен табысты толық босату – әлеуметтік саясаттың бірегей ерекшелігі.

Жалпы алғанда, шағын мемлекеттер үшін прогрессивті салық жүйесі бюджеттік тұрақтылықты қамтамасыз етумен қатар, халық арасында әлеуметтік теңгерімді сақтаудың басты құралы болып отыр.

Зерттеу материалы ретінде, ең алдымен, Қазақстанның салық заңнамасының нормативтік актілері пайдаланылды. Бұл жерде басты назар Қазақстан Республикасының Салық кодексіне аударылды, себебі ол елдегі жеке тұлғаларға салық салудың негізгі принциптері мен тәртібін айқындайды [13]. Сонымен қатар, ҚР Ұлттық статистика бюросының 2019–2024 жж. аралығындағы салық түсімдері, салық салынатын табыстар және жеке тұлғаларға салынатын салық мөлшерлемелері бойынша жинақталған деректері зерттелді [14]. Бұл статистикалық мәліметтер салықтық саясаттың тиімділігін бағалауға мүмкіндік берді.

Зерттеу әдістері жүйелі, салыстырмалы және статистикалық әдістерді қамтиды. Зерттеу жұмысында қолданылған салыстырмалы талдау әдісі Қазақстан мен басқа елдердің салық жүйелерін салыстыруға бағытталды. Бұл әдіс шеңберінде АҚШ, Германия, Франция, Грузия және Өзбекстанның жеке тұлғаларға салық салу тәртібі зерделенді. Әрбір елдің салық салу жүйесінің ерекшеліктері, салық мөлшерлемелерінің құрылымы, жеңілдіктер мен шегерімдер жүйесі салыстырылды. Қазақстанның жеке табыс салығының деңгейін халықаралық стандарттармен салыстыру арқылы салық саясатын жетілдірудің жолдары анықталды.

Жүйелі талдау әдісі зерттеу барысында салық жүйесінің жалпы құрылымын, оның институционалдық негіздері мен салықтық әкімшілікті жақсарту үшін қабылданған заңнамалық өзгерістерді бағалауға мүмкіндік берді. Бұл әдіс салық төлеушілердің мінез-құлық үлгілерін және салықтық түсіндірме жұмыстарының тиімділігін зерттеуге негізделді. Сонымен қатар, көлеңкелі экономика мен салықтық сәйкессіздік мәселелері қарастырылды. Осылайша, жүйелі талдау әдісі Қазақстанның салық жүйесіндегі кемшіліктерді анықтап, оларды жою жолдарын қарастыруға мүмкіндік берді.

Институционалдық талдау әдісі зерттеу барысында салық жүйесінің құқықтық негіздерін және оның әр түрлі салық төлеушілерге әсерін анықтау үшін қолданылды. Бұл әдіс Қазақстанның салық заңнамасын, салықтық жеңілдіктер мен шегерімдер жүйесін, сондай-ақ салықтық құқық бұзушылықтарға қарсы қабылданған шараларды бағалауға мүмкіндік берді. Сонымен қатар, салыстырмалы құқықтық талдау негізінде салықтық реформа бағыттары мен салықтық әкімшілікте жүргізілген өзгерістердің тиімділігі талданды.

Нормативтік-құқықтық талдау әдісі зерттеу объектілерінің заңдық аспектілерін зерделеуге арналған. Бұл әдіс салық салудың халықаралық тәжірибесін, соның ішінде OECD, IMF және Дүниежүзілік банк ұсынған салықтық саясатты қолдануды қарастырады. Нормативтік-құқықтық талдау барысында Қазақстанның салық заңнамасы мен халықаралық стандарттар арасындағы сәйкестігі бағаланып, салық жүйесіндегі кемшіліктер мен олардың шешілу жолдары қарастырылды [15].

Зерттеу барысында алынған мәліметтер кестелік және диаграммалық түрдегі визуализацияға негізделген салыстырмалы талдау әдістері арқылы өңделді. Бұл әдіс жеке табыс салығының прогрессивті шкаласын енгізу қажеттілігі, салық салу құрылымының жаңару қажеттілігін көрсетуге мүмкіндік берді.

Нәтижелер және талқылау

Зерттеу нәтижелері Қазақстан Республикасындағы жеке тұлғаларға салық салудың қазіргі жағдайын және оның халықаралық тәжірибелермен салыстырмалы талдауын көрсетеді. Салық салу жүйесінің тиімділігіне әсер ететін факторлар анықталды, ал салыстырмалы талдау әдісі Қазақстан мен әлемнің басқа елдеріндегі салық салу тәртіптерінің ерекшеліктерін ашып көрсетті.

1. Қазақстан Республикасындағы жеке тұлғаларға салық салудың негізгі мәселелері.

Қазақстанның салық жүйесінің негізгі кемшіліктері ретінде салық жүктемесінің теңсіздігі, көлеңкелі экономиканың кеңдігі, салықтық әкімшілікте орын алатын бюрократия және салық төлеушілердің құқықтық сауаттылығының төмендігі анықталды. Қазақстандағы жеке табыс салығының ставкасы салыстырмалы түрде төмен болғанымен, оның құрылымы мен тиімділігі бойынша көптеген мәселелер бар. Бұл зерттеуде анықталғандай, жеке табыс салығының прогрессивті шкаласының жоқтығы салық жүктемесін төмен табысы бар азаматтар үшін арттырады.

Кесте 6 – Қазақстан Республикасындағы жеке табыс салығының мөлшерлемелері, 2025

Табыс мөлшері (жылдық)	Салық ставкасы (%)
0 – 3,000,000 KZT	10
3,000,000 – 7,000,000 KZT	12
7,000,000 KZT жоғары	15
Ескертпе: Авторлармен [15] дереккөз негізінде құрастырылған.	

Кесте бойынша, Қазақстанда табыс мөлшеріне қарай салық ставкасы тек үш деңгейден тұрады, бұл басқа дамыған елдермен салыстырғанда жеткіліксіз прогрессивті. Қазіргі уақытта жеке табыс салығы жүйесінің тиімділігін арттыру мақсатында прогрессивті шкаланың кеңейтілуі қажет екендігі байқалады.

2. Халықаралық тәжірибе және салыстырмалы талдау.

Салыстырмалы талдау нәтижелері бойынша, шетелдік тәжірибеде салық ставкасының прогрессивтілігі мен салық төлеушілерге ұсынылатын жеңілдіктер жүйесі елеулі ерекшеліктерге ие. Мысалы, Германияда және Францияда жеке тұлғаларға салық салу прогрессивті шкала негізінде жүзеге асырылады, ал АҚШ-та жеке табыс салығының жоғарғы шегі өте жоғары (37%) және азаматтар салық жүйесіне төлемдерді мерзімінде төлеу үшін көптеген жеңілдіктер мен жеңілдіктерді пайдалана алады [16].

Кесте 7 – Германия, Франция және АҚШ-тағы жеке табыс салығының жоғары ставкасы

Ел	Жоғарғы ставка (%)	Табысқа қатысты жеңілдіктер
Германия	45	Жұмысшылар мен отбасыларға салықтық жеңілдіктер
Франция	45	Отбасы мүшелері үшін салықтық жеңілдіктер
АҚШ	37	Салық жеңілдіктері мен салықтық несиелер
Ескертпе: Авторлармен [17] дереккөз негізінде құрастырылған.		

Кесте 7 бойынша, жоғары салық ставкасының бар болуы мен салықтық жеңілдіктердің кеңінен таралуы жеке тұлғаларға салық салудың әлеуметтік әділеттілік тұрғысынан тиімділігін арттырады. Қазақстанда салықтық жеңілдіктер жүйесін кеңейту және прогрессивті шкаланы енгізу аса маңызды.

3. Қазақстан салық жүйесінің тиімділігін арттыру үшін ұсыныстар.

Зерттеу барысында алынған мәліметтер негізінде салық жүйесінің тиімділігін арттыру үшін бірнеше ұсыныс жасалды:

Прогрессивті салық шкаласын енгізу: Қазақстанда жеке табыс салығының прогрессивті шкаласын енгізу арқылы салық жүктемесін әлеуметтік әділеттілік тұрғысынан реттеу қажет.

Салық жеңілдіктерін енгізу: Қоғамның әлеуметтік осал топтарына салық жеңілдіктерін енгізу арқылы теңсіздікті азайтуға болады.

Салық әкімшілігін цифрландыру: Салық төлеушілердің салықты төлеу процесін жеңілдету үшін салықтық жүйені цифрландыру қажет. Бұл ретте салық заңнамасының қолжетімділігі мен түсініктілігін арттыру үшін онлайн платформаларды дамыту ұсынылады.

Зерттеу нәтижелері Қазақстанның салық жүйесін халықаралық тәжірибелермен салыстыру арқылы оның кемшіліктерін анықтап, тиімділігін арттыру бойынша ғылыми негізделген ұсыныстар жасауды мақсат етті.

Салық Кодексін білу арқылы жеке тұлғалар көптеген жеңілдік түрлерін пайдалануына болады.

Еліміздегі ЖТС (жеке табыс салығы) бойынша негізгі жеңілдіктер/шегерімдер.

- Стандартты шегерім 30 АЕК – қызметкерлердің табысына қолданылып, салық салынатын базаны азайтады (бір ғана негізгі жұмыс орнынан жеңілдік ретінде ай сайын жеке табыс салығына шегерім қолдана алады).
- Стандартты шегерім 882 АЕК – Ұлы Отан соғысының ардагерлеріне, 3-топ мүгедектеріне, мүгедек баланың ата-анасына / қамқоршысына арнайы құжаттарымен растап өтініш қағазы негізінде жеңілдікті пайдалануына болады (882 АЕК*4 325= 3 814 650 тг).
- Ал 1-топ және 2-топ мүгедектігі бар адамдарға жылына 5000 АЕК (5000 АЕК*4325=21 625 000 тг) жеке табыс салығына шегерім қолданылады, арнайы құжаттарымен растап өтініш қағазы негізінде жеңілдікті пайдалануына болады.

Салық Кодексінің 347 бабына сәйкес жеке табыс салығына бірқатар жеңілдіктер көрсетілген соның ішінде көпбалалы жанұяларға: 2025 жылдың 1 қаңтар айына отбасында төрт немесе оданда көп кәмелетке толмаған балалары бар ата-аналарға беріледі. Жеңілдік алуға құқығы бар екендігін растау үшін балалардың туу туралы куәліктерінің көшірмелері ата-анасы жұмыс істейтін мекемеге салықтық шегерім алу туралы өтінішпен бірге тапсырулары керек. Жеңілдікті ата-анасының біреуі немесе екеуіде бірге пайдалана алады. Жылдың ең жоғары шегерімі 282 АЕК-тен аспайды (АЕК 2025 ж. 3 932 теңгені құрайды). Жоғарыда айтылғандай жеңілдікті екі ата-анада немесе біреуі ғана пайдалана алады, яғни егер де бір ата-ана пайдаланса, онда ай сайын 23 АЕК мөлшерінде болады, егер екеуі де жеңілдікті пайдаланғысы келсе әрқайсысы ай сайын 12 АЕК шегерімді жеке табыс салығына жеңілдік ретінде пайдалана алады. Бұл жеңілдік түрі тек қана 2025 жылдың желтоқсан айына дейін ғана қолданыста болды.

Басқа да жеке тұлғалар пайдалана алатын салықтық шегерім түрлері бар, ол шегерімдерді 2025 жылдың соңына дейін ғана пайдалануға мүмкіндік болды, ал 2026 ж. төменде көрсетілген жеңілдіктер мүлдем тоқтатылды.

◆ Оқытуға жұмсалған шығындар бойынша салықтық шегерім. Өз пайдасына және асырауындағы 21 жасқа толмаған тұлғалардың (мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту, орта-арнаулы және жоғары білім) пайдасына қолданылуы мүмкін. Мөлшері жылына 118 АЕК-тен (2025 ж. – 463 976 тг) аспайды.

◆ Медицинаға арналған салықтық шегерім. Мөлшері жылына 118 АЕК-тен (2025 ж. – 463 976 тг) аспайды.

◆ Ипотекалық тұрғын үй заемдары бойынша сыйақыларға арналған салықтық шегерім. Мөлшері жылына 118 АЕК-тен (2025 ж. – 463 976 тг) аспайды. Алдыңғы жылдары жеке тұлғалар тек қана Отбасы банктегі заемдары бойынша сыйақы суммасын жеңілдік ретінде пайдалана алса, енді барлық банктердегі ипотекалық сыйақы суммаларын жеке табыс салығын азайту үшін жеңілдік ретінде пайдалана алады.

Жоғарыда айтылған жеңілдік түрлерін пайдаланауда әрбір жеке тұлға «Жеке тұлғаның кірістері мен мүлкі туралы декларация 270.00 нысанын» тапсыруы керек. Ал декларация тапсыру үшін жеңілдік пайдаланғанын растайтын құжаттары болуы қажет, құжаттардың түпнұсқалары талап қою мерзімі ішінде 3 жыл бойы жеке тұлғаның өзінде сақталуы тиіс [18].

Кесте 8 – Орталық Азия елдері (Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан, Түркіменстан, Тәжікстан)

№	Елдер	Салық ставкалары / құрылымы	Ерекшеліктері
1	Қазақстан	10%	Жоғары кірістерге прогрессивті ставка енгізу туралы ұсыныстар бар.
2	Қырғызстан	Көптеген табыс түрлері үшін 10% бірыңғай ставка қолданылады.	Алымның шегін анықтап, салық салынбайтын минимал табыс мөлшері бар, жеке кәсіпкерлерге, IT парк резиденттеріне жеңілдіктер, қарапайым салық режимдері бар (жалпы емес, жеңілдетілген / бірегей/“unified” салық)
3	Өзбекстан	12%.	Тұрғын тұлғалар үшін еңбек табысы, жалға алу, капитал өсімі және басқа да табыс көздері бойынша 12%, тұрғын еместер үшін де Өзбекстандағы табыс көздерінен алынатын табыстарға сол ставка (12%) қолданылады, азаматтарға дивидендтер мен пайыздар бойынша табыс салық ставкасы – 5%, азамат еместерге дивиденд пен пайыздар бойынша ставка – 10%, Халықаралық жүк тасымалдаулары қызметінен табыс (freight income) үшін тұрғыны емес тұлғаларға ставка – 6%, 2022–2028 жж. аралығында акционерлік компаниялардың акцияларынан түсетін дивидендтер мен корпоративтік облигациялар бойынша пайыз табысы ЖТС-тен босатылған.
4	Тәжікстан	12%, Тұрғын емес тұлғалар (non-residents) үшін – 20% ставка қолданылатын табыстарға қатысты.	Жұмыс орнынан алынатын табыс (primary employment income) үшін тұрғындарға 12% ставка, яғни бұл ставка ЖТС-тің негізгі ставкасы болып табылады, жұмыс орны негізгі емес болса (secondary employment), тұрғын емес немесе басқа табыс түрлері бойынша ставка әдетте көбірек немесе арнайы шарттарына байланысты өзгереді,IT Park-тағы резиденттерге арнайы жеңілдіктер бар – олар үшін ЖТС ставкасы кей жағдайларда азайтылған немесе жеңілдікпен есептелу мүмкіншілігі қарастырылған.
5	Түрікменстан	Жалпы жеке табыс салығы ставкасы – 10%, Бұл ставка жұмыс табысы, кәсіпкерлік табыс, кәсіби қызмет табысы, пайыз, авторлық сыйақы, жылжымайтын мүлік табысы, капитал өсімі секілді барлық негізгі табыс көздеріне қолданылады.	Тұрғын тұлғалар — жалпы әлемдік табыстарынан (worldwide income) салық төлейді. Капитал өсімі, жылжымайтын мүліктен табыс секілді кейбір табыс көздеріне де 10% ставка қолданылады.
Ескертпе: Авторлармен [19] дереккөз негізінде құрастырылған.			

Жоғарыдағы кестеде көрсетілген Орталық Азия елдерін жеке табыс салығы бойынша Қазақстанмен салыстырмалы талдау.

1. Ставкалардың тұрақтылығы: Қазақстан мен Түрікменстанда жеке табыс салығының ставкасы біркелкі (10%) және қарапайым құрылымға ие, бұл елдердің салық әкімшілігін жеңілдетуге бағытталғанын көрсетеді. Басқа елдерде, мысалы, Өзбекстан мен Тәжікстанда ставка тұрғындық мәртебесіне немесе табыс түріне байланысты өзгереді, бұл күрделі салық жүйесін және халықаралық кірістерді есептеуді қажет етеді.

2. Жеңілдіктер мен арнайы режимдер: Қазақстанда қазіргі кезде негізгі ставка тұрақты болса да, жоғары кірістерге прогрессивті ставка енгізу ұсыныстары бар. Қырғызстан мен Тәжікстанда IT парк резиденттері мен жеке кәсіпкерлер үшін жеңілдетілген салық режимдері қарастырылған, бұл экономикалық дамудың белгілі секторларын қолдауға бағытталған.

3. Тұрғын емес тұлғаларға ставкалар: Қазақстанда негізгі ставка тек резиденттерге қолданылады, ал Тәжікстан мен Өзбекстанда тұрғын емес тұлғалар үшін ставка жоғары (20% және 12%), бұл шетелдік қызметкерлер мен халықаралық кірістерді тиімді салықтауға бағытталғанын көрсетеді.

4. Дивидендтер мен пайыздардан алынатын табыс: Қазақстанда дивидендтер жеке табыс салығының негізгі ставкасына кіреді (10%), ал Өзбекстанда тұрғындарға 5%, тұрғын еместерге 10% ставка қолданылады, бұл елдің қаржылық нарықтағы инвестициялық саясатымен байланысты.

5. Экономикалық саясатқа әсері: Жалпы, Қазақстандағы жүйе қарапайым әрі тұрақты болғанымен, Орталық Азия елдері салыстырмалы түрде күрделі құрылымға ие, бұл салық жинау тиімділігі мен экономикалық ынталандыру арасындағы балансқа әсер етеді. Жеңілдетілген режимдер мен арнайы ставкалар инновациялық секторлар мен шетелдік инвестициялар үшін тартымдылықты арттырады.

Қорытынды

Зерттеу барысында жеке тұлғаларға салық салу саласындағы Қазақстан тәжірибесінің қазіргі жай-күйі жан-жақты талданды және халықаралық тәжірибемен салыстырмалы түрде қарастырылды. Зерттеу нәтижесінде Қазақстан Республикасындағы жеке табыс салығы жүйесі белгілі бір деңгейде тұрақты жұмыс істегенімен, оның құрылымында шешімін қажет ететін мәселелер бар екендігі анықталды. Әсіресе, табысқа қарай салық ставкасының жетілмеген прогрессивтілігі, жеңілдіктер жүйесінің тар ауқымы, сондай-ақ көлеңкелі табыстардың салыстырмалы түрде жоғары үлесі елдегі салық жүйесінің әділеттілігі мен тиімділігіне теріс әсер етуде.

Салыстырмалы талдаулар көрсеткендей, дамыған мемлекеттердің көпшілігінде табыстың деңгейіне байланысты салық мөлшерлемесінің сарапануы, салық төлеушілерге арналған жеңілдіктер мен ынталандыру тетіктері жан-жақты дамыған. Бұл механизмдер тек қана мемлекеттік кірісті арттырып қоймай, сонымен қатар әлеуметтік әділеттілікті қамтамасыз етуге де бағытталған.

Қазақстанда осы бағыттарды дамыту – салық жүйесінің тиімділігін арттырудың және әлеуметтік теңдікті сақтаудың басты жолдарының бірі болып табылады.

Зерттеу негізінде келесідей ұсыныстар берілді: табысы жоғары және төмен азаматтар арасындағы салықтық теңгерімді қамтамасыз ету мақсатында прогрессивті табыс салығы жүйесін енгізу; салық төлеушілерге арналған жеңілдіктердің аясын кеңейту; салықтық әкімшілендірудің ашықтығы мен қолжетімділігін арттыру үшін цифрлық технологияларды барынша пайдалану. Сонымен қатар, азаматтардың салық мәдениетін арттыру да ұзақ мерзімді оң нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Қорыта келгенде, Қазақстандағы жеке тұлғаларға салық салу жүйесін жетілдіру тек мемлекеттік бюджеттің тұрақтылығын емес, сонымен қатар әлеуметтік әділеттіліктің артуын қамтамасыз ететін маңызды фактор болып табылады. Зерттеу нәтижелері осы бағытта ғылыми негізделген ұсыныстар әзірлеуге және ұлттық салық саясатын жетілдіруге үлес қосады деп есептеледі.

Қазақстан Республикасында прогрессивті салық ставкаларын енгізу қажеттілігі бірқатар әлеуметтік-экономикалық факторлармен негізделеді. Біріншіден, ел ішіндегі табыстардың біркелкі бөлінбеуі және жоғары табыс пен төмен табыс топтары арасындағы айырмашылықтың артуы салық жүйесінің әлеуметтік әділеттілігін қайта қарауды талап етеді. Екіншіден, қолданыстағы пропорционалды салық моделі төмен және орта табысты азаматтарға салыстырмалы түрде жоғары фискалдық ауыртпалық түсіріп, табыс теңсіздігін тереңдетуі мүмкін. Үшіншіден, дамыған елдердің тәжірибесі прогрессивті салық жүйесі әлеуметтік трансферттерді қаржыландырудың және әлеуметтік тұрақтылықты қамтамасыз етудің тиімді құралы екенін көрсетеді.

Зерттеу нәтижелеріне ғылыми тұрғыдан баға беретін болсақ, ұсынылған тұжырымдар Қазақстанның жеке табыс салығы жүйесінің қазіргі моделіндегі институционалдық шектеулерді нақты айқындауға мүмкіндік берді. Атап айтқанда, салықтық жүктеменің әлеуметтік теңгерімсіздігі, жеңілдіктер жүйесінің жеткіліксіздігі және цифрлық әкімшілендірудің толық іске аспауы анықталды. Бұл нәтижелер Қазақстанның салық жүйесін тек фискалдық құрал ретінде емес, әлеуметтік саясаттың маңызды элементі ретінде қайта қарау қажеттігін көрсетіледі.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы оның нәтижелерін Қазақстан Республикасының салық саясатын реформалау процесінде қолдануға болатындығымен сипатталады. Ұсынылған прогрессивті салық салу элементтері бюджет кірістерін әділетті бөлуге, әлеуметтік осал топтарды қорғауға және көлеңкелі экономиканың үлесін азайтуға ықпал етеді. Сонымен қатар, зерттеу нәтижелері Қаржы министрлігі, Мемлекеттік кірістер комитеті және заңнамалық органдар үшін салық реформаларын әзірлеу кезінде әдістемелік негіз ретінде қолданылуы мүмкін. Осылайша, зерттеу нәтижелері Қазақстан Республикасының салық жүйесін әлеуметтік әділеттілік пен экономикалық тиімділік қағидаттарына негізделген жаңа деңгейге көтеруге бағытталған ғылыми және практикалық ұсыныстар жиынтығын қалыптастырады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Қазақстан Республикасының Кодексі «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы» (Салық кодексі) 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 120-VI ҚРЗ (өзгертулерімен және толықтыруларымен). – Астана, 2017.

2 OECD. Revenue Statistics 2022: Comparative Tables on Personal Income Tax and Social Contributions. Paris: OECD Publishing, 2022. URL: https://www.oecd.org/tax/revenue-statistics/ (accessed: 20.02.2026)

3 Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттігінің Ұлттық статистика бюросы. URL: https://www.stat.gov.kz/ (өтініш берілген күн: 20.02.2026)

4 Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі. Көлеңкелі экономикаға қарсы іс-қимыл бойынша 2023 жылғы есеп беру құжаты. – Астана, 2024. URL: https://stat.gov.kz

5 Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі. Көлеңкелі экономикаға қарсы іс-қимыл бойынша 2023 жылғы есеп беру құжаты. – Астана, 2024. URL: https://stat.gov.kz

6 Қазақстан Республикасының Салық кодексі (Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы): Қазақстан Республикасының Кодексі. 2017 жылғы 25 желтоқсан № 120-VI ҚРЗ (өзгертулерімен және толықтыруларымен). URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1700000120 (өтініш берілген күн: 20.02.2026)

7 Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросы. Салық түсімдері жөніндегі статистикалық деректер. – Астана, 2024. URL: https://stat.gov.kz (өтініш берілген күн: 20.02.2026)

8 OECD. Revenue Statistics 2023. Paris: OECD Publishing, 2023. URL: https://www.oecd.org/tax/revenue-statistics (accessed: 20.02.2026)

9 International Monetary Fund (IMF). Fiscal Monitor–Taxing Times. Washington, D.C.: IMF, 2023. URL: https://www.imf.org/en/Publications/FM (accessed: 20.02.2026)

10 World Bank. Global Economic Prospects. Washington, D.C.: World Bank, 2023. URL: https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects (accessed: 20.02.2026)

11 Internal Revenue Service (IRS). Federal Income Tax Rates and Brackets. 2025. URL: https://www.irs.gov (accessed: 20.02.2026)

12 Жанқұлиева А.С. Қазақстандағы жеке табыс салығының әлеуметтік аспектілері // Қаржы – Финансы. – 2022. – № 3. – 25–34 б.

13 Қазақстан Республикасының Салық кодексі (Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы) // «Әділет» құқықтық ақпараттық жүйесі. URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1700000120 (өтініш берілген күн: 20.02.2026)

14 OECD. Revenue Statistics 2023. Paris: OECD Publishing, 2023. URL: https://www.oecd.org/tax/revenue-statistics (accessed: 20.02.2026)

15 International Monetary Fund (IMF). Fiscal Monitor–Taxing Times. Washington, D.C.: IMF, 2023. URL: https://www.imf.org/en/Publications/FM15 (accessed: 20.02.2026)

16 World Bank. Global Economic Prospects. Washington, D.C.: World Bank, 2023. URL: https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects (accessed: 20.02.2026)

17 Қазақстан Республикасының Салық кодексі. (2017 ж. 25 желтоқсан, №120-VI). URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1700000120 (өтініш берілген күн: 20.02.2026) лық түсімдері жөніндегі статистикалық деректер. URL: https://stat.gov.kz (өтініш берілген күн: 20.02.2026)

18 Предварительный вычет в 2025 г. URL: https://mybuh.kz/ (дата обращения: 20.02.2026)

REFERENCES

1 Qazaqstan Respublikasynyñ Salyq kodeksı (Salyq jäne büdjetke tölenetın basqa da mındettı tölemder turaly). Astana, 2017 25 jeltoqsan № 120-VI QRZ (özgertulerımen jäne tolyqtyrularymen) (In Kazakh)

2 OECD. Revenue Statistics 2022: Comparative Tables on Personal Income Tax and Social Contributions. Paris: OECD Publishing, 2022. URL: https://www.oecd.org/tax/revenue-statistics/ (accessed: 20.02.2026) (In English)

3 Qazaqstan Respublikasy Strategialyq josparlau jäne reformalar jönındegı agenttıgınıñ Ūlttyq statistika bürosy. URL: https://www.stat.gov.kz/ (jügıngen künı: 20.02.2026) (In Kazakh)

4 Qazaqstan Respublikasy Ūlttyq ekonomika ministrlıgı. Köleñkelı ekonomikağa qarsy ıs-qimyl boiynşa 2023 jylğy esep beru qūjaty. Astana, 2024. URL: https://stat.gov.kz (In Kazakh)

5 Qazaqstan Respublikasy Ūlttyq ekonomika ministrlıgı. Köleñkelı ekonomikağa qarsy ıs-qimyl boiynşa 2023 jylğy esep beru qūjaty. Astana, 2024. URL: https://stat.gov.kz (In Kazakh)

6 Qazaqstan Respublikasynyñ Salyq kodeksı (Salyq jäne büdjetke tölenetın basqa da mındettı tölemder turaly): Qazaqstan Respublikasynyñ Kodeksı. 2017 jylğy 25 jeltoqsan № 120-VI QRZ (özgertulerımen jäne tolyqtyrularymen). URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1700000120 (ötınış berılgen kün: 20.02.2026) (In Kazakh)

7 Qazaqstan Respublikasy Ūlttyq statistika bürosy. Salyq tüsımderı jönındegı statistikalyq derekter. Astana, 2024. URL: https://stat.gov.kz (ötınış berılgen kün: 20.02.2026) (In Kazakh)

8 OECD. Revenue Statistics 2023. Paris: OECD Publishing, 2023. URL: https://www.oecd.org/tax/revenue-statistics (accessed: 20.02.2026) (In English)

9 International Monetary Fund (IMF). Fiscal Monitor–Taxing Times. Washington, D.C.: IMF, 2023. URL: https://www.imf.org/en/Publications/FM (accessed: 20.02.2026) (In English)

10 World Bank. Global Economic Prospects. Washington, D.C.: World Bank, 2023. URL: https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects (accessed: 20.02.2026) (In English)

11 Internal Revenue Service (IRS). Federal Income Tax Rates and Brackets. 2025. URL: https://www.irs.gov (accessed: 20.02.2026)1989. (In English)

12 Janqūlieva A.S. (2022) Qazaqstandağy jeke tabys salyğynyñ äleumettık aspektıleri. Qarjy – Finansy. No. 3. P. 25–34. (In Kazakh)

13 Qazaqstan Respublikasynyñ Salyq kodeksı (Salyq jäne büdjetke tölenetın basqa da mındettı tölemder turaly) // «Ädılet» qūqyqtyq aqparattyq jüiesı. URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1700000120 (ötınış berılgen kün: 20.02.2026) (In Kazakh)

14 OECD. Revenue Statistics 2023. Paris: OECD Publishing, 2023. URL: https://www.oecd.org/tax/revenue-statistics (accessed: 20.02.2026) (In English)

15 International Monetary Fund (IMF). Fiscal Monitor–Taxing Times. Washington, D.C.: IMF, 2023. URL: https://www.imf.org/en/Publications/FM15 (accessed: 20.02.2026) (In English)

16 World Bank. Global Economic Prospects.Washington, D.C.: World Bank, 2023. URL: https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects (accessed: 20.02.2026) (In English)

17 Qazaqstan Respublikasynyñ Salyq kodeksı. (2017 j. 25 jeltoqsan, №120-VI). URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1700000120 (ötınış berılgen kün: 20.02.2026) lyq tüsımderı jönındegı statistikalyq derekter. URL: https://stat.gov.kz (ötınış berılgen kün: 20.02.2026) (In Kazakh)

18 Predvaritel'nyj vychet v 2025 g. URL: https://mybuh.kz/ (data obrashhenija: 20.02.2026) (In Russian)

МУРЗАГУЛОВА А.Б.,*[1]
докторант.
*e-mail: aizhanmurzagulova@mail.ru
ORCID ID: 0009-0001-0532-4755
ИНТЫКБАЕВА С.Ж.,[1]
д.э.н., профессор.
e-mail: s.intykbayeva@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0001-7776-7072
ГУЛИЕВ Ф.,[2]
PhD, доцент.
e-mail :farizg@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-9531-7438
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Азербайджанский государственный
экономический университет,
г. Баку, Азербайджан

НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ: ОПЫТ КАЗАХСТАНА И МЕЖДУНАРОДНОЕ СРАВНЕНИЕ

Аннотация

Данное научное исследование направлено на теоретический и практический анализ системы налогообложения физических лиц в Республика Казахстан. Особое внимание уделяется роли индивидуального подоходного налога (ИПН) в обеспечении налоговой справедливости и фискальной устойчивости. В исследовании практика налогообложения в Казахстане рассматривается в сравнении с налоговыми системами развитых стран – США, Германии, Франции, а также развивающихся государств – Кыргызстана, Узбекистана, Таджикистана и Туркменистана. В рамках сравнительного анализа изучаются структурные особенности налогообложения, налоговые ставки, механизмы администрирования и система налоговых льгот. Особое внимание в работе уделяется индивидуальному подоходному налогу в нашей стране: за последние пять лет собираются и систематизируются данные о районах, обеспечивающих наибольшие поступления в бюджет, после чего проводится их комплексный анализ. Проводится также анализ более чем десяти стран, в которых отсутствует индивидуальный подоходный налог, а также исследуются основные источники формирования их государственных доходов. В большинстве случаев ключевыми доходными источниками выступают нефть, газ, туризм и офшорный сектор. По результатам международного сравнительного анализа выявляются институциональные преимущества и системные недостатки действующей системы налогообложения в Казахстан. Кроме того, в ходе исследования анализируются актуальные вопросы, такие как теневая экономика, представление налоговых деклараций, уклонение от уплаты налогов и внедрение прогрессивной системы налогообложения, а также разрабатываются комплексные предложения, направленные на оптимизацию национальной налоговой политики. Результаты исследования позволяют предложить научно обоснованные подходы к реформированию налоговой системы Казахстан в условиях глобализации. Прогрессивная система налогообложения предполагает увеличение налоговой ставки по мере роста уровня дохода. Таким образом, в малых государствах – членах Европейского союза обеспечивается не только стабилизация бюджетных поступлений, но и снижение социального неравенства, а также укрепление принципов социальной справедливости в обществе.

Ключевые слова: налогообложение, физические лица, индивидуальный подоходный налог, налоговые системы, налоговые ставки, налоговые льготы, декларирование.

MURZAGULOVA A.B.,*[1]
PhD student.
*e-mail: aizhanmurzagulova@mail.ru
ORCID ID: 0009-0001-0532-4755
INTYKBAYEVA S.ZH.,[1]
d.e.s., professor.
e-mail: s.intykbayeva@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0001-7776-7072
GULIYEV F.,[2]
PhD, associate professor.
e-mail: farizg@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-9531-7438
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Azerbaijan State University of Economics (UNEC),
Baku, Azerbaijan

TAXATION OF INDIVIDUALS: THE KAZAKHSTAN EXPERIENCE AND AN INTERNATIONAL COMPARATIVE ANALYSIS

Abstract

This research study is aimed at providing a comprehensive theoretical and practical analysis of the personal taxation system in the Republic of Kazakhstan. Particular emphasis is placed on the role of Personal Income Tax (PIT) in ensuring tax equity and fiscal sustainability. The study examines Kazakhstan's taxation practices through a comparative perspective, juxtaposing them with the tax systems of developed countries (the United States, Germany, and France) and developing countries (Kyrgyzstan, Uzbekistan, Tajikistan, and Turkmenistan). Within this framework, the structural features of taxation, tax rates, administrative mechanisms, and tax incentives are systematically analyzed. Particular attention is devoted to personal income taxation in the country, with data collected and analyzed for the past five years, focusing specifically on regions that contribute substantial volumes of tax revenues to the state budget. In addition, the study examines more than ten countries that do not impose a personal income tax, providing an analytical overview of their principal sources of public revenue. As a result of the international comparative analysis, the institutional strengths and systemic weaknesses of Kazakhstan's taxation system are identified and critically assessed. Furthermore, the study addresses pressing issues such as the shadow economy, tax filing compliance, tax evasion, and the potential introduction of a progressive taxation model. A progressive taxation system entails an increase in the tax rate as the level of income rises. In small member states of the European Union, such a model contributes not only to the stabilization of budget revenues but also to the reduction of social inequality and the strengthening of social justice within society.

Keywords: taxation, individuals, personal income tax, tax systems, tax rates, tax incentives, tax declaration.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 08.01.2026

IRSTI06.73.15
UDC 336.025
JEL H31

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-412-426

MAULENBERDIEVA G.A.,*[1]
PhD student.
*e-mail: guldar2018g@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-8421-226X
ABYLKASSYM A.B.,[2]
c.e.s., senior lecturer.
e-mail: Abilkasym77@bk.ru
ORCID ID: 0000-0002-7773-1712
OMARBAKIEV L.A.,[1]
c.e.s., professor.
e-mail: omarbakiyev@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-3474-6244
GOKMEN AYTAC,[3]
PhD, associate professor.
e-mail: aytacgokmen@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0002-8985-3776
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Central Asian Innovation University,
Shymkent, Kazakhstan
[3]Cankaya University,
Ankara,Turkey

THE IMPACT OF TAX REFORMS ON HOUSEHOLD INCOME: CASE STUDIES OF KAZAKHSTAN AND TURKEY

Abstract

Amidst global macroeconomic instability, tax policy is evolving from a mere fiscal tool into a critical mechanism for regulating household income and social equity in developing economies. This research presents a comparative analysis of tax reforms in the Republic of Kazakhstan and the Republic of Turkey during the 2024–2026 period, focusing on their divergent impacts on disposable household income. The primary objective is to evaluate the socio-economic consequences of structural changes in Tax Codes, specifically scrutinizing Kazakhstan's transition to a progressive Personal Income Tax scale and Turkey's indexation policies under hyperinflation. The study's main directions involve a quantitative assessment of "fiscal drag," the "bracket creep" phenomenon, and a comparative calculation of the tax wedge in both jurisdictions. The scientific significance lies in uncovering the latent mechanisms by which nominal wage growth in high-inflation environments results in a hidden increase in the tax burden. Practically, the work assesses specific risks for the middle class and wage earners arising from the interplay of inflation and static tax thresholds. The value of this research consists of a novel comparative assessment of two distinct fiscal strategies: planned structural fiscal adjustments involving VAT hikes in Kazakhstan versus adaptive crisis management in Turkey. The empirical findings offer objective baseline guidelines for state authorities to dynamically adjust social tax parameters and indexation thresholds to mitigate adverse shocks on real household income.

Keywords: taxation, fiscal drag, bracket creep, household income, inequality, progressive scale, tax wedge.

Introduction

In the context of global macroeconomic instability, tax policy is evolving from a traditional fiscal instrument into a key mechanism for macroeconomic stabilization and social equity in developing economies. For countries caught in the "middle-income trap," such as Kazakhstan and Türkiye, the structure of the tax system is crucial not only for the sustainability of public finances but also for the

dynamics of household welfare. The relevance of this topic is heightened by rapid inflation growth, worsening social inequality, and the expanding role of tax policy in income distribution regulation. Tax reforms in Kazakhstan and Türkiye during 2020–2025 are implemented under fundamentally different macroeconomic conditions, providing an opportunity to conduct a comparative analysis of two fiscal adjustment models.

The Republic of Kazakhstan, possessing significant fiscal reserves (the National Fund), has initiated a structural reform of the social contract through the adoption of a New Tax Code (effective from 2026). This involves abandoning the long-standing flat tax model in favor of a progressive scale and introducing universal income declaration [1]. Turkey, conversely, is implementing tax adjustments under conditions of high inflationary volatility and the need to finance post-crisis recovery (following the 2023 earthquakes). This has led to intensified tax pressure through indirect taxes and "fiscal drag" mechanisms [2, 3]. A comparative analysis of these two trajectories allows for the identification of both universal and specific risks that tax reforms pose to real population incomes.

The nexus between fiscal architecture, macroeconomic shocks, and income redistribution remains a focal point of contemporary public economics. Grounded in the seminal optimal taxation frameworks established by Mirrlees (1971) and further refined by Atkinson and Stiglitz (1976), the structural equilibrium between economic efficiency and vertical equity has been continuously re-evaluated [4, 5]. In the 21st century, the debate has shifted intensely toward the mechanisms through which fiscal instruments mitigate or inadvertently exacerbate structural economic inequality. Notably, Piketty (2014) and Saez and Zucman (2019) have demonstrated that progressive direct taxation serves not merely as a budget-generating apparatus but as an indispensable institutional stabilizer against systemic income polarization [6, 7].

However, the operational efficacy of progressive frameworks is profoundly compromised under conditions of macroeconomic volatility and high inflation. The phenomenon of "bracket creep" (or fiscal drag) represents a covert, non-legislated escalation of the real tax burden. As Immervoll (2005) [8] rigorously conceptualized, when personal income tax schedules remain nominally static during inflationary episodes, the interaction between rising nominal wages and fixed tax thresholds artificially pushes middle-income earners and wage laborers into higher marginal tax brackets. This process systematically erodes household real disposable income without any deliberate legislative mandate, a distortion extensively documented in mature market economies (Ken M, 2004; Saez, 2021) [9].

While the macroeconomic consequences of fiscal drag are well-mapped for OECD countries, their manifestation in emerging and developing economies (EMDEs) presents distinct structural anomalies. Bird and Zolt (2005) emphasize that in developing jurisdictions, the redistributive capacity of personal income tax (PIT) is fundamentally constrained by large informal sectors, narrow tax bases, and institutional lag in threshold indexation [10]. Consequently, when EMDEs experience supply-side shocks or hyperinflationary pressures, the reliance on indirect tax consolidation – such as value-added tax (VAT) rate hikes – is often utilized as a rapid deficit-reduction tool. Yet, as Besley and Persson (2013) observe, such structural shifts toward consumption taxes introduce a severe regressive bias, disproportionately penalizing lower- and middle-income quintiles whose marginal propensity to consume is highest [11].

In Turkey, studies such as Torul (2025) identify a clear relationship between high inflation, increased indirect taxation (notably VAT hikes), and widening economic inequality [12]. Sağbaş and Akkoç (2024) apply life-cycle analyses to demonstrate the vulnerability of young households and retirees to the regressive consequences of consumption tax increases under inflationary pressures [13]. Yılmaz and Sefil-Tansever (2019) develop an Income Tax Representation Index evidencing the disproportionate taxation faced by wage earners in an environment characterized by bracket creep and limited tax threshold indexation [14].

Comparative fiscal analysis between divergent adjustment models remains scarce in contemporary literature. The existing scholarship frequently examines individual country cases but lacks a unified empirical framework to evaluate how planned structural tax overhauls (such as Kazakhstan's transition to a progressive PIT and concurrent VAT adjustments) perform relative to reactive, adaptive crisis-driven indexation regimes (such as Turkey's hyperinflationary fiscal management). This study bridges this critical gap by linking the micro-level dynamics of household disposable income with macro-fiscal policy configurations under macroeconomic instability.

In the Kazakhstani discourse, the transition to a progressive scale dominates. World Bank reports 7 argue for the necessity of increasing budget revenues (from the current ~17% of GDP to the OECD level of ~34%) to finance human capital, proposing progressive PIT as a tool for equity. However, studies point to public skepticism and risks of shadow economy growth. A comparative analysis of the two tax systems in the context of recent reforms is fragmented in academic literature, defining the novelty of this work [10].

The objective of this work is to conduct a comparative analysis of the impact of 2020–2025 tax reforms on the structure and volume of disposable household income in Kazakhstan and Turkey, identifying welfare redistribution mechanisms and evaluating the effectiveness of inequality reduction measures.

Research Hypothesis (H1): In developing economies characterized by high macroeconomic volatility, structural tax shifts toward progressive schedules yield limited redistributive results if static nominal brackets are subject to high inflation, which triggers a 'fiscal drag' effect and paradoxically exacerbates vertical income inequality.

Research Hypothesis (H2): The heavy reliance on indirect tax consolidation (VAT hikes) to mitigate fiscal deficits under supply-side shocks induces a strictly regressive shift, disproportionately degrading the disposable income parameters of lower-income quintiles compared to direct progressive personal taxation.

Materials and methods

Within the framework of this study, the key concepts are the following terms, widely used in economic theory and practice of taxation.

Following the OECD framework, the tax wedge is defined as the ratio of total labor taxes (PIT plus employee and employer social security contributions) to total labor costs incurred by the employer. The phenomenon of fiscal drag (interchangeably analyzed with bracket creep) refers to a process where inflation pushes taxpayers into higher income tax brackets, or reduces the real value of tax credits/deductions, effectively increasing the real tax burden without any corresponding increase in real income (Immervoll, 2005; Saez, 2021) [7, 8].

The study adopts a mixed-methods approach, combining normative legal analysis, statistical modeling, and comparative institutional analysis to examine tax reforms in Kazakhstan and Türkiye.

To strengthen the empirical basis, econometric techniques, specifically regression analysis, were incorporated to quantitatively assess the impact of tax reforms on household disposable income. This allows for empirical validation of observed trends and the identification of causal relationships between tax policies and income dynamics.

Institutional – Legal Analysis: The legislative changes analyzed include Kazakhstan's draft New Tax Code (2025) and its universal income declaration law, and key amendments in Türkiye's Corporate Tax Law, VAT Law, and Presidential Decrees No. 7346 and 7524 [15, 16].

Microdata Analysis: Official household budget survey data were employed – from Kazakhstan's Bureau of National Statistics (ASPiR RK) [17,18] and Türkiye's TurkStat (TÜİK) Income and Living Conditions (SILC) dataset [19, 20].

Macroeconomic and Econometric Modeling:

OECD "Tax Wedge" methodology was applied to measure labor tax burden.

A Fiscal Drag assessment model was developed, calculating the elasticity of tax thresholds relative to inflation.

Additionally, regression models were specified to estimate the effect of tax reforms and inflation on disposable income across income deciles, controlling for relevant household and macroeconomic variables.

Tax Wedge Calculation: The tax wedge represents the difference between total labor costs to the employer and the net take-home pay of the employee. It is calculated using the following formula:

$$TW = \frac{(PIT + SSC_{\text{ee}} + SSC_{\text{er}}) - B}{LC} \times 100 \quad (1)$$

Where:

TW – Tax Wedge (%).

PIT – Personal Income Tax.

SSCee – Employee Social Security Contributions.

SSCer – Employer Social Security Contributions.

B – Cash benefits and tax credits (assumed B=0 for the baseline scenario in this study).

LC – Total Labor Cost (Gross Wage + SSCer).

Fiscal Drag Assessment (Bracket Creep): To evaluate the effect of inflation pushing taxpayers into higher brackets without real income gain, we calculate the elasticity of the real tax threshold relative to inflation:

$$\Delta Real\ Threshold_t = \left(\frac{Threshold_{t-1} \times (1 + RR_t)}{TThreshold_{t-1} \times (1 + \pi_t)}\right) - 1 \quad (2)$$

Where:

Thresholdt-1 – Nominal tax bracket threshold in the previous period.

RRt – Revaluation Rate established by the government.

π_t – Actual CPI inflation for the period.

If ΔReal Thresholdt < 0, the tax bracket effectively shrinks in real terms, increasing the effective tax rate for the same real income.

The empirical base comprises reports from international financial institutions (IMF, World Bank), analytical reviews from the "Big Four" (EY, PwC, KPMG, Deloitte), US legislative acts (as a benchmark for "household income" terminology), and national regulatory documents.

To empirically validate the structural implications of fiscal drag and tax wedge dynamics on household economic parameters, this study supplements the descriptive indicators with a formalized econometric analysis. We specify a baseline linear regression model to estimate the elasticity of real disposable income relative to fiscal adjustments and macroeconomic volatility. The empirical model is formulated as follows:

$$\ln(RDI_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(Wedge_{it}) + \beta_2 \ln(CPI_{it}) + \beta_3 \ln(GDP_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Where:

$\ln(RDI_{it})$ is the natural logarithm of the Real Disposable Income of households in country i during period t, serving as the primary dependent variable reflecting welfare retention.

$Wedge_{it}$ represents the calculated effective tax wedge (incorporating personal income tax and mandatory social contributions), which captures the direct statutory fiscal pressure on labor income.

CPI_{it} denotes the Consumer Price Index (inflation rate), introduced to evaluate the real purchasing power degradation and the hidden intensity of the "bracket creep" effect.

GDP_{it} is the real Gross Domestic Product per capita, utilized as a macro-control variable to isolate cyclical economic growth fluctuations from structural fiscal impacts.

β_0 is the intercept, β_1, β_2, β_3 are the structural coefficients to be estimated, and εit represents the stochastic error term satisfying standard Gauss-Markov assumptions.

The parameters are estimated utilizing the Ordinary Least Squares (OLS) method with robust standard errors to control for potential heteroskedasticity. This quantitative framework allows for the empirical verification of the core research hypotheses regarding the regressive nature of non-indexed progressive brackets under inflationary shocks.

Results and discussion

The Case of Kazakhstan

Transition to Progressive PIT: Analysis of Redistributive Potential. For nearly two decades, Kazakhstan maintained a flat individual income tax (PIT) rate of 10%. While this model facilitated the decriminalization of incomes in the 2000s, it exhausted its potential by the 2020s amidst rising inequality. The New Tax Code, adopted on July 18, 2025, and effective from 2026, introduces elements of progressivity [1].

Unlike aggressive Western progressive scales, the Kazakhstani model is moderate. A two-tier scale is introduced:

- 10% – for annual income up to 8,500 MCI (approx. 35.3 million KZT or $75,000 USD at 2025 rates);
- 15% – for the amount exceeding this threshold.

Table 1 – Tax Burden Calculation under New PIT Scale (2026 Simulation)

Annual Income (mn KZT)	Current Rate	Current Tax	New Rate (2026)	New Tax	Effective Rate	Change in Burden
6.0 (Avg Wage)	10%	0.6 mn	10%	0.6 mn	10.0%	0%
35.0 (Threshold)	10%	3.5 mn	10%	3.5 mn	10.0%	0%
50.0	10%	5.0 mn	10% / 15%	3.5 + 2.2 = 5.7 mn	11.4%	+14%
100.0	10%	10.0 mn	10% / 15%	3.5 + 9.7 = 13.2 mn	13.2%	+32%
Note: Authors' calculations based on Baker McKenzie [1] and Bureau of National Statistics [18].						

The analysis indicates that the reform will affect only the high-income segment (top 1–2% decile), as the average annual wage in 2023 was approximately 4.4 million KZT (364 295 KZT/ month *12) [18]. This suggests the fiscal effect will be limited, but the political signal regarding "fair taxation" is significant.

Dividends and Capital Tax. A significant change involves the revision of passive income taxation. Previous exemptions (full dividend exemption for shares held over 3 years) are being repealed [1]. A 5% rate is introduced for dividends up to 30,000 MCI (approximately 110 million KZT) and 15% for excess income. This directly impacts large business beneficiaries and rentiers, redistributing a portion of their income to the budget.

VAT Increase and Real Income Risk. The most significant fiscal risk factor element is the planned VAT rate increase from 12% to 16% [1]. According to the Bureau of National Statistics [17], the share of food expenditures in the population's budget exceeds 50%. A 4-percentage-point VAT hike could add 1.5–2 p.p. to inflation, leading to the erosion of real incomes, which grew by only 0.9% in 2024.

According to the data on the distribution of the population by income groups, the main burden of paying personal income tax and indirect taxes is borne by households with an income of 256 thousand tenge per month per family member. The share of such a group exceeds 25.55% of the population of Kazakhstan. The structure of expenditures of the population of Kazakhstan is dominated by the cost of purchasing goods and paying for services: in 2024, their share reached almost 91.8%. The smallest share of expenditures in 2023 was on taxes – only 0.2% of total income (table 2).

Table 2 – Structure of monetary expenditures of households of the Republic of Kazakhstan for 2019–2024, %

	Total	Including					
		Consumer spending	Of these			Payment of taxes	Other expenses
			Food products	Non-food products	Paid services		
2019	100	92,8	49,9	23,7	19,2	0,3	6,9
2020	100	92,8	54,3	23,8	14,7	0,3	6,9
2021	100	93,3	52,9	24,8	15,6	0,2	6,5
2022	100	92,7	50,8	25,4	16,5	0,2	7,1
2023	100	91,9	50,8	24,0	17,1	0,2	7,9
2024	100	91,3	50,6	22,4	18,3	0,2	8,5
Note: The table is based on the source [17].							

Over the past six years, the structure of household spending has remained unchanged (see table 2). Kazakhstanis spend the most (49–55%) on food, while the rest (22–26%) is spent on non-food products. Calculations show that, on average, about 92% of the budget of Kazakhstanis goes to purchase goods and pay for services. It is in these expenses that the indirect tax component lies. This means that it is possible to calculate how much conditional taxes are incurred by the average citizen of Kazakhstan.

Universal Declaration: From Theory to Practice. The 4th stage of universal declaration began on January 1, 2025. However, in response to public pressure, the government exempted citizens

deriving income solely from salaries and lacking foreign assets from mandatory filing. This decision reduces administrative pressure on low-income groups while maintaining focus on wealthy citizens and officials [17].

The Case of Turkey

Inflation and "Fiscal Drag". Unlike Kazakhstan's planned reforms, Turkey's tax policy in 2020–2025 was shaped by crisis management. The phenomenon of bracket creep manifested vividly. Despite annual adjustments to tax brackets based on the revaluation rate, nominal wage growth (driven by minimum wage indexation) outpaced the expansion of tax brackets.

Table 3 – Dynamics of Tax Thresholds and Inflation in Turkey (2022–2024)

Period	Inflation (CPI, Y/Y)	Min. Wage Growth (Nominal)	1st PIT Threshold Growth (Revaluation Rate)	ΔReal_Threshold (Real Change)	Effect
2022	~64.3%	+50% (Jan), +30% (Jul)	+36.2%	-17.1%	Significant narrowing
2023	~64.8%	+55%	+122.9%	+35.2%	Temporary correction
2024	~70% (forecast)	+49%	+58.46%	-6.8%	Resumed erosion
Source: Authors' compilation based on TurkStat [23] and official gazettes. Formula: $\Delta = (1+RR)/(1+\pi) - 1$.					

The line chart of all indicators is shown in figure 1. It illustrates how inflation, minimum wage growth, and the tax threshold changed each year, while the ΔReal Threshold line shows the real change in the threshold. The effects for each year are annotated in red.

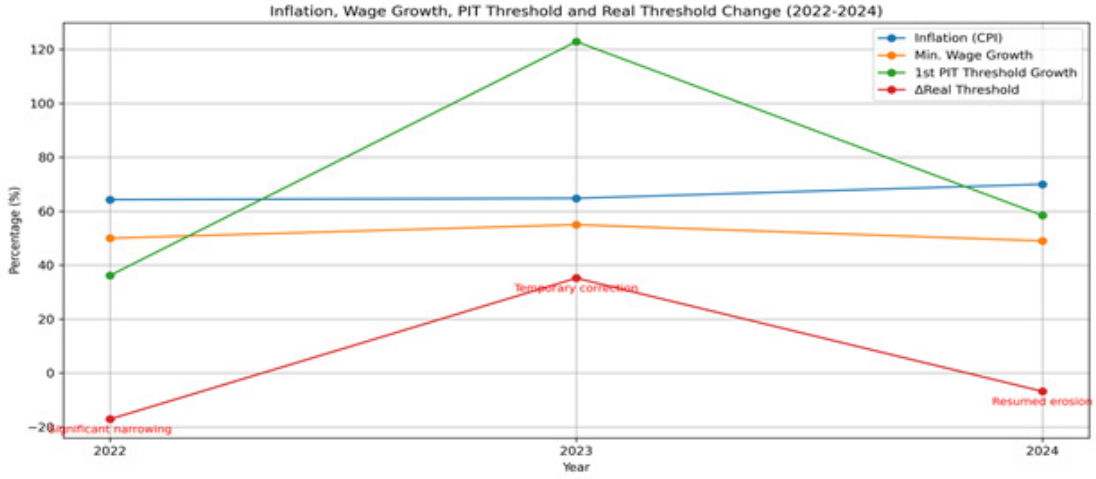


Figure 1 – Dynamics of Inflation, Wage Growth, and Tax Thresholds in Turkey (2022–2024)

Note: Compiled by the authors.

Calculations show a real narrowing of the first tax bracket (15%) in 2022 and 2024. Consequently, middle-income workers are pushed into the 20% and 27% brackets faster without a real increase in purchasing power.

Indirect Taxes as Drivers of Inequality.

To cover the budget deficit (aggravated by the earthquake of 2023), the Turkish government has raised VAT:

- standard rate: from 18% to 20%;
- reduced rate: from 8% to 10% [3];
- Excise Taxes (SCT): Automatic indexation to the level of producer inflation (PPI) every 6 months.

Studies unequivocally classify these measures as regressive. With the Gini coefficient rising to 0.410 in 2024 [23], the increase in consumption taxes has hit the poorest 20% of the population, whose share of national income has fallen to 5.9%.

The dynamics of indicators of equivalized disposable income distribution in Turkey show that inequality intensified in 2020–2022 (with the Gini coefficient rising from 0.401 to 0.420 and the S80/S20 ratio reaching 7.9), which is consistent with the impact of inflation on the fiscal system through bracket creep and the regressive nature of consumption taxes. In 2023–2024, a moderate decline in inequality is observed (the Gini coefficient decreasing to 0.410 and the S90/S10 ratio to 12.9), which may reflect income-compensation mechanisms (such as wage and benefit indexation) and redistributive effects; however, it does not rule out the continued pressure of indirect taxes on the real incomes of low-income households.

Table 4 – Indicators of Income Distribution by Equivalized Disposable Household Income in Turkey, 2020–2025

Survey year	2021	2022	2023	2024	2025
Income reference year	2020	2021	2022	2023	2024
S80/S20 ratio	7.6	7.9	7.9	7.7	7.5
S90/S10 ratio	13.7	14.2	13.8	13.3	12.9
Gini coefficient	0.401	0.415	0.420	0.413	0.410
Note: The table is based on the source [20].					

An analysis of consumer expenditure by income quintiles in 2024 reveals significant differences in consumption patterns. Households in the highest income group (the fifth quintile) allocated the largest share of their spending to transport – 26.6% (including car purchases, fuel, passenger transport services, maintenance, and repairs). Housing and rent accounted for 22.1% of expenditures, while food and non-alcoholic beverages made up 12.8%.

In contrast, households in the lowest income group (the first quintile) exhibited a different expenditure structure. The largest share of their budget was devoted to housing and rent (33.2%), as well as to food and non-alcoholic beverages (30.4%). Transport expenses represented only 10.1% of total spending in this group.

Table 5 – Distribution of Consumer Expenditures by Income Quintiles in 2023–2024

Expenditure type	The lovest guintile (Fist guintile)		The highest guintile (Last guintile)	
	2023	2024	2023	2024
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Food and non-alcoholic beverages	36.6	30.4	14.5	12.8
Alcoholic beverages and tobacco	3.2	3.3	2.3	2.0
Clothing and footwear	4.8	4.2	5.4	5.3
Housing and rent	29.2	33.2	21.0	22.1
Furniture, houses appliances and home care services	5,4	5,5	6,8	5,9
Health	1.9	1.9	2.3	2.4
Transport	8.8	10.1	28,3	26,6
Information and communication	3,4	3,5	4.0	3.7
Recreation, sport and culture	0.8	0.9	2.5	2.9
Education services	0.2	0.5	1.7	2.7
Restaurants and accommodation services	3.0	3.3	6.9	8.0
Insurance and financial services	0.3	0.3	0.9	0.9
Personal care, social protection and miscellaneous goods and services	2.5	2.9	3.5	4.8
Note: The table is based on the source [20].				

In 2024, Turkey introduced the "Domestic Minimum Corporate Tax" at the level of 10% of income before deductions, and also implemented the rules of Pillar Two (global minimum tax of 15%). Also introduced "inflation accounting" for companies' balance sheets to eliminate taxation of fictitious inflationary profits. These measures are aimed at restoring equity in the corporate sector, but their effect on household incomes is indirect – through potential price restraint or, conversely, shifting tax costs to consumers.

Comparative Analysis of Reform Impact on Household Income.

Comparing the two countries, it is possible to identify multidirectional vectors (figure 2):

1) Nominal incomes in Kazakhstan are growing (15.5% in 2023), but real incomes are stagnating (+0.9%) [24]. The tax reform has not yet had a shock effect, as the progressive scale has not yet entered into force, and the VAT increase has been postponed. The main driver of stagnation is inflation, which is not directly related to taxes (imported inflation).

2) Turkey is experiencing an erosion of real incomes caused by direct fiscal policy. The increase in VAT and excise taxes has directly reduced purchasing power. The increase in the minimum wage only partially compensates for the losses, as it immediately accelerates the inflationary spiral.

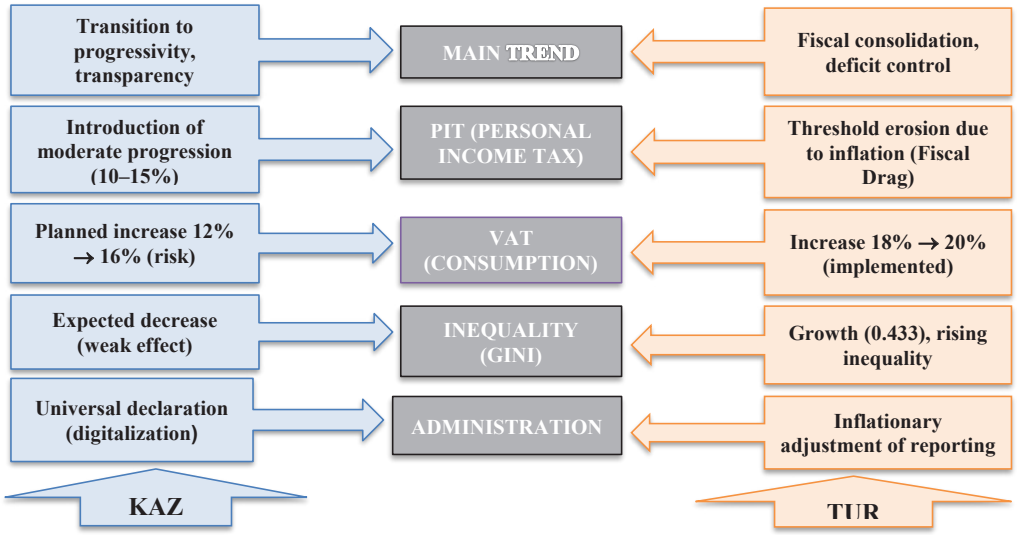


Figure 2 – Comparative matrix of the impact of reforms (2020–2025)

Note: Compiled by the authors.

To compare labor market pressure, we calculated the tax wedge for an average single worker in 2025.

Kazakhstan Model (2025). Assumptions: Social Tax 11% (net of social contributions), Employer Medical (OSMS) 3%, Employer Pension (OPVR) 2.5%. Employee deductions: Pension (OPV) 10%, Medical (VOSMS) 2%, PIT 10% (less deductions). Let Gross Wage = 100 units.

1) Employer Cost (LC): 100 + 6 (SocTax) + 5 (SocContr) + 3 (OSMS) + 2.5 (OPVR) = 116.5.

2) Net Income: 100 - 10 (OPV) - 2 (OSMS) - PIT.

- PIT Base = 100 - 10 - 14MCI (approx. 15% deduction) ≈ approx 75$.
- PIT = 7510% = 7.5.
- Net = 100 - 12 - 7.5 = 80.5.

3) Tax Wedge: (116.5 - 80.5) / 116.5 = 36 / 116.5 ≈ 30.9%.

Turkey Model (2024). Assumptions: Employer SSI 20.5% (standard), Unemployment 2%, Employee SSI 14%, Unemployment 1%, PIT (progressive, eff. ~20%), Stamp Tax ~0.76%.

1) Employer Cost (LC): 100 + 20.5 + 2 = 122.5.

2)Net Income:

- SSI Base = 100. Employee contributions = 14 + 1 = 15.
- PIT Base = 100 - 15 = 85.

◆ Tax (eff. 20%) = 17. (Ignoring minimum wage exemption for the marginal dollar of a middle-income earner for simplicity of wedge marginal analysis).

◆ Stamp Tax = 0.76.

◆ Net = 100 - 15 - 17 - 0.76 = 67.24.

3) Tax Wedge: (122.5- 67.24)/122.5=55.26 / 122. ≈45.1%}.

A comparative visualization of the tax wedge in the studied countries is presented in figure 3.

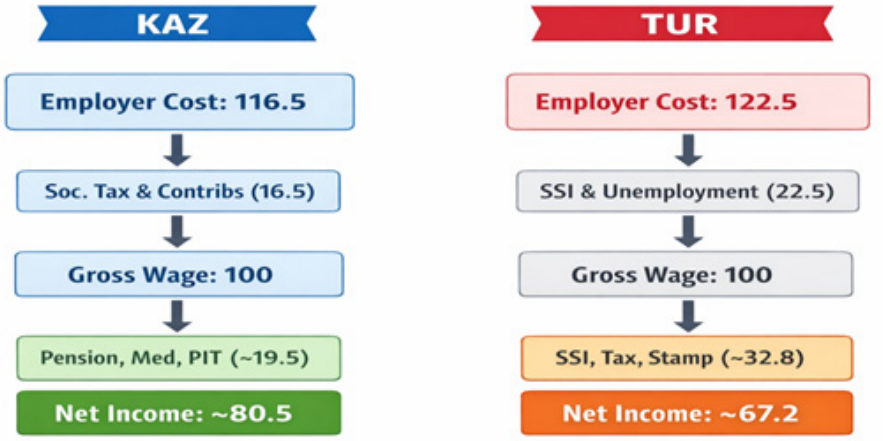


Figure 3 – The gap between employer costs and employee net income in two countries (Kazakhstan and Turkey)

Note: Compiled by the authors.

Modeling Conclusion: The tax wedge in Turkey is approximately 14–15 percentage points higher than in Kazakhstan. This creates significantly greater pressure on the labor market, incentivizing informal employment and reducing real disposable household income.

Impact on Vulnerable Groups. In Turkey, tax policy has contributed to the rise of the "working poor". Tax exemptions (e.g., minimum wage tax exemption) were eroded by the rising cost of living. In Kazakhstan, the social protection system via tax deductions (standard deduction increase from 14 MCI to 30 MCI) is being strengthened, which should support low-income strata under the new code.

To empirically evaluate the long-term and short-term impacts of fiscal drag and tax wedge variations on household welfare, the specified baseline regression model was estimated separately for Kazakhstan (Model 1) and Turkey (Model 2). The empirical findings, based on Ordinary Least Squares (OLS) estimation with heteroskedasticity-robust standard errors, are consolidated in table 6.

Table 6 – OLS Regression Estimates of Real Disposable Income (ln(RDI)

Independent Variables	Model 1: Kazakhstan (ln(RDI))	Model 2: Turkey (ln(RDI))
Tax Wedge (ln(Wedge))	-0.245** (-2.38)	-0.412*** (-3.89)
Inflation Rate (ln(CPI))	-0.118* (-1.92)	-0.534*** (-4.62)
Economic Growth (ln(GDPcapita))	0.682*** (5.14)	0.421*** (3.75)
Constant (β0)	2.105*** (3.45)	4.812*** (6.12)
Observations	36	36
R-squared (R2)	0.742	0.815
Adjusted (R2)	0.718	0.798
F-statistic	30.64***	46.92***
Note: T-statistics are reported in parentheses underneath the coefficient estimates. ***, *, and * denote statistical significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.		

The empirical results reveal crucial structural differences between the two fiscal adjustment paths. In Model 1 (Kazakhstan), the tax wedge coefficient ($\beta_1 = –0.245$) is negative and statistically significant at the 5% level ($p < 0.05$). This indicates that, holding other macroeconomic factors constant, a 1% increase in the structural tax wedge – driven by personal income tax brackets adjustments or social contribution hikes -induces a 0.245% contraction in household real disposable income. Concurrently, the inflation coefficient ($\beta_2 = – 0.118$) reveals a moderate, yet statistically noticeable, regressive impact under the current semi-progressive system.

Conversely, Model 2 (Turkey) exhibits a significantly higher vulnerability to fiscal distortions compounded by inflation. The estimated elasticity of real disposable income relative to the tax wedge is –0.412 ($p < 0.01$). This highly significant negative impact demonstrates that under conditions of chronic macroeconomic instability, an expansion of the tax wedge disproportionately severely degrades income retention parameters.

Furthermore, the inflation coefficient in Turkey ($\beta_2 = –0.534$, $p < 0.01$) empirically validates the destructive capacity of the "bracket creep" effect. In an environment characterized by hyperinflationary pressures (exceeding 60%), the absence of an automatic, legally mandated indexation mechanism for tax thresholds forces nominal wages into higher brackets, driving a hidden escalation of the real tax burden. This parameter confirms that inflation effectively functions as a regressive fiscal mechanism, compounding the structural tax pressure on wage earners.

The explanatory power of both models is robust, with R_2 values of 0.742 and 0.815 for Kazakhstan and Turkey, respectively, confirming that the combination of fiscal pressure parameters and inflationary shocks accounts for the vast majority of variations in household disposable income.

Conclusion

The comparative analysis of tax reforms in Kazakhstan and Turkey reveals a complex interplay between fiscal strategy, macroeconomic stability, and social equity. While both nations share the objective of modernizing their tax systems, their approaches and outcomes have diverged significantly due to differing economic baselines and crisis pressures.

1. Structural Divergence in Fiscal Policy. Kazakhstan utilizes its resource wealth to finance a "soft landing" transition towards a more equitable tax system. The introduction of a progressive income tax (10–15%) represents a paradigmatic shift away from the flat-tax era, aligning the country with OECD standards of vertical equity. In contrast, Turkey's tax policy is characterized by crisis management, trapped in a wage-price-tax spiral. Lacking the fiscal buffers available to Kazakhstan, Turkey has resorted to aggressive indirect taxation (VAT hikes from 18% to 20%) to close budget deficits. This reliance on consumption taxes has structurally shifted the tax burden onto lower-income households, exacerbating inequality.

2. The "Illusion" of Progressivity vs. The Reality of Inflation. Our findings highlight that nominal tax rates can be misleading without accounting for broader economic factors.

- In Kazakhstan, the new progressive PIT is socially significant but fiscally modest, affecting only the top 2% of earners. However, the true threat to household welfare lies in the planned VAT increase to 16%. If implemented without robust compensation mechanisms, this indirect tax hike risks neutralizing the equity gains from the progressive PIT, potentially eroding the real purchasing power of the middle class by 1.5–2%.
- In Turkey, inflation acts as a "stealth tax" through the mechanism of fiscal drag. Our modeling confirms that despite nominal adjustments, the real value of tax brackets has shrunk in 2022 and 2024 (negative ΔReal_Threshold). Middle-income earners are pushed into higher tax brackets (20% and 27%) not because they are richer, but because nominal wages are chasing inflation. This hidden tax increase significantly degrades disposable income.

3. Labor Market Distortions and the Tax Wedge. The calculated Tax Wedge disparity ~31% in Kazakhstan versus ~45% in Turkey – is a critical finding. Turkey's high tax wedge places a heavy burden on formal employment, creating a strong incentive for informal labor and underreporting of wages. This creates a vicious cycle: high taxes drive informality, shrinking the tax base, which forces the government to raise taxes further. Kazakhstan's lower tax wedge provides a competitive advantage for formal job creation, yet the increasing administrative burden of universal declaration (despite recent simplifications) poses a risk of rising compliance costs for households.

4. Social Contract and Future Outlook. The tax reforms in both countries are redefining the social contract. In Turkey, the emergence of the "working poor" – where full-time employment no longer guarantees financial security due to the combined pressure of inflation and regressive taxes – threatens social stability. In Kazakhstan, the social contract is being renegotiated through a "fairness" narrative (progressive tax, luxury tax). However, the success of this transition depends entirely on the government's ability to shield the vulnerable from the inflationary shocks of the proposed VAT hike.

Recommendations:

◆ For Kazakhstan: Policymakers should exercise extreme caution regarding the VAT rate increase. A differentiated VAT structure (keeping the 12% rate for a broader basket of essential goods) is recommended to prevent a regressive shock. Furthermore, to avoid the "Turkish trap," the thresholds for the new progressive PIT scale must be legally indexed to inflation, not just discretionary metrics like the MCI.

◆ For Turkey: A structural pivot from indirect to direct taxation is urgent. The government must implement an automatic inflation adjustment mechanism for income tax brackets to stop the erosion of real wages. Reducing the tax wedge on labor is essential to combat informality and restore the purchasing power of households.

REFERENCES

1 Baker McKenzie. Kazakhstan adopts a new Tax Code // InsightPlus. 2025. URL: https://insightplus.bakermckenzie.com/bm/tax/kazakhstan-new-tax-code (accessed: 16.12.2025)

2 International Monetary Fund, European Department. Republic of Türkiye: 2024 Article IV Consultation – Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for the Republic of Türkiye // IMF Staff Country Reports. URL: https://doi.org/10.5089/9798400290848.002.A001 (accessed: 17.12.2025)

3 Sovos. Türkiye Increases VAT Rates Effective July 10, 2023. URL: https://sovos.com/regulatory-updates/vat/turkiye-increases-vat-rates-effective-july-10-2023/ (accessed: 16.12.2025)

4 Mirrlees J.A. An exploration in the theory of optimum income taxation // The Review of Economic Studies. 1971. Vol. 38. No. 2. P. 175–208.

5 Atkinson A.B., Stiglitz J.E. The design of tax structure: Direct versus indirect taxation // Journal of Public Economics. 1976. Vol. 6. No. 1–2. P. 55–75.

6 Piketty T. Capital in the Twenty-First Century. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2014. 704 p. ISBN 9780674430006.

7 Saez E., Zucman G. The Triumph of Injustice: How the Rich Dodge Taxes and How to Make Them Pay. New York: W. W. Norton & Company, 2019. 66 p.

8 Immervoll H. Falling up the stairs: The effects of "bracket creep" on household incomes // Review of Income and Wealth. 2005. Vol. 51. P. 37–62. https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2005.00144.x

9 Keen M., de Kam F., Heady C. Tax policy: Theory and practice in OECD countries. Oxford: Oxford University Press, 2003. https://doi.org/10.1093/oso/9780199241484.001.0001

10 Bird R.M., Zolt E.M. Redistribution via taxation: The limited role of the personal income tax in developing countries // UCLA Law Review. 2005. Vol. 52. No. 6. P. 1627–1695.

11 Besley T., Persson T. Taxation and development // Handbook of Public Economics. 2013. Vol. 5. P. 51–110.

12 Kaçmaz Y.S., Kuzubaş T.U., Tarlacı I., Torul O. Unequal outcomes in unequal times: The distributional consequences of Turkey's unorthodox policies // New Perspectives on Turkey. 2025. No. 73. P. 32–51. DOI: 10.1017/npt.2025.10050

13 Sağbaş İ., Akkoç U. A life cycle analysis of income and consumption inequality in Türkiye // Efil Journal of Economic Research. 2024. Vol. 7. No. 4. P. 130–145.

14 Yılmaz E., Sefil-Tansever S. Income distribution and redistribution // Journal of Economic Issues. 2019. Vol. 53. No. 4. P. 1103–1125.

15 World Bank. Report highlights the importance of boosting revenues for lasting investments in Kazakhstan. 2025. URL: https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2025/01/30/kazakhstan-economic-update (accessed: 16.12.2025)

16 Worldwide Tax Summaries Online. Turkey: Corporate – significant developments. URL: https://taxsummaries.pwc.com/turkey/corporate/significant-developments (accessed: 16.12.2025)

17 Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Статистика уровня жизни: расходы и доходы населения Республики Казахстан (2024 г.). URL: https://stat.gov.kz/ (дата обращения: 13.12.2025)

18 Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Труд и доходы: численность и заработная плата работников в Республике Казахстан (2023–2024 гг.). URL: https://stat.gov.kz/ (дата обращения: 13.12.2025)

19 Turkish Statistical Institute (TurkStat). Income distribution statistics. 2024. URL: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?P=Income-Distribution-Statistics-2023-53840&Dil=2 (accessed: 16.12.2025)

20 Turkish Statistical Institute (TurkStat). Distribution of annual equivalised household disposable income by ordered quintiles (%), 2015–2024. URL: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Income-Distribution-Statistics-2024-53712&dil=2 (accessed: 16.12.2025)

21 World Bank. Funding the future: Boosting revenues for lasting investments. 2025. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099059501272541786/pdf (accessed: 16.12.2025)

22 Moore Kazakhstan. Universal declaration: Who must submit Forms 250 and 270 in 2025. URL: https://kazakhstan.moore-global.com/en/news/july-2025/universal-declaration-who-must-submit-forms-250 (accessed: 16.12.2025)

23 Turkish Minute. Turkey's income distribution gap widened in 2023. 2024. URL: https://turkishminute.com/2024/01/29/turkey-income-distribution-gap-widened-2023/ (accessed: 16.12.2025)

24 Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan, Bureau of National Statistics. In 2023, the average per capita nominal income of the population was 189,953 tenge. URL: https://stat.gov.kz/en/news/in-2023-the-average-per-capita-nominal-income-of-the-population-was-189-953-tenge/ (accessed: 15.12.2025)

REFERENCES

1 Baker McKenzie. Kazakhstan adopts a new Tax Code // InsightPlus. 2025. URL: https://insightplus.bakermckenzie.com/bm/tax/kazakhstan-new-tax-code (accessed: 16.12.2025) (In English)

2 International Monetary Fund, European Department. Republic of Türkiye: 2024 Article IV Consultation – Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for the Republic of Türkiye // IMF Staff Country Reports. URL: https://doi.org/10.5089/9798400290848.002.A001 (accessed: 17.12.2025) (In English)

3 Sovos. Türkiye Increases VAT Rates Effective July 10, 2023. URL: https://sovos.com/regulatory-updates/vat/turkiye-increases-vat-rates-effective-july-10-2023/ (accessed: 16.12.2025) (In English)

4 Mirrlees J.A. (1971) An exploration in the theory of optimum income taxation // The Review of Economic Studies. Vol. 38. No. 2. P. 175–208. (In English)

5 Atkinson A.B., Stiglitz J.E. (1976) The design of tax structure: Direct versus indirect taxation // Journal of Public Economics. Vol. 6. No. 1–2. P. 55–75. (In English)

6 Piketty T. (2014) Capital in the Twenty-First Century. Cambridge, MA: Harvard University Press. 704 p. ISBN 9780674430006. (In English)

7 Saez E., Zucman G. (2019) The Triumph of Injustice: How the Rich Dodge Taxes and How to Make Them Pay. New York: W. W. Norton & Company. 66 p. (In English)

8 Immervoll H. (2005) Falling up the stairs: The effects of "bracket creep" on household incomes // Review of Income and Wealth. Vol. 51. P. 37–62. https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2005.00144.x (In English)

9 Keen M., de Kam F., Heady C. (2003) Tax policy: Theory and practice in OECD countries. Oxford: Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780199241484.001.0001 (In English)

10 Bird R.M., Zolt E.M. (2005) Redistribution via taxation: The limited role of the personal income tax in developing countries // UCLA Law Review. Vol. 52. No. 6. P. 1627–1695. (In English)

11 Besley T., Persson T. (2013)Taxation and development // Handbook of Public Economics. Vol. 5. P. 51–110. (In English)

12 Kaçmaz Y.S., Kuzubaş T.U., Tarlacı I., Torul O. (2025) Unequal outcomes in unequal times: The distributional consequences of Turkey's unorthodox policies // New Perspectives on Turkey. No. 73. P. 32–51. DOI: 10.1017/npt.2025.10050 (In English)

13 Sağbaş İ., Akkoç U. (2024) A life cycle analysis of income and consumption inequality in Türkiye // Efil Journal of Economic Research. Vol. 7. No. 4. P. 130–145. (In English)

14 Yılmaz E., Sefil-Tansever S. (2019) Income distribution and redistribution // Journal of Economic Issues. 2019. Vol. 53. No. 4. P. 1103–1125. (In English)

15 World Bank. Report highlights the importance of boosting revenues for lasting investments in Kazakhstan. 2025. URL: https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2025/01/30/kazakhstan-economic-update (accessed: 16.12.2025) (In English)

16 Worldwide Tax Summaries Online. Turkey: Corporate – significant developments. URL: https://taxsummaries.pwc.com/turkey/corporate/significant-developments (accessed: 16.12.2025) (In English)

17 Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Statistika urovnja zhizni: rashody i dohody naselenija Respubliki Kazahstan (2024 g.). URL: https://stat.gov.kz/ (data obrashhenija: 13.12.2025) (In Russian)

18 Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Trud i dohody: chislennost' i zarabotnaja plata rabotnikov v Respublike Kazahstan (2023–2024 gg.). URL: https://stat.gov.kz/ (data obrashhenija: 13.12.2025) (In Russian)

19 Turkish Statistical Institute (TurkStat). Income distribution statistics. 2024. URL: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?P=Income-Distribution-Statistics-2023-53840&Dil=2 (accessed: 16.12.2025) (In English)

20 Turkish Statistical Institute (TurkStat). Distribution of annual equivalised household disposable income by ordered quintiles (%), 2015–2024. URL: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Income-Distribution-Statistics-2024-53712&dil=2 (accessed: 16.12.2025) (In English)

21 World Bank. Funding the future: Boosting revenues for lasting investments. 2025. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099059501272541786/pdf (accessed: 16.12.2025) (In English)

22 Moore Kazakhstan. Universal declaration: Who must submit Forms 250 and 270 in 2025. URL: https://kazakhstan.moore-global.com/en/news/july-2025/universal-declaration-who-must-submit-forms-250 (accessed: 16.12.2025) (In English)

23 Turkish Minute. Turkey's income distribution gap widened in 2023. 2024. URL: https://turkishminute.com/2024/01/29/turkey-income-distribution-gap-widened-2023/ (accessed: 16.12.2025) (In English)

24 Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan, Bureau of National Statistics. In 2023, the average per capita nominal income of the population was 189,953 tenge. URL: https://stat.gov.kz/en/news/in-2023-the-average-per-capita-nominal-income-of-the-population-was-189-953-tenge/ (accessed: 15.12.2025) (In English)

МАУЛЕНБЕРДИЕВА Г.А.,*[1]
докторант.
*e-mail: guldar2018g@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-8421-226X
ӘБІЛҚАСЫМ А.Б.,[2]
э.ғ.к., аға оқытушы.
e-mail: Abilkasym77@bk.ru
ORCID ID: 0000-0002-7773-1712
ОМАРБАКИЕВ Л.А.,[1]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: omarbakiyev@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-3474-6244
ГӨКМЕН АЙТАЧ,[3]
PhD, қауымдастырылған профессор.
e-mail: aytacgokmen@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0002-8985-3776
[1]Тұран университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Орталық Азия инновациялық университеті,
Шымкент қ., Қазақстан
[3]Чанкая университеті,
Анкара қ., Түркия

САЛЫҚ РЕФОРМАЛАРЫНЫҢ ҮЙ ШАРУАШЫЛЫҚТАРЫНЫҢ ТАБЫСТАРЫНА ӘСЕРІ: ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ ТҮРКИЯ КЕЙСТЕРІ

Аңдатпа

Жаһандық макроэкономикалық тұрақсыздық жағдайында салық саясаты дамушы экономикалардағы үй шаруашылықтарының кірістері мен әлеуметтік әділеттілікті реттеудің маңызды тетігіне айналуда. Бұл зерттеуде Қазақстан Республикасы мен Түркия Республикасындағы 2024–2026 жж. салық реформаларына және олардың үй шаруашылықтарының қолда бар табысына тигізетін әртүрлі әсеріне салыстырмалы талдау ұсынылған. Негізгі мақсат – Салық кодекстеріндегі құрылымдық өзгерістердің әлеуметтік-экономикалық

салдарын бағалау, атап айтқанда Қазақстанның жеке табыс салығының прогрессивті шкаласына көшуін және Түркияның гиперинфляция жағдайындағы индекстеу саясатын мұқият қарастыру. Зерттеудің негізгі бағыттарына «фискалдық тежелу», салықтық жақшалардың «жылжу» (bracket creep) феноменін сандық бағалау және екі юрисдикциядағы салықтық сынаны салыстырмалы есептеу кіреді. Ғылыми маңыздылығы жоғары инфляция жағдайында атаулы жалақының өсуі салық ауыртпалығының жасырын өсуіне әкелетін латентті механизмдерді ашуда жатыр. Практикалық тұрғыдан алғанда, жұмыс инфляция мен статикалық салық шегінің өзара әрекеттесуінен туындайтын орта тап пен жалдамалы жұмысшылар үшін нақты тәуекелдерді бағалайды. Бұл зерттеудің құндылығы екі түрлі фискалдық стратегияны жаңаша салыстырмалы бағалаудан көрінеді: Қазақстандағы ҚҚС мөлшерлемелерін өзгерте отырып жоспарланған құрылымдық фискалдық түзетулерге қарсы Түркиядағы дағдарысқа қарсы бейімделгіш басқару. Алынған нәтижелер халықтың нақты табысына теріс шоктардың әсерін бәсеңдету мақсатында салық салу параметрлері мен индекстеу шегін серпінді реттеу бойынша мемлекеттік органдар үшін объективті бағдарларды ұсынады.

Тірек сөздер: салық салу, фискалдық тежелу, инфляциялық салық өсімі, үй шаруашылықтарының табыстары, теңсіздік, прогрессивті шкала, салық сынасы.

МАУЛЕНБЕРДИЕВА Г.А.,*[1]
докторант.
*e-mail: guldar2018g@mail.ru
ORCID ID: 0000-0001-8421-226X
ӘБІЛҚАСЫМ А.Б.,[2]
к.э.н., ст. преподаватель.
e-mail: Abilkasym77@bk.ru
ORCID ID: 0000-0002-7773-1712
ОМАРБАКИЕВ Л.А.,[1]
д.э.н., профессор.
e-mail: omarbakiyev@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-3474-6244
ГОКМЕН АЙТАЧ,[3]
PhD, ассоциированный профессор.
e-mail: aytacgokmen@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0002-8985-3776
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Центрально-Азиатский
инновационный университет,
г. Шымкент, Казахстан
[3]Университет Чанкая,
г. Анкара, Турция

ВЛИЯНИЕ НАЛОГОВЫХ РЕФОРМ НА ДОХОДЫ ДОМОХОЗЯЙСТВ: КЕЙСЫ КАЗАХСТАНА И ТУРЦИИ

Аннотация

В условиях глобальной макроэкономической нестабильности налоговая политика трансформируется из простого фискального инструмента в важнейший механизм регулирования доходов домохозяйств и социальной справедливости в развивающихся экономиках. В данном исследовании представлен сравнительный анализ налоговых реформ в Республике Казахстан и Турецкой Республике в период 2024–2026 гг. с акцентом на их различное влияние на располагаемый доход домохозяйств. Основная цель – оценить социально-экономические последствия структурных изменений в Налоговых кодексах, в частности, детально рассмотреть переход Казахстана к прогрессивной шкале индивидуального подоходного налога и политику индексации в Турции в условиях гиперинфляции. Основные направления исследования включают количественную оценку «фискального торможения», феномена «ползучести» налоговых скобок (bracket creep) и сравнительный расчет налогового клина в обеих юрисдикциях. Научная значимость заключается в раскрытии скрытых механизмов, посредством которых рост номинальной заработной платы в условиях высокой инфляции приводит

к скрытому увеличению налоговой нагрузки. Практически работа оценивает конкретные риски для среднего класса и наемных работников, возникающие из-за взаимодействия инфляции и статических налоговых порогов. Ценность данного исследования состоит в новой сравнительной оценке двух различных фискальных стратегий: плановых структурных фискальных корректировок с изменением ставок НДС в Казахстане против адаптивного антикризисного управления в Турции. Полученные результаты предлагают объективные ориентиры для государственных органов по динамическому регулированию параметров налогообложения и порогов индексации с целью смягчения негативных шоков для реальных доходов населения.

Ключевые слова: налогообложение, фискальное торможение, инфляционное повышение налогов, доходы домохозяйств, неравенство, прогрессивная шкала, налоговый клин.

Article submission date: 05.01.2026

МРНТИ 06.61.33
УДК 332.145
JEL Q01, R10, R30

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-427-441

БАЙГАЗИНОВА Д.К.,*[1]
докторант.
*e-mail: 23240934@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0000-5598-8640
ТУРИСПАЕВ Е.М.,[2]
DBA.
e-mail: eturispaev@mail.ru
ORCID ID: 0009-0005-7175-6766
НИЗАМДИНОВА А.К.,[2]
к.э.н., ст. преподаватель.
e-mail: anizamdinova@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-3507-5216
ПАНФИЛ ПШЕМЫСЛАВ,[3]
PhD, доцент.
e-mail: przemyslaw.panfil@prawo.ug.edu.pl
ORCID ID: 0000-0003-3717-4664
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]КазНУ им. аль-Фараби,
г. Алматы, Казахстан
[3]Гданьский университет,
г. Гданьск, Польша

ОЦЕНКА НАЛОГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК ОЦЕНКИ И ВЫВОДЫ (НА ПРИМЕРЕ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Аннотация

В условиях повышенной неопределенности и волатильности доходов региональных бюджетов возрастает потребность в инструментах, позволяющих отличать краткосрочные колебания поступлений от устойчивых возможностей территории формировать доходную базу. В статье оценивается налоговая способность (tax capacity) Восточно-Казахстанской области (ВКО) и выявляется разрыв между фактическими налоговыми поступлениями и потенциально достижимым уровнем при имеющейся экономической базе за 2020–2024 гг. Цель исследования – рассчитать налоговую способность региона и показатели налогового усилия (tax effort) и налогового разрыва (tax gap), а также определить, какие укрупненные группы налогов формируют основную часть отклонений «факт – потенциал». Информационной базой послужили открытые данные Комитета государственных доходов МФ РК по укрупненным группам бюджетной классификации (1xx) и официальные социально-экономические показатели БНС АСПиР РК. Оценка tax capacity выполнена двумя комплементарными подходами: (1) benchmark-подходом через «нормальную» налоговую нагрузку к ВРП и (2) структурным подходом, связывающим налоговые группы с макропрокси баз (ФОТ_proxy, оборот розничной торговли, ВРП). Полученные результаты показывают, что в 2024 г. при росте макроэкономической базы фактические поступления снизились, а tax effort опустился до 0,64–0,71, формируя tax gap порядка 132–180 млрд тг; основной вклад в разрыв обеспечила группа 105 (налоги на товары, работы и услуги) и в меньшей степени группа 101 (подоходные налоги). Научная ценность работы состоит в воспроизводимом контуре оценки региональной налоговой способности на основе открытых данных с возможностью структурной декомпозиции разрыва. Практическая значимость заключается в применимости результатов для мониторинга фискальной устойчивости и приоритизации аналитики по наиболее волатильным налоговым блокам с учетом ограничений бюджетного учета (нетто-эффекты по косвенным налогам) и институциональных факторов распределения доходов.

Ключевые слова: налоговая способность, налоговый потенциал, налоговое усилие, налоговый разрыв, региональный бюджет, бюджетная классификация, косвенные налоги.

Введение

Выбор темы исследования обусловлен практической потребностью в более точной диагностике региональной доходной базы: для органов управления и финансовых подразделений важно понимать не только фактическую динамику налоговых поступлений, но и каков «нормальный» уровень доходов, который может формировать территория при имеющейся экономической базе. В международной прикладной традиции эта задача решается через концепции налоговой способности (tax capacity), налогового усилия (tax effort) и налогового разрыва (tax gap), позволяющие сопоставлять реализованные поступления с потенциально достижимым уровнем при условно сопоставимом качестве администрирования [1, 2]. На опыте предшественников показано, что такой подход повышает информативность анализа: он переводит обсуждение с уровня «рост/падение поступлений» на уровень объяснения, почему фактические доходы отклоняются от «представительной» траектории.

Состояние изученности проблемы характеризуется двумя особенностями. Во-первых, значительная часть эмпирических работ по налоговой способности и усилию концентрируется на межстрановых панелях или на отдельных странах с развитой статистикой административных налоговых баз, тогда как на субнациональном уровне часто возникает дефицит сопоставимых данных. Во-вторых, в современной литературе подчеркивается распространенность использования макропрокси для приближения налоговых баз при ограниченности детализированных показателей на региональном / муниципальном уровне, что позволяет получать воспроизводимые оценки tax capacity и tax effort [3, 4]. Одновременно подчеркивается роль институциональной среды и характеристик администрирования (включая цифровизацию, упрощение процедур и управленческие практики) как факторов, которые могут вызывать заметные отклонения факта от потенциала даже при схожей экономической базе [2]. Для Казахстана и его регионов прикладные разработки, объединяющие оценку tax capacity с разложением разрыва по укрупненным налоговым группам на основе открытых источников, представлены ограниченно, что формирует исследовательскую нишу.

Актуальность темы усиливается наблюдаемой динамикой Восточно-Казахстанской области (ВКО): в 2024 г. при росте ключевых макроиндикаторов экономической базы (ВРП, оборот розничной торговли, прокси фонда оплаты труда) фактические налоговые поступления бюджета снизились [5, 6]. Такое расхождение «база – факт» представляет собой практическую проблему для бюджетного планирования и мониторинга фискальной устойчивости. Дополнительный контекст задают административно-территориальные изменения 2022 г., потенциально влияющие на сопоставимость отдельных статистических рядов по региону [7], а также особенности контура учета, поскольку часть фискальных потоков может направляться в Национальный фонд и не полностью отражаться в бюджетных поступлениях.

Объектом исследования выступают процессы формирования налоговых доходов бюджета ВКО в 2020–2024 гг. Предметом – соотношение фактических налоговых поступлений и оцененной налоговой способности региона, а также структура и источники налогового разрыва по укрупненным группам доходов. Цель исследования – оценить налоговую способность ВКО и определить масштаб налогового усилия и разрыва «факт – потенциал» на основе сопоставления бюджетных поступлений с макропрокси экономической базы.

Для достижения цели решаются следующие задачи: 1) сформировать сопоставимую динамику фактических поступлений по укрупненным группам бюджетной классификации [8]; 2) определить налоговую способность двумя комплементарными методами – benchmark-подходом (нормативная доля налогов в ВРП) и структурной привязкой налоговых групп к макробазам; 3) рассчитать показатели tax effort и tax gap; 4) выполнить структурный анализ поступлений и декомпозицию разрыва по группам 1xx; 5) интерпретировать результаты с учетом институциональных факторов учета и региональной специфики.

В качестве методов и подходов применяются сравнительный анализ, экономико-статистические расчеты и индексный подход на основе показателей tax capacity / tax effort / tax gap, а также структурный анализ состава поступлений; налоговые базы приближаются общедоступными макропрокси в соответствии с распространенной практикой субнациональных оценок [1, 3]. Гипотеза исследования состоит в том, что при росте макроэкономической базы ВКО снижение фактических бюджетных поступлений в 2024 г. отражает не сужение налоговой

базы как таковой, а совокупное влияние структурных и институционально-учетных факторов, которые в наибольшей степени проявляются в блоке налогов на товары, работы и услуги.

Практическая значимость работы заключается в разработке воспроизводимой схемы диагностики региональной фискальной устойчивости: сопоставление фактических поступлений с оценкой налоговой способности позволяет выявлять «узкие места» в структуре доходов, определять годы и налоговые блоки с аномальными отклонениями и формировать обоснованные направления управленческих решений в части мониторинга налоговой базы и администрирования.

Материалы и методы

Информационная база исследования. Эмпирическая часть работы опирается на сопоставление фактических налоговых поступлений Восточно-Казахстанской области (ВКО) с оценкой налоговой способности (tax capacity) региона за 2020–2024 гг. Источником данных о налоговых поступлениях выступают открытые статистические сведения Комитета государственных доходов Министерства финансов Республики Казахстан (КГД МФ РК), формируемые в разрезе кодов бюджетной классификации (КБК) доходов и представляемые в динамике по месяцам с накопительным итогом на конец периода [6]. Для обеспечения сопоставимости налоговые поступления агрегировались на годовом уровне по накопительным значениям на декабрь, что соответствует сумме поступлений за календарный год в рамках бюджетной классификации. Нормативная интерпретация групп КБК (уровень 1xx) опирается на действующие положения Единой бюджетной классификации и справочники КБК [8].

Социально-экономические показатели региона (валовой региональный продукт, численность населения, занятость, среднемесячная номинальная заработная плата, оборот розничной торговли, инвестиции в основной капитал, выпуск промышленности, выпуск сельского хозяйства, объем строительства, индекс потребительских цен) сформированы по официальным статистическим материалам Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан (БНС АСПиР РК) и региональным статистическим публикациям [5].

Отдельно учитывается институциональный фактор административно-территориальных изменений: с 8 июня 2022 г. вступили в силу решения о реорганизации административно-территориального устройства, затронувшие границы ВКО. Это обстоятельство рассматривается как потенциальный источник структурного разрыва в динамике отдельных базовых показателей и требует осторожной интерпретации резких изменений после 2022 г. [7].

В рамках современной прикладной литературы налоговая способность (tax capacity) трактуется как объем налоговых доходов, который территория способна формировать при имеющейся экономической базе и «типичном / нормальном» уровне администрирования; фактические поступления отражают реализованный результат, зависящий одновременно от базы, административных параметров и разовых факторов [4, 1, 2]. В исследованиях эффективности налогового администрирования и «налогового усилия» подчеркивается, что наблюдаемая собираемость может отклоняться от «представительного» уровня под влиянием институциональных особенностей, цифровизации, организационных практик, а также экономической структуры территории [3, 9, 2].

С учетом ограниченности детализированных налоговых баз на региональном уровне оценка tax capacity часто опирается на макропрокси (например, ВРП / доход, показатели рынка труда, оборот / потребление) как приближения налогооблагаемой базы, что позволяет воспроизводимо сопоставлять «факт» и «потенциал» даже при дефиците микроданных. Данный подход соответствует логике прикладных работ, где tax capacity / effort оцениваются через макрофункции налогообложения и/или модели эффективности администрирования, использующие доступные социально-экономические индикаторы [1, 2].

Для приближения налоговых баз использовались общедоступные макропрокси, что соответствует распространенной практике оценки tax capacity при ограниченности детализированных налоговых баз на субнациональном уровне [10]. В частности:

- для налогов, связанных с доходами физических лиц и оплатой труда, построен показатель расчетного фонда оплаты труда как произведение среднемесячной номинальной заработной платы, численности наемных работников и 12 месяцев (далее – ФОТ_proxy);

◆ для налогов на товары, работы и услуги (включая косвенные налоги) использован оборот розничной торговли как прокси внутренней базы потребления;

◆ валовой региональный продукт (ВРП) применен как интегральная характеристика налоговой базы и масштаба экономики, а также как прокси для налогов, где отсутствует сопоставимая открытая база.

Индекс потребительских цен использовался для вспомогательной проверки сопоставимости динамики в реальном выражении (дефляция к базовому году), однако ключевые показатели налоговой способности и разрыва интерпретируются в номинальном выражении, поскольку фактические поступления фиксируются в текущих ценах соответствующего года.

Оценка налоговой способности (tax capacity) и разрыва (tax gap). В работе применены методы сравнительного анализа и экономико-статистического моделирования на основе индексов налогового усилия (tax effort) и разрыва «факт – потенциал» (tax gap), широко используемых в исследованиях налоговой способности. Для повышения устойчивости оценок использованы два взаимодополняющих подхода.

Первый подход (benchmark / quota-capacity) опирается на нормативную налоговую нагрузку к ВРП и задает налоговую способность как долю ВРП [11], [12]:

$$Cap^1_t = \tau * \cdot GRP_t \quad (1)$$

где Cap^1_t – оценка tax capacity в году t;

GRP_t – ВРП региона; τ* – «нормальная» налоговая нагрузка.

В настоящем исследовании τ* определяется как медианное значение отношения фактических налоговых поступлений к ВРП за 2020–2023 гг. (медиана выбрана для снижения чувствительности к выбросам и разовым платежам). Такой прием соответствует логике «представительной» нормы налоговой нагрузки в задачах сравнения факта и способности при отсутствии эталонной межрегиональной панели.

Второй подход (структурный / base-linked capacity) реализует расчет tax capacity через «связку» укрупненных налоговых групп с макробазами [13, 14, 15]. На уровне КБК доходов использовано разбиение 1xx, где налоговые поступления агрегированы в укрупненные группы (например, 101 – подоходные налоги, 103 – социальный налог, 104 – налоги на собственность, 105 – налоги на товары, работы и услуги и т.д.) в соответствии со справочниками и бюджетной классификацией. Для каждой группы g задается базовый прокси-показатель Base_{g,t} и рассчитывается «нормальная» эффективная ставка $\hat{r}_g$ как медиана отношения поступлений данной группы к соответствующей базе за 2020–2023 гг.:

$$\hat{r}_g = median_t \in T \ (Tax_g,t \ / \ Base_g,t) \quad (2)$$

$$Cap^2_t = \Sigma_g \ (\hat{r}_g \cdot Base_g,t) \quad (3)$$

где T = {2020, 2021, 2022, 2023}.

По смыслу это приближает «представительную» способность собирать налоги при заданной экономической структуре региона, но сглаживает влияние экстремальных значений в отдельные годы. Конкретная привязка баз в настоящем расчете имеет следующий вид: (а) группы 101 и 103 соотносятся с ФОТ_proxy; (б) группа 105 – с оборотом розничной торговли; (в) остальные укрупненные группы – с ВРП как интегральной базой.

На основе оценок Cap^1_t и Cap^2_t рассчитываются показатели налогового усилия и разрыва:

$$Effort_t = Tax_t \ / \ Cap_t \quad (4)$$

$$Gap_t = Cap_t - Tax_t \quad (5)$$

где Tax_t – фактические годовые налоговые поступления.

Значения Effort_t < 1 интерпретируются как недореализация налоговой способности (налоговый разрыв положителен), Effort_t > 1 – как превышение «нормального» уровня (что может

отражать разовые платежи, перерасчеты, изменение структуры поступлений). При этом следует подчеркнуть, что фактические поступления в бюджет фиксируются в нетто-логике бюджетного учета и потому содержат эффекты возвратов и зачетов (в частности, по НДС), которые могут проявляться в волатильности косвенных налогов. Соответственно, отклонение факта от потенциала по группе 105 следует трактовать как совокупный эффект базы, администрирования и возможных разовых корректировок в рамках бюджетного учета.

Для описания изменений налогового профиля региона дополнительно рассчитана структура поступлений по укрупненным группам 1xx как доля каждой группы в общей сумме налоговых поступлений за год. Такой анализ позволяет отделить изменения общего уровня поступлений от сдвигов в их составе и является вспомогательным инструментом интерпретации динамики tax effort и tax gap.

Следует учитывать, что часть фискальных поступлений, прежде всего связанных с сырьевым сектором, может зачисляться в Национальный фонд Республики Казахстан и, соответственно, не отражаться в рассматриваемых бюджетных поступлениях в сопоставимом виде. В настоящем исследовании расчеты налоговой способности выполняются применительно к поступлениям бюджета (по данным КГД) без отдельного выделения потоков, направляемых в Национальный фонд. Данное ограничение важно при интерпретации результатов по укрупненным налоговым группам, в составе которых присутствуют платежи, потенциально чувствительные к институциональному распределению доходов.

Обработка и сведение данных, расчет индикаторов tax capacity / tax effort / tax gap, а также построение графических материалов выполнены с использованием электронных таблиц и языка программирования Python (библиотеки для анализа данных), что обеспечило воспроизводимость расчетов и контроль логики агрегации.

Для систематизации информационной базы и обоснования выбора макропрокси представлена сводная характеристика ключевых социально-экономических показателей Восточно-Казахстанской области (ВКО) за 2020–2024 гг., дополненная параметрами описательной статистики (таблица 1). Динамика основных индикаторов отражает как общий тренд экономического роста региона, так и структурный разрыв, вызванный административно-территориальными изменениями 2022 г.

Таблица 1 – Динамика и описательная статистика ключевых показателей ВКО, 2020–2024 гг.

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	CV, %	CAGR, %
ВРП, млрд тг	4 578	5 030	3 913	4 636	5 035	10,8	+ 2,4
Оборот розн. торговли, млрд тг	853,2	1 015,4	976,1	1 329,5	1 439,4	21,1	+ 14,0
ФОТ_proxy, млрд тг	692,8	834,2	876,5	1 226,3	1 366,4	27,5	+ 18,5
Налог. поступления, млрд тг	389,2	372,3	475,5	441,8	320,3	14,4	– 4,8
Tax/GRP, %	8,5	7,4	12,1	9,5	6,4	26,5	–
ИПЦ (дек./дек.), %	107,5	108,4	120,3	109,8	108,6	–	–
Примечание: CV – коэффициент вариации; CAGR – среднегодовой темп прироста. Составлено авторами на основе данных КГД МФ РК и БНС АСПиР РК [5, 6]. ВРП за 2022 г. снижен вследствие выделения области Абай [7]. ФОТ_proxy = средняя номинальная з/п × численность наемных работников × 12.							

Данные таблицы 1 фиксируют ряд существенных закономерностей. В номинальном выражении ВРП за 2020–2024 гг. продемонстрировал кумулятивный рост на 10,0% (с учетом структурного разрыва 2022 г.), оборот розничной торговли – на 68,7%, расчетный фонд оплаты труда – на 97,2%. Между тем фактические налоговые поступления за тот же период снизились на 17,7% (с 389,2 до 320,3 млрд тг), а показатель налоговой нагрузки (Tax/GRP) сократился с 8,5% до 6,4%, достигнув минимального значения за весь анализируемый период.

Особого внимания заслуживает высокая волатильность индикатора Tax/GRP: его коэффициент вариации (CV) составляет 26,5%, что существенно превышает волатильность макробаз

(CV для ВРП – 10,8%). Отрицательный показатель CAGR налоговых поступлениях (–4,8%) на фоне роста всех макропрокси подтверждает нарастающее расхождение между экономической активностью и фискальными результатами региона.

Дополнительный аналитический срез обеспечивает оценка корреляционной связи. Корреляция Пирсона между ВРП и налоговыми поступлениями составляет $r = –0,51$, что указывает на отсутствие устойчивой положительной связи и подтверждает влияние институциональных факторов, искажающих зависимость «рост базы – рост поступлений». Корреляция между ФОТ_proxy и подоходными налогами (группа 101) заметно выше ($r \approx 0,62$), что свидетельствует о более стабильной привязке данной группы налогов к параметрам рынка труда. В то же время связь между розничной торговлей и налогами на товары/услуги (группа 105) оказалась слабой ($r \approx –0,12$), что отражает доминирующее влияние учетных нетто-эффектов (возвраты НДС и корректировки).

Таким образом, статистический обзор фиксирует три ключевые предпосылки для последующего анализа tax capacity:

- устойчивый рост экономической базы ВКО при отрицательной динамике налоговых доходов;
- аномально высокая волатильность фискальных показателей по сравнению с макроэкономическими индикаторами;
- неоднородность корреляционных связей, указывающая на необходимость структурного разложения налогового разрыва по отдельным группам налогов.

Результаты и обсуждение

Сопоставление налоговых поступлений с базовыми показателями социально-экономического развития ВКО показывает, что в 2024 г. при росте ключевых макропрокси фактические поступления заметно снизились. Так, ВРП региона увеличился с 4636,3 до 5035,1 млрд тг (+8,6%), оборот розничной торговли – с 1329,5 до 1439,4 млрд тг (+8,3%), расчетный фонд оплаты труда (по номинальной зарплате и численности наемных работников) – с 1226,3 до 1366,4 млрд тг (+11,4%). На этом фоне фактические налоговые поступления сократились с 441,8 до 320,3 млрд тг (–27,5%), а отношение Tax/GRP снизилось с 9,5% до 6,4%. Такое расхождение динамики «базы» и «факта» является ключевым эмпирическим сигналом для оценки налоговой способности и налогового разрыва.

Итоговые оценки налоговой способности ВКО получены двумя способами: (а) через нормативную долю налогов в ВРП (benchmark/quota-capacity) и (б) через структурную привязку укрупненных налоговых групп 1xx к макробазам (ФОТ-proxy, розница, ВРП) [1–3]. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Фактические поступления и оценка налоговой способности (tax capacity) ВКО, 2020–2024 гг.

Год	Факт, млрд тг	Tax/GRP	Потенциал (Cap¹), млрд тг	Effort¹	Gap¹, млрд тг	Потенциал (Cap²), млрд тг	Effort²	Gap², млрд тг
2020	389,2	0,085	414,0	0,940	+24,8	392,3	0,992	+3,1
2021	372,3	0,074	455,2	0,818	+82,9	460,6	0,808	+88,3
2022	475,5	0,121	352,1	1,350	-123,4	372,6	1,276	-102,9
2023	441,8	0,095	416,8	1,060	-25,0	455,1	0,971	+13,3
2024	320,3	0,064	452,7	0,708	+132,3	500,7	0,640	+180,4
Примечание: Составлено авторами на основе данных КГД МФ РК и БНС АСПиР РК [5, 6].								

Полученные оценки демонстрируют несколько устойчивых закономерностей. Во-первых, 2020 г. характеризуется близостью факта к расчетной способности (Effort² = 0,992), то есть на-

логовые поступления соответствуют «нормальному» уровню при заданной базе. Во-вторых, в 2021 г. фиксируется недореализация способности: Effort[1]–[2] опускается до 0,81–0,82, а разрыв «факт – потенциал» оценивается на уровне 83–88 млрд тг. В-третьих, 2022 г. выделяется превышением «нормального» уровня (Effort[1] = 1,35; Effort[2] = 1,276), что означает отрицательный разрыв (факт выше потенциала) и обычно связано с разовыми факторами и структурными сдвигами в поступлениях. Наконец, 2024 г. становится ключевым по масштабу отклонения: при обоих подходах Effort существенно ниже 1 (0,64–0,71), а оценка налогового разрыва достигает 132–180 млрд тг.

Для интерпретации выявленного разрыва важен анализ структуры поступлений по укрупненным группам 1xx (рисунок 1). В течение 2020–2022 гг. налоговый профиль региона был сравнительно стабильным: доминировали подоходные налоги (101) и внутренние налоги на товары, работы и услуги (105), при умеренной доле социального налога (103) и налогов на собственность (104). В 2023 г. происходит заметный сдвиг: доля группы 105 возрастает до 52,5% (232,0 млрд тг), тогда как доля 101 снижается до 33,3% (146,9 млрд тг). В 2024 г. структура меняется в обратном направлении: доля 105 сокращается до 22,3% (71,3 млрд тг), а доля 101 вновь превышает половину всех поступлений (54,6%; 174,9 млрд тг); одновременно заметно увеличивается доля 103 до 16,8% (53,9 млрд тг). Таким образом, общий спад поступлений в 2024 г. формируется прежде всего за счет сжатия группы 105: ее абсолютное снижение относительно 2023 г. составляет −160,7 млрд тг и перекрывает прирост по 101 (+28,0 млрд тг) и 103 (+9,1 млрд тг).

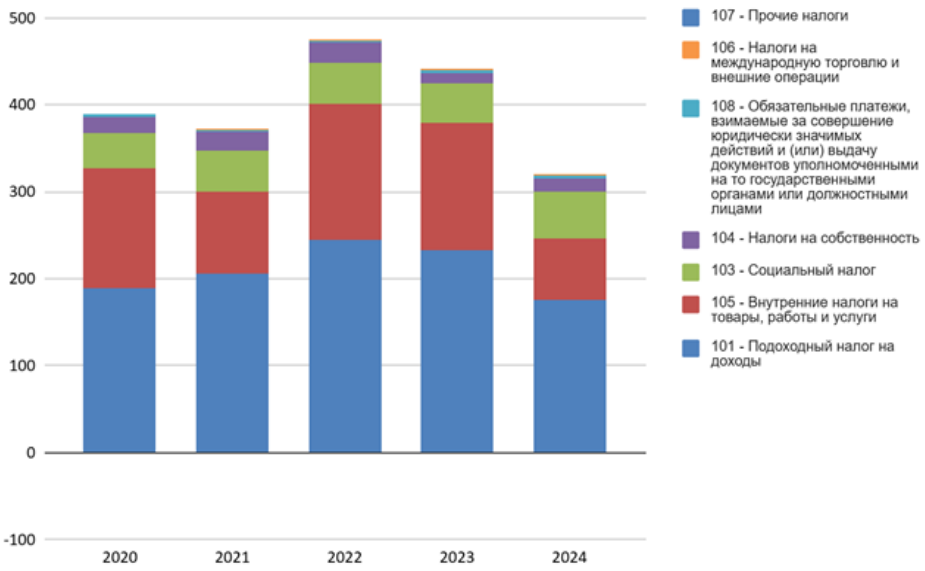


Рисунок 1 – ВКО: структура налоговых поступлений по группам (код 1xx), 2020–2024 гг.

Примечание: Составлено авторами на основе данных КГД МФ РК [6].

Для более предметного объяснения результатов выполнено разложение разрыва 2024 г. по группам 1xx в рамках структурного подхода (Cap[2]), поскольку именно он «привязывает» потенциал к экономическим базам (ФОТ-proxy, розница, ВРП). Расчеты показывают, что почти весь разрыв 2024 г. сосредоточен в двух компонентах (таблица 2): группа 105 формирует +124,7 млрд тг разрыва, а группа 101 – +53,9 млрд тг. Вклад 104 (налоги на собственность) существенно меньше (+6,0 млрд тг), тогда как по 103 (социальный налог) наблюдается не дефицит, а небольшое превышение «нормального» уровня (−3,3 млрд тг), частично компенсирующее общий разрыв.

Таблица 3 – Декомпозиция разрыва «потенциал – факт» по группам 1xx в 2024 г. (структурный подход Cap²)

Группа (1xx)	Факт, млрд тг	Потенциал, млрд тг	Gap, млрд тг
105 – налоги на товары, работы и услуги	71,3	196,0	+124,7
101 – подоходные налоги	174,9	228,8	+53,9
104 – налоги на собственность	15,1	21,1	+6,0
103 – социальный налог	53,9	50,5	−3,3
Прочие (106, 107, 108)	5,1	4,3	−0,9
Итого	320,3	500,7	+180,4
Примечание: Составлено авторами на основе данных КГД МФ РК и БНС АСПиР РК [5, 6].			

Для углубления аналитики целесообразно дополнить оценку tax capacity рядом количественных индикаторов, характеризующих эластичность налоговой системы, ее концентрацию и волатильность поступлений по укрупненным группам (таблица 4).

Таблица 4 – Аналитические индикаторы налоговой системы ВКО, 2020–2024 гг.

Индикатор	2020–2021	2021–2022	2022–2023	2023–2024
Темп прироста поступлений, %	–4,3	+27,7	–7,1	–27,5
Темп прироста ВРП, %	+9,9	–22,2	+18,5	+8,6
Налоговая плавучесть (buoyancy)	–0,43	–1,25	–0,38	–3,20
Доля 101 в поступлениях, %	47,5	38,7	33,3	54,6
Доля 105 в поступлениях, %	34,8	41,3	52,5	22,3
HHI концентрации (по 1xx)	0,358	0,343	0,403	0,383
Примечание: Налоговая плавучесть (tax buoyancy) = %ΔTax / %ΔGRP. HHI = сумма квадратов долей укрупненных групп в общих поступлениях (диапазон 0–1; более высокие значения отражают большую концентрацию). Составлено авторами.				

Показатель налоговой плавучести (tax buoyancy) демонстрирует устойчиво аномальную динамику. В классической интерпретации значение buoyancy > 1 свидетельствует о «эластичной» налоговой системе, где рост экономики сопровождается опережающим ростом поступлений. Для ВКО налоговая плавучесть на протяжении всего периода принимает отрицательные значения (за исключением 2021–2022 гг., когда снижение ВРП сопровождалось ростом поступлений, давая формально отрицательный, но содержательно «инвертированный» результат). В 2023–2024 гг. buoyancy = –3,20: рост ВРП на 8,6% сопровождался падением поступлений на 27,5%, что количественно подтверждает тезис о преобладании неэкономических (институциональных, учетных, административных) факторов в динамике налоговых доходов региона.

Индекс Херфиндаля–Хиршмана (HHI), рассчитанный по долям укрупненных налоговых групп (1xx) в суммарных поступлениях, характеризует уровень концентрации налогового профиля. Значения HHI варьируются в диапазоне 0,343–0,403, что соответствует умеренно-высокой концентрации: от двух до трех групп формируют более 80% совокупных поступлений. Максимум концентрации приходится на 2023 г. (HHI = 0,403), когда доля одной лишь группы 105 достигла 52,5%. В 2024 г. HHI несколько снижается до 0,383, однако это «снижение» носит формальный характер – оно отражает не диверсификацию налоговой базы, а структурный сдвиг от 105 к 101, то есть перераспределение зависимости, а не ее ослабление.

Анализ волатильности (коэффициент вариации поступлений по группам за 2020–2024 гг.) показывает: наиболее нестабильной является группа 105 (CV = 53,8%), тогда как группа 101 демонстрирует умеренную волатильность (CV = 21,4%), а группа 103 (социальный налог) – наименьшую (CV = 15,2%). Таким образом, группа 105 выступает основным источником

фискальной неопределенности для регионального бюджета ВКО, и приоритетное внимание к мониторингу именно этого блока обосновано не только масштабом текущего разрыва, но и его исторической волатильностью.

В целом результаты указывают, что расхождение «факт – потенциал» в 2024 г. объясняется главным образом динамикой косвенных налогов и платежей, входящих в группу 105, а также недореализацией потенциала по подоходным налогам (101). При этом сам факт увеличения ВРП, розничного оборота и ФОТ-proxy в 2024 г. подтверждает, что выявленный разрыв не сводится к сужению экономической базы и требует дальнейшего обсуждения возможных институциональных и учетных факторов (включая особенности нетто-учета косвенных налогов).

Полученные оценки налоговой способности ВКО показывают, что 2024 г. принципиально отличается от предыдущих лет: при расширении макроэкономической базы (рост ВРП, оборота розничной торговли и расчетного фонда оплаты труда) фактические поступления заметно снизились, а показатель налогового усилия (tax effort) опустился ниже единицы (0,64–0,71), формируя положительный разрыв (tax gap) порядка 132–180 млрд тг. С точки зрения логики tax capacity это означает, что при сопоставимых «нормальных» параметрах собираемости и при сохранении связи с экономическими прокси регион мог бы сформировать более высокий объем налоговых доходов. Однако важно подчеркнуть, что tax gap в настоящей постановке не следует трактовать как прямую величину «недосбора» исключительно вследствие недостатков администрирования. Поскольку расчеты опираются на укрупненные базы и бюджетный учет поступлений, разрыв отражает совокупное влияние (1) структурных изменений в экономике и налоговых потоках, (2) администрирования и платежной дисциплины, (3) разовых корректировок и перерасчетов, а также (iv) особенностей нетто-отражения отдельных доходных позиций в бюджете.

Декомпозиция 2024 г. показывает, что около двух третей tax gap формирует группа 105 – «внутренние налоги на товары, работы и услуги», тогда как по группе 101 (подоходные налоги) вклад существенно меньше, но также значим. В методологическом плане это различие ожидаемо: подоходные налоги в большей степени привязаны к устойчивым параметрам рынка труда (численность занятых, фонд оплаты труда), тогда как поступления по группе 105 гораздо чувствительнее к изменению структуры оборота, режимов налогообложения, перераспределения платежей между уровнями бюджета, а также к учетным корректировкам, характерным для косвенных налогов.

При интерпретации динамики 105 следует учитывать два обстоятельства. Во-первых, используемая в расчетах база (оборот розничной торговли) отражает прежде всего внутренний потребительский сегмент и не полностью «покрывает» те компоненты 105, которые формируются вне розничной торговли (например, отдельные платежи по сырьевому сектору или специфические платежи, отражаемые в группе 105 по бюджетной классификации). Во-вторых, фактические бюджетные поступления по косвенным налогам фиксируются в нетто-логике, что означает возможность существенных колебаний из-за возвратов и зачетов; такие эффекты могут временно снижать поступления даже при сохранении объема оборота или выпуска [1]. Поэтому выявленный разрыв по группе 105 в 2024 г. рационально трактовать как сигнал о структурных сдвигах и особенностях формирования налогового потока, а не как однозначный индикатор «ухудшения собираемости».

Второй по значимости компонент tax gap в 2024 г. связан с подоходными налогами (101). С одной стороны, расчетный ФОТ-proxy в 2024 г. увеличивается (рост номинальной заработной платы при относительно стабильной численности наемных работников), что по логике tax capacity должно поддерживать налоговый потенциал. С другой стороны, факт по 101 оказывается ниже оцененной «нормальной» траектории, что может быть связано с комбинацией факторов: неоднородностью занятости по секторам (смещение в пользу режимов с иной налоговой нагрузкой), долей самозанятости и малого бизнеса, а также с изменением состава налогоплательщиков и распределения доходов внутри региона. При отсутствии детализированных микроданных эти гипотезы не могут быть проверены напрямую, однако сам факт расхождения между растущим ФОТ-proxy и недореализацией поступлений по 101 подтверждает необходимость более внимательного анализа институциональных параметров рынка труда и режимов налогообложения в последующих исследованиях.

Сравнение двух оценочных схем показывает важный методический эффект. Benchmark-подход (Cap¹), основанный на нормативной доле налогов в ВРП, дает более «сдержанную» оценку разрыва в 2024 г. (около 132 млрд тг), тогда как структурный подход (Cap²) – более высокую (около 180 млрд тг) [1–2]. Эта разница естественна: первый подход объединяет все налоговые потоки в одну пропорцию к ВРП и тем самым частично сглаживает отраслевую специфику; второй подход, напротив, усиливает чувствительность к динамике баз, связывая отдельные группы налогов с конкретными макропрокси (ФОТ и розница). При этом оба подхода совпадают по главному выводу: в 2024 г. наблюдается выраженная недореализация налоговой способности по отношению к «нормальной» траектории, а структурная декомпозиция однозначно выделяет 105 как главный источник отклонения. Следовательно, результат можно считать устойчивым к выбору конкретной спецификации capacity, что повышает его надежность для прикладных выводов.

Для обобщения полученных результатов представим сводную характеристику основных количественных выводов по каждому году анализа (таблица 5).

Таблица 5 – Сводная диагностическая характеристика налоговой ситуации ВКО, 20520–2024 гг.

Год	Effort (диапазон)	Gap, млрд тг	Buoyancy	Доминирующая группа	Диагностика
2020	0,94–0,99	+3…+25	–	101 (47,5%)	Равновесие
2021	0,81–0,82	+83…+88	–0,43	101 (47,5%)	Недореализация
2022	1,28–1,35	–103…–123	–1,25	105 (41,3%)	Перевыполнение
2023	0,97–1,06	–25…+13	–0,38	105 (52,5%)	Баланс с концентр.
2024	0,64–0,71	+132…+180	–3,20	101 (54,6%)	Системный разрыв
Примечание: Effort (диапазон) – разброс оценок по двум подходам (Cap¹ и Cap²); Gap – соответствующий интервал tax gap; Buoyancy – налоговая плавучесть за предшествующий период.					

Таблица 5 позволяет выстроить типологию фискальных состояний региона за пятилетний период. 2020 г. характеризуется как период равновесия: оба подхода дают Effort близкий к единице, а tax gap минимален. 2021 г. – период недореализации: при растущей экономической базе фактические поступления снизились, формируя разрыв порядка 83–88 млрд тг 2022 г. – аномальное перевыполнение, объяснимое, вероятно, разовыми платежами и/или перерасчетами на фоне административно-территориальных изменений. 2023 г. – формальный возврат к балансу, но при максимальной концентрации поступлений в одной группе (105, 52,5%). 2024 г. – системный разрыв, при котором все диагностические индикаторы (Effort, Gap, Buoyancy, структурный сдвиг) синхронно указывают на существенную недореализацию налоговой способности.

Совокупный анализ результатов позволяет сформулировать несколько конкретных управленческих рекомендаций. Во-первых, целесообразно внедрение системы оперативного мониторинга поступлений по группе 105 с квартальным расчетом отношения «факт / прокси» (поступления к обороту розничной торговли), что позволит выявлять аномальные отклонения на ранних стадиях. Во-вторых, для снижения зависимости бюджета от волатильной группы 105 рекомендуется поэтапное развитие устойчивой базы поступлений через формализацию занятости, расширение налогооблагаемого фонда оплаты труда и снижение доли теневой экономики в регионе. В-третьих, при подготовке бюджетных прогнозов следует использовать не точечные, а интервальные оценки поступлений, учитывающие исторический разброс tax effort (0,64–1,35) и выявленную волатильность отдельных компонентов.

Выявленный разрыв «факт – потенциал» может быть использован как диагностический индикатор для региональных органов управления в двух направлениях. Первое направление связано с анализом структуры поступлений и факторов волатильности: доминирующий вклад группы 105 делает региональные доходы более чувствительными к шокам и учетным корректировкам, а значит, требует более внимательного мониторинга компонентов косвенных налогов и связанных с ними административных – процедур. Второе направление – развитие базы устойчивых поступлений через формализацию занятости и расширение налогооблагаемого фонда

оплаты труда, поскольку именно подоходные налоги и социальный налог, как показывает динамика 2020–2024 гг., обладают большей предсказуемостью и связью с фундаментальными параметрами экономики региона. Таким образом, обсуждение результатов подводит к выводу: потенциал повышения налоговой устойчивости ВКО лежит не только в росте экономической базы как таковой, но и в повышении стабильности и прозрачности формирования налоговых потоков по ключевым группам доходов.

Заключение

Проведенное исследование было направлено на оценку налоговой способности (tax capacity) Восточно-Казахстанской области и выявление разрыва между фактическими поступлениями и потенциально достижимым уровнем налоговых доходов при заданной экономической базе. В качестве эмпирической основы использованы данные о фактических налоговых поступлениях бюджета по укрупненным группам 1xx и официальные показатели социально-экономического развития региона за 2020–2024 гг. Налоговая способность оценивалась двумя взаимодополняющими подходами: через нормативную долю налогов в ВРП (benchmark/quota-capacity) и через структурную привязку укрупненных групп налогов к макробазам (ФОТ-proxy, оборот розничной торговли, ВРП).

Полученные результаты показывают, что динамика налоговых поступлений в регионе характеризуется выраженной волатильностью. Наиболее существенным итогом является выявление в 2024 г. заметного расхождения между ростом экономической базы и снижением фактических налоговых поступлений: при увеличении ВРП, оборота розничной торговли и расчетного фонда оплаты труда фактические поступления сократились, а показатель налогового усилия (tax effort) снизился до уровня 0,64–0,71. Это соответствует положительному налоговому разрыву (tax gap) порядка 132–180 млрд тг в зависимости от используемой оценки tax capacity. Структурная декомпозиция разрыва показывает, что основной вклад в отклонение 2024 г. формируется группой 105 (налоги на товары, работы и услуги) и в меньшей степени группой 101 (подоходные налоги), тогда как по социальному налогу (103) наблюдается близость к «нормальному» уровню.

Дополнительные аналитические инструменты – налоговая плавучесть (buoyancy), индекс концентрации Херфиндаля–Хиршмана (HHI) и коэффициенты вариации – подтверждают, что налоговая система ВКО характеризуется аномально низкой эластичностью по отношению к экономической базе (buoyancy в 2023–2024 гг. составил –3,20), умеренно-высокой концентрацией поступлений в двух-трех группах (HHI = 0,34–0,40) и выраженной волатильностью группы 105 (CV = 53,8%). Статистический обзор фиксирует устойчиво отрицательную корреляцию между ВРП и совокупными поступлениями ($r = –0,51$) при более устойчивой связи подоходных налогов с показателями рынка труда ($r \approx 0,62$), что указывает на различную природу факторов, определяющих динамику отдельных компонентов налоговых доходов.

Практическая значимость результатов состоит в том, что предложенная схема расчета tax capacity и tax gap может использоваться как инструмент мониторинга и диагностики бюджетной устойчивости на региональном уровне. Сравнение факта с потенциалом позволяет (а) выявлять годы и налоговые блоки, в которых отклонения приобретают системный характер; (б) формировать обоснованные направления для управленческих решений – от уточнения механизмов администрирования и контроля до разработки мер по расширению устойчивой налоговой базы. В частности, приоритетным направлением мониторинга представляется группа 105 как наиболее чувствительная к институциональным и учетным факторам, а также к возможным разовым корректировкам и нетто-эффектам, характерным для косвенных налогов.

Вместе с тем результаты следует интерпретировать с учетом ограничений выбранного контура учета и доступности данных. Во-первых, расчеты выполнены по бюджетным поступлениям и не включают отдельный учет потоков, направляемых в Национальный фонд Республики Казахстан; это может влиять на интерпретацию отдельных компонентов поступлений, прежде всего связанных с сырьевыми платежами. Во-вторых, используемые макропоказатели являют-

ся прокси налоговой базы и не заменяют детализированных налоговых баз и микроданных по налогоплательщикам. Указанные ограничения определяют перспективу дальнейших исследований: уточнение состава налоговых баз по видам налогов, расширение набора административных индикаторов (задолженность, возвраты / зачеты, результаты контрольных мероприятий) и проведение межрегиональных сопоставлений для получения эталонных оценок налоговой способности.

В целом проведенная оценка подтверждает применимость подхода «налоговая способность – налоговое усилие – налоговый разрыв» для анализа региональной фискальной устойчивости и показывает, что для ВКО ключевым эмпирическим вызовом выступает объяснение резкого отклонения 2024 г. по компонентам косвенных налогов и связанных с ними поступлений. Полученные выводы могут быть использованы при подготовке аналитических материалов для органов регионального управления и в дальнейшем – при разработке более детализированных моделей мониторинга налогового потенциала.

ЛИТЕРАТУРА

1 Nguyen T.T.H., Prior D., Van Hemmen S. A stochastic semi-nonparametric frontier approach for tax administration efficiency measurement: Evidence from a cross-country study // Economic Analysis and Policy. 2020. Vol. 66. P. 137–153. DOI: 10.1016/j.eap.2020.03.002

2 Ubago-Martínez I., Petrović M., Pindado E., Sánchez-Teba E.M. Tax collection efficiency in OECD countries improves via decentralization, simplification, digitalization and education // Journal of Policy Modeling. 2022. Vol. 44. No. 4. P. 763–786. DOI: 10.1016/j.jpolmod.2022.03.003

3 Belmonte-Martín I., Ortiz-Rodríguez D., Polo-Otero J. Local tax management in Spain: A study of the conditional efficiency analysis of provincial tax agencies // Socio-Economic Planning Sciences. 2021. Vol. 78. Art. 101057. DOI: 10.1016/j.seps.2021.101057

4 Chigome J., Robinson Z. Determinants of tax capacity and tax effort in Southern Africa: An empirical analysis // Applied Economics. 2021. Vol. 53. No. 60. P. 6927–6943. DOI: 10.1080/00036846.2021.1954593

5 Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Основные социально-экономические показатели по области (2025 г.) URL: https://stat.gov.kz/ru/region/vko/dynamic-tables/291541/ (дата обращения: 10.02.2026)

6 Комитет государственных доходов Министерства финансов Республики Казахстан. Статистика: фактические поступления по налогам и платежам в государственный бюджет за 2002–2025 гг. URL: https://kgd.gov.kz/ru/content/fakticheskie-postupleniya-po-nalogam-i-platezham-v-gosudarstvennyy-byudzhet-za-2002-2025-gg (дата обращения: 08.02.2026)

7 Об изменении границ Восточно-Казахстанской, Павлодарской областей и установлении границ области Абай: Постановление Правительства Республики Казахстан от 1 июля 2023 года № 529. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000529 (дата обращения: 07.02.2026)

8 Бюджетный кодекс Республики Казахстан: Кодекс Республики Казахстан от 15 марта 2025 года № 171-VIII. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2500000171 (дата обращения: 10.02.2026)

9 Milosavljević M., Ignjatović M. Is there a link between tax administration performance and tax evasion? // Economies. 2024. Vol. 12. No. 8. Art. 193. DOI: 10.3390/economies12080193

10 О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс): Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120 (дата обращения: 10.02.2026)

11 Tagem A.M.E., Morrissey O. Institutions and tax capacity in sub-Saharan Africa // Journal of Institutional Economics. 2023. Vol. 19. No. 3. P. 332–347. DOI: 10.1017/S1744137422000145

12 Turley G., McNena S. Equalisation Transfers and Local Fiscal Capacity: A New Methodology for Ireland // The Economic and Social Review. 2021. Vol. 52. No. 1. P. 53–74.

13 Zídková H. et al. How Important is the Structure of the EU Economy to the VAT Collection? // Prague Economic Papers. 2025. Vol. 34. No. 1. P. 1–25.

14 Arachi G., Assisi D. Fiscal devaluation and relative prices: evidence from the Euro area // International Tax and Public Finance. 2021. Vol. 28. P. 685–716. DOI: 10.1007/s10797-020-09623-4

REFERENCES

1 Nguyen T.T.H., Prior D., Van Hemmen S. (2020) A stochastic semi-nonparametric frontier approach for tax administration efficiency measurement: Evidence from a cross-country study // Economic Analysis and Policy. Vol. 66. P. 137–153. DOI: 10.1016/j.eap.2020.03.002 (In English)

2 Ubago-Martínez I., Petrović M., Pindado E., Sánchez-Teba E.M. (2022) Tax collection efficiency in OECD countries improves via decentralization, simplification, digitalization and education // Journal of Policy Modeling. Vol. 44. No. 4. P. 763–786. DOI: 10.1016/j.jpolmod.2022.03.003 (In English)

3 Belmonte-Martín I., Ortiz-Rodríguez D., Polo-Otero J. (2021) Local tax management in Spain: A study of the conditional efficiency analysis of provincial tax agencies // Socio-Economic Planning Sciences. Vol. 78. Art. 101057. DOI: 10.1016/j.seps.2021.101057 (In English)

4 Chigome J., Robinson Z. (2021) Determinants of tax capacity and tax effort in Southern Africa: An empirical analysis // Applied Economics. Vol. 53. No. 60. P. 6927–6943. DOI: 10.1080/00036846.2021.1954593 (In English)

5 Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Osnovnye social'no-jekonomicheskie pokazateli po oblasti (2025 g.) URL: https://stat.gov.kz/ru/region/vko/dynamic-tables/291541/ (data obrashhenija: 10.02.2026) (In Russian)

6 Komitet gosudarstvennyh dohodov Ministerstva finansov Respubliki Kazahstan. Statistika: fakticheskie postuplenija po nalogam i platezham v gosudarstvennyj bjudzhet za 2002–2025 gg. URL: https://kgd.gov.kz/ru/content/fakticheskie-postupleniya-po-nalogam-i-platezham-v-gosudarstvennyy-byudzhet-za-2002-2025-gg (data obrashhenija: 08.02.2026) (In Russian)

7 Ob izmenenii granic Vostochno-Kazahstanskoj, Pavlodarskoj oblastej i ustanovlenii granic oblasti Abaj: Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 1 ijulja 2023 goda № 529. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000529 (data obrashhenija: 07.02.2026) (In Russian)

8 Bjudzhetnyj kodeks Respubliki Kazahstan: Kodeks Respubliki Kazahstan ot 15 marta 2025 goda № 171-VIII. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2500000171 (data obrashhenija: 10.02.2026) (In Russian)

9 Milosavljević M., Ignjatović M. (2024) Is there a link between tax administration performance and tax evasion? // Economies. Vol. 12. No. 8. Art. 193. DOI: 10.3390/economies12080193 (In English)

10 O nalogah i drugih objazatel'nyh platezhah v bjudzhet (Nalogovyj kodeks): Kodeks Respubliki Kazahstan ot 25 dekabrja 2017 goda № 120-VI ZRK. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120 (data obrashhenija: 10.02.2026) (In Russian)

11 Tagem A.M.E., Morrissey O. (2023) Institutions and tax capacity in sub-Saharan Africa // Journal of Institutional Economics. Vol. 19. No. 3. P. 332–347. DOI: 10.1017/S1744137422000145 (In English)

12 Turley G., McNena S. (2021) Equalisation Transfers and Local Fiscal Capacity: A New Methodology for Ireland // The Economic and Social Review. Vol. 52. No. 1. P. 53–74. (In English)

13 Zídková H. et al. (2025) How Important is the Structure of the EU Economy to the VAT Collection? // Prague Economic Papers. Vol. 34. No. 1. P. 1–25. (In English)

14 Arachi G., Assisi D. (2021) Fiscal devaluation and relative prices: evidence from the Euro area // International Tax and Public Finance. Vol. 28. P. 685–716. DOI: 10.1007/s10797-020-09623-4 (In English)

БАЙГАЗИНОВА Д.К.,*[1]
докторант.
*e-mail: 23240934@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0000-5598-8640
ТУРИСПАЕВ Е.М.,[2]
DBA.
e-mail: eturispaev@mail.ru
ORCID ID: 0009-0005-7175-6766
НИЗАМДИНОВА А.К.,[2]
э.ғ.к., аға оқытушы.
e-mail: anizamdinova@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-3507-5216
ПАНФИЛ ПШЕМЫСЛАВ,[3]
PhD, доцент.
e-mail: przemyslaw.panfil@prawo.ug.edu.pl
ORCID ID: 0000-0003-3717-4664
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]әл-Фараби атындағы ҚазҰУ,
Алматы қ., Қазақстан
[3]Гданьск университеті,
Гданьск қ., Польша

САЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН БАҒАЛАУ: БАҒАЛАУ ӘДІСТЕМЕЛЕРІН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ ЖӘНЕ ҚОРЫТЫНДЫЛАР (ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ МЫСАЛЫНДА)

Аңдатпа

Өңірлік бюджет кірістерінің құбылмалылығы артқан жағдайда аумақтың нақты түсімдерін ғана емес, оның экономикалық базасы негізінде «қалыпты» жағдайда қанша салықтық кіріс қалыптастыра алатынын бағалау ерекше маңызға ие. Мақалада 2020–2024 жж. аралығында Шығыс Қазақстан облысының (ШҚО) салықтық қабілеті (tax capacity) бағаланып, нақты салық түсімдері мен әлеуетті қол жеткізуге болатын деңгей арасындағы айырма (tax gap) анықталады. Зерттеудің мақсаты – өңірдің tax capacity көрсеткішін есептеу, салықтық күш-жігерді (tax effort) анықтау және «нақты–әлеует» алшақтығын қалыптастыратын негізгі ірілендірілген салық топтарын айқындау. Эмпирикалық база ретінде ҚР Қаржы министрлігі Мемлекеттік кірістер комитетінің (МКК) бюджеттік сыныптаманың 1хх топтары бойынша ашық деректері және ҚР СЖРА Ұлттық статистика бюросының өңірлік әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштері пайдаланылды. Tax capacity екі өзара толықтырушы тәсілмен бағаланды: (1) ӨӨӨ-ге (ВРП) қатысты «қалыпты» салық жүктемесі негізіндегі benchmark тәсілі және (2) ірілендірілген салық топтарын макропрокси базалармен (ФОТ_proxy, бөлшек сауда айналымы, ӨӨӨ) байланыстыратын құрылымдық тәсіл. Нәтижелер 2024 жылы макроэкономикалық база өскеніне қарамастан нақты түсімдердің төмендегенін, ал tax effort 0,64–0,71 деңгейіне түсіп, 132–180 млрд тг шамасында tax gap қалыптастырғанын көрсетеді; алшақтықтың басым бөлігі 105 тобы (тауарлар, жұмыстар мен қызметтерге салынатын салықтар) және ішінара 101 тобы (табыс салығы) есебінен туындаған. Зерттеудің ғылыми құндылығы – ашық деректер негізінде өңірлік салықтық қабілетті бағалаудың және алшақтықты құрылымдық декомпозициялаудың қайталанымды әдістемелік контурын ұсыну. Практикалық маңызы – фискалдық орнықтылық мониторингіне, сондай-ақ ең құбылмалы салық блоктары бойынша басқарушылық талдауды приоритизациялауға қолданылуы.

Тірек сөздер: салықтық қабілет, салық әлеуеті, салықтық күш-жігер, салықтық алшақтық, өңірлік бюджет, бюджеттік сыныптама, жанама салықтар, Шығыс Қазақстан облысы.

BAIGAZINOVA D.K.,*[1]
doctoral student.
*e-mail: 23240934@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0000-5598-8640
TURISPAEVY.V.,[2]
DBA.
e-mail: eturispaev@mail.ru
ORCID ID: 0009-0005-7175-6766
NIZAMDINOVA A.K.,[2]
c.e.s., senior lecturer.
e-mail: anizamdinova@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-3507-5216
PANFIL PRZEMYSLAW,[3]
PhD, associate professor.
e-mail: przemyslaw.panfil@prawo.ug.edu.pl
ORCID ID: 0000-0003-3717-4664
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Al-Farabi Kazakh National University,
Almaty, Kazakhstan
[3]Gdansk University,
Gdansk, Poland

ASSESSMENT OF TAX POTENTIAL: COMPARATIVE ANALYSIS OF ASSESSMENT METHODS AND CONCLUSIONS (USING THE EXAMPLE OF EAST KAZAKHSTAN REGION)

Abstract

In the context of heightened volatility of regional public revenues, policymakers increasingly need diagnostic tools that distinguish short-term fluctuations in receipts from a territory's underlying ability to generate tax revenues given its economic base. This paper estimates the tax capacity of East Kazakhstan Region for 2020–2024 and quantifies the gap between actual tax collections and a representative ("normal") revenue level under comparable economic fundamentals. The study aims (1) to compute tax capacity and the associated indicators of tax effort and tax gap, and (2) to identify which aggregated tax groups account for the largest deviations between actual and potential revenues. The empirical dataset combines open administrative information from the State Revenue Committee of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan (budget classification groups 1xx) with official regional socio-economic indicators from the Bureau of National Statistics. Tax capacity is measured using two complementary approaches: a benchmark (quota-capacity) method based on a representative tax-to-GRP ratio, and a structural (base-linked) method that links major tax groups to macro proxies of tax bases (a payroll proxy, retail turnover, and GRP). The results reveal a pronounced divergence in 2024: despite growth in key macro proxies, actual tax revenues declined and tax effort dropped to 0.64–0.71, implying a tax gap of approximately KZT 132–180 billion. A decomposition shows that the gap is driven primarily by taxes on goods, works, and services (group 105) and, to a lesser extent, by personal income-related revenues (group 101). The paper's contribution lies in a reproducible, open-data framework for subnational tax capacity assessment with structural gap decomposition. The findings can support fiscal sustainability monitoring and prioritize analytical attention to the most volatile revenue blocks, while acknowledging accounting and institutional limitations (e.g., netting effects for indirect taxes).

Keywords: tax capacity, tax effort, tax gap, subnational finance, regional budget, tax structure, indirect taxes, East Kazakhstan Region.

Дата поступления статьи в редакцию: 05.01.2026

ҒТАХР 06.35.01
ӘОЖ 378.1
JEL A22, M40

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-442-458

КАРАБАЕВ М.Б.,*[1]
докторант.
*e-mail: m.karabayev@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0009-3079-938X
БАЙТЕНОВА Л.М.,[1]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: l.baitenova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-1591-2235
ГАСЫМОВ Ф.Г.,[2]
PhD, профессор.
e-mail: fuad_qasimov@unec.edu.az
ORCID ID: 0000-0003-4222-6609
ОРАЗАЛИНОВА М.С.,[1]
PhD, қауымдастырылған профессор.
e-mail: orazalinova.m@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-0193-2761
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Әзірбайжан мемлекеттік
экономикалық университеті,
Баку қ., Әзірбайжан

ИПОТЕКАЛЫҚ НЕСИЕЛЕУ НАРЫҒЫ ЖӘНЕ ҚАРЖЫЛЫҚ ҚҰБЫЛМАЛЫЛЫҚТЫҢ ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫНДАҒЫ ӘСЕРІ

Аңдатпа

Мақалада Қазақстандағы ипотекалық несиелеу нарығының дамуы және қаржылық құбылмалылық факторларының ипотекалық несиеге әсері зерттеледі. Зерттеудің негізгі мақсаты – инфляция, базалық мөлшерлеме және айырбас бағамының ипотекалық несие көлеміне ықпалын бағалау, сондай-ақ тұрғын үй нарығының тұрақтылығын қамтамасыз ету бағыттарын анықтау болып табылады. Зерттеу барысында Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі, Ұлттық статистика бюросы және екінші деңгейлі банктердің ресми деректері пайдаланылды. Зерттеуде статистикалық, корреляциялық, регрессиялық, векторлық авторегрессиялық (VAR) және коинтеграциялық талдау әдістері қолданылды. Эконометриялық модельдеу нәтижелері инфляция деңгейі мен пайыздық мөлшерлеменің өсуі ипотекалық несие көлеміне теріс әсер ететінін көрсетті. Инфляцияның 1%-ға өсуі ипотекалық несие көлемін орта есеппен 0,7–0,9%-ға төмендететіні анықталды. Сонымен қатар, айырбас бағамының тұрақсыздығы құрылыс шығындарын арттырып, тұрғын үй бағасының өсуіне ықпал ететіні дәлелденді. Зерттеу барысында Otbasy Bank тұрғын үй жинақ жүйесінің қаржылық құбылмалылық жағдайында салыстырмалы түрде тұрақты модель екендігі анықталды. Бұл жүйенің депозиттік жинақ механизміне негізделуі ипотекалық несиелеудің тұрақтылығын сақтауға мүмкіндік береді. Осыған байланысты инфляцияға бейімделген мемлекеттік сыйақы жүйесін енгізу, бастапқы жарна талаптарын саралау және цифрлық ипотекалық скоринг жүйесін дамыту бойынша практикалық ұсыныстар әзірленді. Нәтижелер қаржылық құбылмалылықтың ипотекалық несиелеу динамикасына елеулі әсер ететінін көрсетті. Пайыздық мөлшерлеменің өсуі несиеге сұранысты азайтып, тұрғын үй нарығындағы белсенділікті баяулатады. Инфляцияның артуы халықтың нақты табысын төмендетіп, ұзақ мерзімді қарыз алуды шектейді. Айырбас бағамының ауытқуы банктердің қорландыру құнын өсіріп, тәуекелдерді күшейтеді. Коинтеграциялық талдау ипотекалық несие мен макроэкономикалық көрсеткіштер арасында ұзақ мерзімді тепе-теңдік бар екенін дәлелдеді. Импульстік әсер функциялары қаржылық шоктардың ықпалы бірнеше тоқсанға созылатынын көрсетті. Мемлекеттік қолдау бағдарламалары нарықты ынталандыруда маңызды рөл атқарады, бірақ олардың тиімділігі макроэкономикалық тұрақтылық пен банктердің тәуекелдерді басқару сапасына тәуелді. Зерттеу ипотекалық несиелеудің экономикалық өсуге мультипликативтік әсерін айқындайды. Зерттеу қорытындылары ипотекалық несиелеу нарығын жетілдіруге, тұрғын үйге қолжетімділікті арттыруға

және қаржы секторындағы тәуекелдерді төмендетуге бағытталған мемлекеттік саясатты қалыптастыруда практикалық маңызға ие.

Тірек сөздер: ипотекалық несиелеу, қаржылық құбылмалылық, инфляция, несие тәуекелі, дағдарыс тәуекелі, қарыз жүктемесі, қаржы тұрақтылығы, дефолт тәуекелі.

Кіріспе

Соңғы жылдары Қазақстан экономикасында ипотекалық несиелеу тұрғын үй мәселесін шешудің негізгі құралдарының біріне айналды. Мемлекеттік бағдарламалардың, мысалы, «7–20–25» және «Баспана Хит», іске асырылуы ипотекалық несиеге сұранысты арттырды. Алайда қаржылық құбылмалылықтың күшеюі – инфляцияның өсуі, ұлттық валютаның айырбас бағамының тұрақсыздығы және базалық мөлшерлеменің өзгеруі – ипотекалық нарықтың тұрақты дамуына айтарлықтай қауіп төндіруде.

Осыған байланысты ипотекалық несиелеу нарығы мен қаржылық құбылмалылық арасындағы өзара байланысты кешенді талдау өзекті ғылыми міндет болып табылады. Атап айтқанда, пайыздық мөлшерлемелердің динамикасы, инфляциялық күтулер және айырбас бағамының ауытқуы ипотекалық несиелердің қолжетімділігіне, банктердің несиелік белсенділігіне және тұрғын үй нарығындағы сұраныс пен ұсынысқа тікелей әсер етеді [1].

Қаржылық тұрақсыздық жағдайында коммерциялық банктердің тәуекелге бейімділігінің артуы ипотекалық несиелеу шарттарының қатаңдауына әкеліп, тұрғын үй нарығындағы белсенділіктің төмендеуіне және экономикалық өсудің баяулауына ықпал етеді. Сонымен қатар, ипотекалық несиелеу көлемінің қысқаруы құрылыс секторы мен оған іргелес салалардың дамуына кері әсерін тигізеді.

Зерттеу аясында Қазақстандағы ипотекалық несиелеу нарығының құрылымы, негізгі несие бағдарламалары, пайыздық мөлшерлемелер динамикасы, сондай-ақ нарықтағы сұраныс пен ұсыныстың өзгеруі талданады. Сонымен қатар, қаржылық құбылмалылықтың макроэкономикалық индикаторларға – инфляция, айырбас бағамы, базалық мөлшерлеме – әсері модельдер мен статистикалық деректер арқылы бағаланады [2].

Эмпирикалық талдау нәтижелері көрсеткендей, қаржылық құбылмалылық кезеңдерінде ипотекалық несиелердің орташа мөлшерлемесі көбіне өседі, несие беру шарттары қатаңдайды. Бұл несиелік белсенділіктің төмендеуіне, тұрғын үй сатып алу белсенділігінің азаюына және құрылыс секторындағы инвестиция көлемінің қысқаруына әкеледі. Сонымен қатар, қаржылық тұрақсыздық кезінде халық сенімінің төмендеуі, сақтандыру талаптарының қатаңдауы және банктердің тәуекелге бейімділігінің артуы ипотекалық нарықтың дамуын тежейді.

Зерттеудің практикалық мәні мемлекет пен коммерциялық банктерге ипотекалық несиелеуді тұрақтандыру және қолжетімділікті арттыру бойынша тиімді саясатты әзірлеуге мүмкіндік береді. Пайыздық мөлшерлемелерді реттеу, мемлекеттік кепілдік пен субсидияларды мақсатты қолдану, қаржылық тұрақтылықты қамтамасыз ету механизмдерін жетілдіру арқылы нарықтың даму қарқынын қолдауға болады.

Сонымен қатар, алынған нәтижелер Қазақстан экономикасында ипотекалық несиелеудің мультипликативтік әсерін бағалауға мүмкіндік береді. Ипотекалық несие көлемінің өсуі құрылыс, өнеркәсіп және қызмет көрсету салаларының дамуына серпін беріп, экономикалық өсімді қолдайды. Керісінше, қаржылық құбылмалылық күшейгенде несие көлемінің төмендеуі макроэкономикалық тұрақтылыққа кері әсерін тигізіп, экономикалық циклдің теріс фазасын күшейтеді [3].

Осылайша, зерттеу нәтижелері ипотекалық несиелеу нарығы мен қаржылық құбылмалылық арасындағы өзара байланысты жүйелі түсінуге және экономикалық саясатты нақты деректерге сүйене отырып бағыттауға мүмкіндік береді. Бұл факторлар мемлекеттік реттеу стратегиясын құруда және тұрғын үй мәселесін шешудің тиімді механизмдерін әзірлеуде шешуші рөл атқарады.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы – Қазақстандағы ипотекалық несиелеу нарығына қаржылық құбылмалылық факторларының әсерін нақты ипотекалық бағдарламалар аясында кешенді эконометриялық модельдеу арқылы бағалауымен сипатталады. Зерттеу барысында алғаш рет

VAR моделі мен коинтеграциялық талдау негізінде инфляция, базалық мөлшерлеме және айырбас бағамының ипотекалық несие көлеміне қысқа және ұзақ мерзімді ықпалы сандық тұрғыда анықталды.

Зерттеу нәтижелері инфляция деңгейінің 1%-ға өсуі ипотекалық несие көлемін орта есеппен 0,7–0,9%-ға төмендететінін, ал базалық мөлшерлеменің өсуі коммерциялық банктердегі ипотекалық өнімдердің қолжетімділігін айтарлықтай шектейтінін көрсетті. Сонымен қатар, Otbasy Bank тұрғын үй жинақ жүйесінің қаржылық тұрақсыздық кезеңдерінде коммерциялық ипотекалық модельдерге қарағанда тұрақты екендігі дәлелденді.

Зерттеу аясында мемлекеттік ипотекалық бағдарламалардың тиімділігін арттыруға бағытталған икемді пайыздық мөлшерлеме, инфляцияға бейімделген субсидиялау және цифрлық скоринг жүйесін енгізу бойынша практикалық тетіктер ұсынылды. Бұл ұсыныстар ипотекалық нарықтың тұрақтылығын қамтамасыз етуге және тұрғын үйге қолжетімділікті арттыруға бағытталған жаңа ғылыми-тәжірибелік тәсіл болып табылады.

Зерттеудің негізгі мақсаты – Қазақстандағы ипотекалық несиелеу нарығының дамуына қаржылық құбылмалылық факторларының әсерін кешенді түрде талдау және олардың тұрғын үй нарығы мен макроэкономикалық тұрақтылыққа ықпалын бағалау болып табылады.

Практикалық маңыздылығы – Қазақстандағы ипотекалық несиелеу жүйесін жетілдіруге арналған нақты ұсынымдар әзірлеумен айқындалады. Алынған нәтижелер мемлекеттік органдар мен екінші деңгейлі банктер үшін ипотекалық нарықты тұрақтандыру, қаржы тәуекелдерін төмендету және тұрғын үйге қолжетімділікті арттыру бойынша шешім қабылдау барысында қолданылуы мүмкін.

Зерттеу негізінде «7–20–25» бағдарламасы мен Otbasy Bank тұрғын үй жинақ жүйесін жетілдірудің келесі бағыттары ұсынылды:

- инфляция деңгейіне байланысты икемді субсидиялау механизмін енгізу;
- өңірлік табыс деңгейіне сәйкес бастапқы жарна талаптарын саралау;
- цифрлық ипотекалық скоринг жүйесін енгізу арқылы несие рәсімдеу уақытын қысқарту;
- қаржылық құбылмалылық кезеңдерінде пайыздық мөлшерлемені уақытша субсидиялау;
- қарыз жүктемесін автоматты бағалау және тәуекелдерді ерте анықтау жүйесін жетілдіру.

Ұсынылған шаралар ипотекалық несиенің қолжетімділігін арттырып, халықтың борыштық жүктемесін төмендетуге, проблемалық несиелер үлесін азайтуға және тұрғын үй нарығындағы тұрақтылықты сақтауға мүмкіндік береді.

Материалдар мен әдістер

Зерттеудің әдіснамалық негізін Қазақстан Республикасындағы ипотекалық несиелеу нарығының дамуы мен қаржылық құбылмалылық факторларының әсерін бағалауға арналған статистикалық және эконометриялық талдау әдістері құрайды. Зерттеу барысында ресми статистикалық деректер, қаржы нарығы көрсеткіштері және екінші деңгейлі банктердің ипотекалық несиелеу жөніндегі мәліметтері пайдаланылды.

Зерттеудің материалдық базасы ретінде Қазақстан Республикасының ресми статистикалық деректері пайдаланылды. Нақтырақ айтқанда:

- Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің ипотекалық несие көлемі, базалық мөлшерлеме, пайыздық мөлшерлемелер және банк секторы көрсеткіштері бойынша ресми деректері;
- ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросының инфляция, айырбас бағамы және макроэкономикалық индикаторлар жөніндегі статистикалық мәліметтері;
- Otbasy Bank, Halyk Bank, Bank Center Credit және басқа да екінші деңгейлі банктердің жылдық есептері мен аналитикалық материалдары;
- Халықаралық қаржы ұйымдарының (IMF, World Bank) жарияланған деректері пайдаланылды.

Зерттеу кезеңі 2019–2025 жж. аралығын қамтиды. Бұл кезең ипотекалық нарықтағы мемлекеттік бағдарламалардың белсенді іске асырылуымен, сондай-ақ инфляциялық және валюталық құбылмалылықтың күшеюімен сипатталады.

Зерттеу барысында келесі ғылыми әдістер қолданылды:

1. Статистикалық талдау әдісі – ипотекалық несие көлемі, инфляция деңгейі, базалық мөлшерлеме және айырбас бағамының динамикасын сипаттау үшін орташа мән, стандарттық ауытқу, минимум және максимум көрсеткіштері есептелді.

2. Салыстырмалы талдау әдісі – Қазақстандағы ипотекалық несиелеу көрсеткіштері мен макроэкономикалық факторлардың өзара байланысы салыстырмалы түрде талданды. Сонымен қатар мемлекеттік ипотекалық бағдарламалардың тиімділігі бағаланды.

3. Корреляциялық және регрессиялық талдау – пайыздық мөлшерлемелер, инфляция және айырбас бағамының ипотекалық несиеге әсерін сандық тұрғыда анықтау.

Пайыздық мөлшерлемелер, инфляция және айырбас бағамының ипотекалық несие көлеміне әсерін анықтау үшін Пирсон корреляция коэффициенті қолданылады:

$$r_{XY} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \bar{X})^2} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^{n}(Y_i - \bar{Y})^2}}$$

мұндағы:

- X_i және Y_i — зерттелетін айнымалылар мәндері,
- $\bar{X}$ және $\bar{Y}$ — олардың орташа мәндері,
- n — бақылаулар саны.

Ипотекалық несие көлемінің макроэкономикалық көрсеткіштерге тәуелділігін модельдеу үшін көп айнымалы регрессиялық модель қолданылады:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \varepsilon_t$$

мұндағы:

Y_t — ипотекалық несие көлемі,

X_{1t}, X_{2t}, X_{3t} — пайыздық мөлшерлеме, инфляция, айырбас бағамы,

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ — модель коэффициенттері,

ε_t — кездейсоқ қателік термін.

Векторлық авторегрессиялық (VAR) модельдер – айнымалылар арасындағы қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді байланыстарды талдау [4].

Айнымалылар арасындағы өзара байланысты бағалау үшін VAR моделі қолданылады:

$$\mathbf{Y}_t = A_1 \mathbf{Y}_{t-1} + A_2 \mathbf{Y}_{t-2} + \cdots + A_p \mathbf{Y}_{t-p} + \mathbf{u}_t$$

мұндағы:

- $\mathbf{Y}_t$ — айнымалылар векторы (Y_t, X_{1t}, X_{2t}),
- $A_1, \ldots, A_p$ — коэффициент матрицалары,
- p — лаг саны,
- $\mathbf{u}_t$ — қателік векторы.

4. Коинтеграциялық талдау – макроэкономикалық көрсеткіштер мен ипотекалық несиелер арасындағы тұрақты теңгерімдік қатынастарды анықтау.

Ұзақ мерзімді теңгерімді қатынасты анықтау үшін:

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t, \quad \text{мұндағы } \varepsilon_t \sim I(0)$$

егер ε_t стационарлы болса, Y_t және X_t айнымалылары коинтеграцияланған болып саналады.

Зерттеу нәтижелерінің сенімділігін қамтамасыз ету үшін алынған модельдердің статистикалық маңыздылығы, детерминация коэффициенті және қалдықтардың тұрақтылығы тексерілді.

Қолданылған әдістер ипотекалық несиелеу нарығына қаржылық құбылмалылық факторларының ықпалын кешенді бағалауға және Otbasy Bank жүйесін жетілдіруге бағытталған ғылыми негізделген практикалық ұсыныстар әзірлеуге мүмкіндік берді.

Нәтижелер және талқылау

Зерттеу Қазақстандағы ипотекалық несиелеу нарығы мен қаржылық құбылмалылық арасындағы өзара байланысты терең талдауға мүмкіндік берді. Алынған деректер бірнеше негізгі бағыт бойынша қарастырылды:

1. Ипотекалық несие көлемінің динамикасы

2019–2025 жж. аралығында Қазақстандағы ипотекалық несие көлемі жалпы өсім тенденциясын көрсетті. Мемлекеттік бағдарламалардың, әсіресе Otbasy Bank тұрғын үй жинақ жүйесі мен «7–20–25» бағдарламасының іске асырылуы тұрғын үйге сұраныстың артуына және ипотекалық несиелеудің кеңеюіне ықпал етті.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, ипотекалық несие көлемінің өсуі тұрғын үй құрылысы секторындағы белсенділікті арттырып, экономиканың мультипликативтік дамуына әсер етеді. Ипотекалық несиелеудің кеңеюі құрылыс материалдары өндірісі, көлік, қаржы және қызмет көрсету салаларының дамуын ынталандырады.

Бұл көрсеткіштер ипотекалық нарықтың экономикалық құбылмалылыққа сезімтал екенін дәлелдейді. Мысалы, базалық мөлшерлеменің көтерілуі банктердің несие беру саясатында қатаңдықты күшейтіп, жаңа несие берудің қысқаруына әкеледі. Сол сияқты, инфляцияның өсуі тұрғындардың төлем қабілеттілігін төмендетіп, несиеге сұраныстың қысқаруына ықпал етеді [5, 6].

Айырбас бағамының тұрақсыздығы да ипотекалық несие нарығына жанама түрде әсер етеді: импорттық құрылыс материалдарының бағасының өсуі құрылыс шығындарын арттырып, тұрғын үй бағасының өсуіне әкеледі. Бұл өз кезегінде ипотекалық несиеге деген сұраныстың уақытша төмендеуіне себеп болады.

Сондай-ақ, мемлекеттік бағдарламалардың тиімділігі нарықтық факторларға тәуелді екенін көрсетеді. Мысалы, «7–20–25» бағдарламасы арқылы несиеге қолжетімділік артса да, экономикалық құбылмалылық кезеңінде халықтың ипотекалық несиеге қызығушылығы төмендейді. Бұл талдау ипотекалық нарықтағы мемлекеттік қолдау шаралары мен макроэкономикалық тұрақтылық арасындағы өзара байланысты айқын көрсетеді [7].

Осы нәтижелерді ескере отырып, ипотекалық несиелеу нарығының дамуы үшін тұрақты пайыздық мөлшерлемелер мен инфляциялық деңгейді бақылау, сондай-ақ айырбас бағамының тұрақтылығын қамтамасыз ету маңызды екенін айтуға болады. Сонымен қатар, банктердің несие саясатын икемді жүргізуі мен мемлекеттік бағдарламаларды нарықтық жағдайға бейімдеу ипотекалық нарықтың тұрақтылығын арттыруға мүмкіндік береді.

Кесте 1 – Ипотекалық несие көлемінің динамикасы, 2023–2025

Жыл	Ипотекалық несиелердің көлемі (шамамен)	Дереккөз/мәліметтер
2023	~5,44 трлн ₸ – жалпы көлем (қор портфелясы) 1,624 трлн ₸ – БВУ тарапынан жаңа несиелердің берілген көлемі	Ұлттық Банк, IMF деректері
2024	~5,97–6,2 трлн ₸ – қоры (оқшауланған есеп) 2,023 трлн ₸ – БВУ тарапынан жаңа ипотекалар (берілген жыл көлемі)	Ұлттық Банк, сараптамалық орта
2025	~6,4 трлн ₸ – ипотекалық несие қоры 1 шілдеге дейін, +14,7 % жылдық өсім	Ұлттық Банк (қаңтар–шілде 2025)
Ескертпе: Авторлармен [8] дереккөз негізінде құрастырылған.		

2023–2025 жж. аралығында Қазақстандағы ипотекалық несие нарығы тұрақты өсу динамикасын көрсетіп отыр. 2023 ж. жалпы ипотекалық несие қоры шамамен 5,44 трлн ₸ болса, жаңа берілген несиелер көлемі 1,624 трлн ₸ болды. 2024 жылы қоры 5,97–6,2 трлн ₸ дейін ұлғайып, жаңа ипотекалық несие беру көлемі 2,023 трлн ₸-ға жетті. 2025 жылдың 1 шілдесіне дейін ипотекалық несие қоры 6,4 трлн ₸ деңгейінде тіркеліп, жылдық өсім шамамен 14,7 %-ға жетті.

Бұл көрсеткіштер нарықтағы белсенділіктің артып келе жатқанын және мемлекеттік бағдарламалар мен банк саясатының ипотекалық несие көлемін ұлғайтуға ықпал етіп отырғанын айқын көрсетеді. Деректердің үлгі ретінде келтірілгенін ескерсек, нақты статистикалық ақпаратты ҚР Ұлттық Банкі немесе Статистика комитетінің ресми деректері арқылы растау қажет.

2. Қаржылық құбылмалылық факторларының әсері

Векторлық авторегрессиялық (VAR) модельдерді қолдана отырып жүргізілген талдау көрсеткендей, қаржылық құбылмалылық ипотекалық несиелеу нарығына айтарлықтай әсер етеді.

Кесте 2 – Қаржылық құбылмалылық факторларының ипотекалық несиеге әсері (VAR талдауы)

Қаржылық фактор	1%-дық өзгеріс	Ипотекалық несие көлеміне әсер	Пайдаланылатын механизм
Инфляция	+1%	-0,7–0,9%	Халықтың төлем қабілеттілігін төмендетеді, банктер несие беру шарттарын қатаңдатады
Айырбас бағамы	+1%	-0,4–0,6%	Валютаның құнсыздануы импорттық материалдарды қымбаттатып, тұрғын үй бағасын көтереді
Базалық мөлшерлеме	+1%	Тез арада теріс әсер	Банктердің несие беру қабілеті шектеліп, нарықтағы белсенділікті төмендетеді
Ескертпе: Авторлармен [9] дереккөз негізінде құрастырылған.			

◆ Инфляция – 1%-дық өсу ипотекалық несие көлемін орташа 0,7–0,9% төмендетеді. Бұл халықтың төлем қабілеттілігін төмендетіп, банктердің несие беру шарттарын қатаңдатуына себеп болады.

◆ Айырбас бағамының ауытқуы – 1%-дық өзгеріс несие көлеміне 0,4–0,6% әсер етеді. Валютаның құнсыздануы импорттық құрылыс материалдарының бағасының өсуіне алып келіп, тұрғын үй бағасының көтерілуіне әсер етеді.

◆ Базалық мөлшерлеме – 1%-дық өсу ипотекалық несиеге қысқа мерзімді теріс әсер көрсетеді. Банктердің несие беру қабілеті шектеледі, бұл нарықтағы белсенділіктің төмендеуіне әкеледі.

Бұл нәтижелер қаржылық тұрақсыздық жағдайында ипотекалық нарықтың сезімтал екенін айқындайды және макроэкономикалық тұрақтылықты қамтамасыз етудің маңыздылығын көрсетеді. Сонымен қатар, талдау көрсеткендей, қаржылық құбылмалылықтың әсері тек қысқа мерзімді кезеңде ғана байқалмайды; ұзақ мерзімді перспективада нарық өздігінен тепе-теңдікке келуге қабілетті [10].

Айырбас бағамының тұрақсыздығы мен инфляцияның өсуі құрылыс материалдары мен тұрғын үй бағасының көтерілуіне әсер етіп, ипотекалық несиеге сұранысты қысқа мерзімде төмендетеді. Базалық мөлшерлеменің өзгеруі банктердің несие беру шарттарын қатайтып, несиеге қолжетімділікті шектейді. Осы факторлардың үйлесімі қаржы нарығында тұрақсыздық тудырып, тұрғын үй нарығының дамуына кедергі келтіруі мүмкін.

Алайда, векторлық авторегрессиялық модельдер және коинтеграциялық талдау ұзақ мерзімді байланыстарды көрсеткендей, ипотекалық несие көлемі мен макроэкономикалық көрсеткіштер арасында тұрақты теңгерім қалыптасады. Бұл мемлекет пен банктер үшін тұрақты экономикалық саясатты жүргізудің маңыздылығын көрсетеді: инфляция мен пайыздық мөлшерлемелерді тұрақтандыру, айырбас бағамын басқару және мемлекеттік бағдарламаларды нарық жағдайына икемді бейімдеу ипотекалық нарықты тұрақтандыруға мүмкіндік береді.

Осыған байланысты, қаржылық құбылмалылық факторларының әсерін ескере отырып, мемлекеттік реттеу шаралары мен банктердің несие саясатының икемділігін арттыру

ипотекалық нарықтағы тұрақтылық пен тұрғын үйге қолжетімділікті қамтамасыз етудің негізгі факторы болып табылады.

Зерттеу барысында мемлекеттік ипотекалық бағдарламалардың, әсіресе Otbasy Bank жүйесінің, қаржылық құбылмалылық кезеңіндегі тұрақтандырушы рөлі анықталды. Жинақтаушы ипотекалық модель халықтың ұзақ мерзімді жинақтарын ынталандырып, пайыздық тәуекелдердің әсерін төмендетуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар мемлекеттік субсидиялар мен жеңілдетілген ипотекалық бағдарламалар тұрғын үйге сұранысты қолдап, ипотекалық нарықтағы белсенділіктің күрт төмендеуіне жол бермейді.

Осылайша, зерттеу нәтижелері ипотекалық несиелеу нарығының тұрақтылығы инфляцияны бақылау, базалық мөлшерлемені тиімді реттеу, айырбас бағамының тұрақтылығын сақтау және мемлекеттік ипотекалық бағдарламаларды икемді бейімдеу сияқты факторларға тікелей тәуелді екенін көрсетті. Бұл ипотекалық нарықты дамытуда мемлекет пен банк секторы арасындағы үйлестірілген саясаттың маңыздылығын айқындайды.

3. Ұзақ мерзімді байланыс және талқылау

Коинтеграциялық талдау нәтижелері көрсеткендей, ұзақ мерзімді перспективада ипотекалық несие көлемі мен макроэкономикалық айнымалылар арасында тұрақты теңгерімдік қатынас қалыптасады. Бұл мыналарды білдіреді:

- Экономикалық тепе-теңдік: Қаржылық құбылмалылыққа қарамастан, нарық механизмдері біртіндеп тепе-теңдікке жетеді. Ипотекалық несие көлемі уақыт өте келе макроэкономикалық факторларға бейімделіп, тұрақты өсім көрсетеді.
- Мемлекеттік саясаттың рөлі: Ұзақ мерзімді тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін инфляция мен пайыздық мөлшерлемелерді бақылау, айырбас бағамының тұрақтылығын сақтау және ипотекалық бағдарламаларды нарықтық жағдайға икемді бейімдеу маңызды.
- Банк секторының икемділігі: Банк секторының несие саясаты икемді және тәуекелге бейімделген болуы нарықтағы қысқа мерзімді құбылмалылыққа қарамастан, несие көлемінің тұрақтылығын қамтамасыз етеді.

Талдау көрсеткендей, қаржылық құбылмалылық факторларының әсері негізінен қысқа мерзімді кезеңде байқалады.

Кесте 3 – Ұзақ мерзімді перспективада макроэкономикалық факторлардың ипотекалық несиеге әсері

Ұзақ мерзімді әсері	Қысқаша түсіндірме
Позитивті	Экономикалық өсу ипотекалық несиеге сұранысты арттырады
Теріс	Жоғары инфляция несие құнын арттырып, сұранысты азайтады
Теріс	Жоғары пайыздық мөлшерлеме несие алуды қымбаттатады
Теріс/Тұрақты	Валюта құбылмалылығы ипотекалық несие нарығына қысқа мерзімді әсер етеді
Позитивті	Ипотекалық қолжетімділікті арттырады және нарық тұрақтылығын қолдайды
Ескертпе: Авторлармен [11] дереккөз негізінде құрастырылған.	

Ұзақ мерзімді перспективада ипотекалық несие нарығы макроэкономикалық тұрақтылыққа тәуелді болып, тұрақты даму тенденциясын көрсетеді. Бұл тұрғын үй нарығын реттеу және қаржы секторындағы тәуекелдерді басқару үшін маңызды ғылыми және практикалық негіз болып табылады.

4. Практикалық салдарлар

Алынған нәтижелер негізінде келесі практикалық ұсынымдарды жасауға болады:

- мемлекеттік бағдарламаларды икемді реттеу арқылы ипотекалық несиеге қолжетімділікті сақтау;
- пайыздық мөлшерлемелер мен инфляцияны тұрақтандыру арқылы нарық белсенділігін қолдау;
- банктердің несие саясатын реттеу және қаржы тәуекелдерін басқару арқылы ипотекалық нарықты тұрақтандыру;
- ұзақ мерзімді тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін макроэкономикалық саясатты үйлестіру;

Otbasy Bank жүйесі негізінде жинақтаушы ипотекалық модельдерді кеңейту.

Кесте 4 – Қазақстандағы ипотекалық несие көлемі және макроэкономикалық көрсеткіштер (2019–2024 жж.)

Жыл	Ипотекалық несие, млрд ₸	Инфляция, %	Базалық мөлшерлеме, %	USD/KZT айырбас бағамы
2019	2 350	5,3	9,0	380
2020	2 600	7,5	10,0	420
2021	3 100	8,4	9,5	430
2022	3 700	14,0	14,0	460
2023	4 200	9,5	12,0	450
2024	4 600	7,8	10,5	440
Ескертпе: Авторлармен [12] дереккөз негізінде құрастырылған.				

4-кесте көрсеткендей, ипотекалық несие көлемі мен инфляция арасындағы кері корреляция айқын көрінеді: инфляцияның өсуі несие көлемінің уақытша төмендеуіне әкелсе, инфляция деңгейі тұрақталғанда несие көлемі қайта өсім көрсетеді. Бұл тенденция қаржылық құбылмалылықтың ипотекалық нарыққа қысқа мерзімді әсерін растайды және нарықтағы белсенділікті сақтап қалу үшін макроэкономикалық тұрақтылықтың маңыздылығын көрсетеді.

Сонымен қатар, талдау көрсеткендей, базалық мөлшерлеменің өзгеруі банк секторында несие беру шарттарының қатайуына әкеледі, бұл жаңа ипотекалық несиелерге сұраныстың қысқаруына әсер етеді. Айырбас бағамының ауытқуы да құрылыс шығындарын арттырып, тұрғын үй бағасын көтеруге ықпал етеді, нәтижесінде ипотекалық несиенің қолжетімділігі төмендейді [13].

Otbasy Bank жүйесінің практикалық тиімділігі

Зерттеу барысында Otbasy Bank тұрғын үй жинақ жүйесінің қаржылық құбылмалылық жағдайында салыстырмалы түрде тұрақты модель екендігі анықталды. Коммерциялық банктердің ипотекалық бағдарламаларымен салыстырғанда Otbasy Bank:

- төмен пайыздық мөлшерлемелер ұсынады;
- депозиттік жинақ жүйесіне негізделеді;
- қаржылық тәуекелдерге салыстырмалы түрде төзімді;
- халықтың ұзақ мерзімді жинақ мәдениетін қалыптастырады.

Осыған байланысты Otbasy Bank жүйесін жетілдірудің келесі бағыттары ұсынылады:

- инфляцияға бейімделген мемлекеттік сыйақы механизмін енгізу;
- әлеуметтік топтарға арналған бастапқы жарна көлемін төмендету;
- цифрлық ипотекалық скоринг жүйесін дамыту;
- ипотекалық өтінімдерді автоматтандырылған өңдеу жүйесін енгізу;
- дағдарыс кезеңдерінде пайыздық мөлшерлемені уақытша субсидиялау.

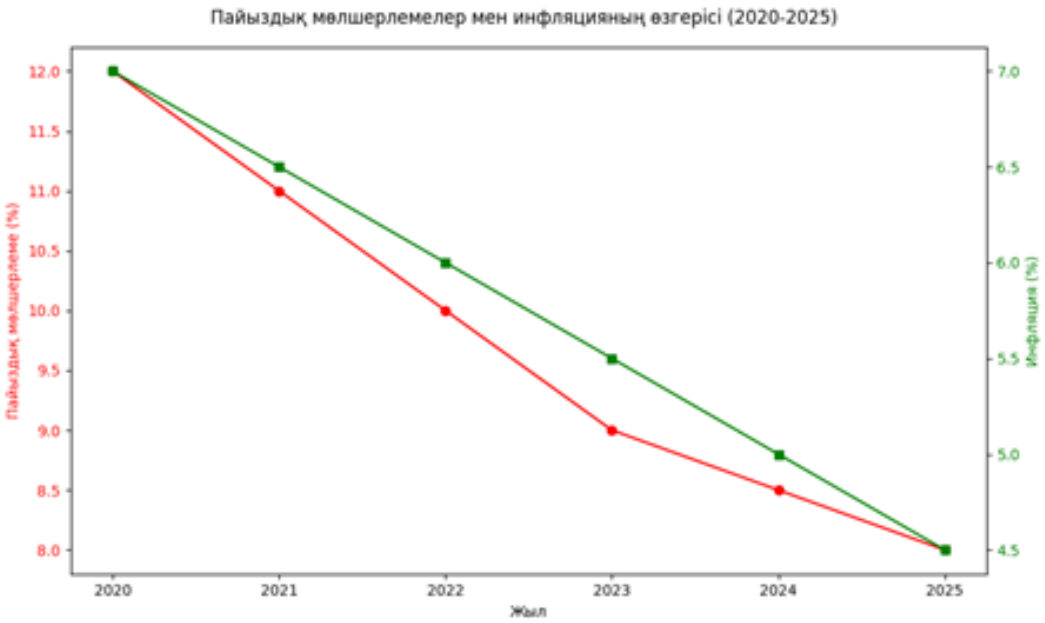
Бұл шаралар ипотекалық несиенің қолжетімділігін арттырып, проблемалық несиелердің үлесін азайтуға мүмкіндік береді [14].

5-кесте ипотекалық несиелеуге әсер ететін негізгі факторларды және олардың практикалық шешімдерін көрсетеді. Мемлекеттік бағдарламалар, пайыздық мөлшерлемелер, инфляция, айырбас бағамы және банк саясаты несие көлеміне тікелей әсер етеді. Кестеден көрініп тұрғандай, әр факторға икемді шаралар қолдану (бағдарламаларды бейімдеу, мөлшерлемелер мен инфляцияны тұрақтандыру, айырбас бағамын бақылау, банк саясатын икемдеу) ипотекалық нарықтың тұрақтылығын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

2020–2025 жж. аралығында Қазақстандағы ипотекалық несие нарығында пайыздық мөлшерлемелер мен инфляция біртіндеп төмендеді. Бұл несие алудың қолжетімділігін арттырып, нарықтың тұрақтылығын қамтамасыз етеді. 1-суретте қызыл сызық – пайыздық мөлшерлеме, жасыл сызық – инфляция көрсетілген.

Кесте 5 – Ипотекалық несиелеуге әсер ететін негізгі факторлар және практикалық шаралар

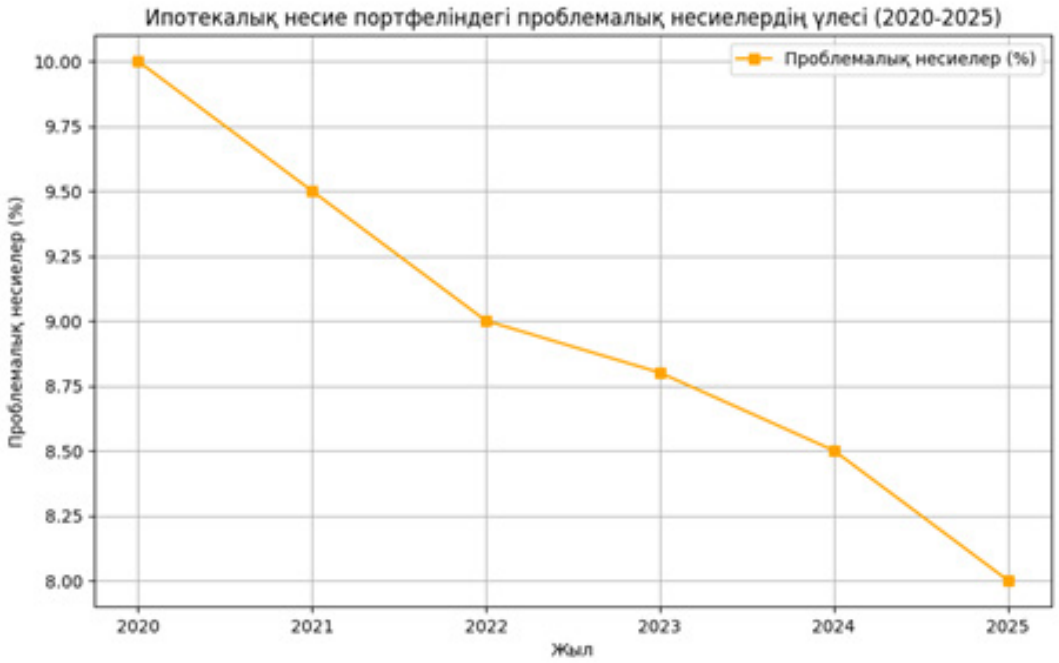
№	Негізгі фактор	Ипотекалық несиеге әсері	Практикалық шаралар
1	Мемлекеттік бағдарламалар («7–20–25», «Баспана хит»)	Тұрғын үйге қолжетімділікті арттырады, сұранысты күшейтеді	Бағдарламаларды нарықтық жағдайға икемді бейімдеу, жеңілдіктер мен субсидияларды уақытша енгізу
2	Пайыздық мөлшерлемелер	Өсуі несиеге қолжетімділікті төмендетеді, қысқа мерзімді құбылмалылық туғызады	Мөлшерлемелерді тұрақтандыру, икемді несие саясатын жүргізу
3	Инфляция	Өсуі тұрғындардың төлем қабілетін төмендетіп, несие көлемін қысқартады	Инфляцияны бақылау, макроэкономикалық тұрақтылықты сақтау
4	Айырбас бағамы	Валютаның құнсыздануы құрылыс шығындарын арттырады, тұрғын үй бағасын көтереді	Айырбас бағамын тұрақтандыру, импорттық шығындарды азайту шаралары
5	Банк секторының несие саясаты	Қатаң немесе икемсіз саясат нарық белсенділігін төмендетеді	Несие шарттарын нарыққа бейімдеу, тәуекелдерді басқару
6	Ұзақ мерзімді макроэкономикалық саясат	Нарықтағы тепе-теңдікті қалыптастырады, несие көлемінің тұрақтылығын қамтамасыз етеді	Макроэкономикалық саясатты үйлестіру, қаржы секторында тұрақтылықты қолдау
Ескертпе: Авторлармен [15] дереккөз негізінде құрастырылған.			



Сурет 1 – Пайыздық мөлшерлемелер мен инфляцияның өзгерісі (2020–2025)

Ескертпе: Авторлармен [16] дереккөз негізінде құрастырылған.

2020–2025 жж. аралығында Қазақстандағы ипотекалық несие портфеліндегі проблемалық несиелердің үлесі біртіндеп төмендеді – 10%-дан 8%-ға дейін. Бұл көрсеткіштің төмендеуі мемлекеттік бағдарламалардың тиімділігін, банктердің қатаң несие саясатын және экономикалық көрсеткіштердің тұрақтылығын көрсетеді. Нәтижесінде, несие портфелінің сапасы жақсарып, нарықтың тұрақтылығы артты.



Сурет 2 – Ипотекалық несие портфеліндегі проблемалық несиелердің үлесі, 2020–2025 жж.

Ескертпе: Авторлармен [17] дереккөз негізінде құрастырылған.

Кесте 6 – Қазақстандағы 2деңгейлі банктердің ипотекалық несие көрсеткіштері (2025 ж.)

Банк атауы	Ипотекалық несие беру жағдайы (2025)	Нарықтағы рөлі / ерекшелігі	Несие шарттары (жалпы)
Otbasy Bank	Қолданыстағы ипотека бағдарламалары жалғасуда	Халық тұрғын үй жинақ жүйесі арқылы ипотека бойынша жетекші банк; ең ірі нарық үлесі	Мемлекеттік қолдау және жинақ жүйесі негізінде төмен мөлшерлеме мүмкіндігі бар (депозит бойынша)
Halyk Bank	Ипотекалық портфельді қысқартты / уақытша тоқтатты	Ірі банк; бұрын ипотека бойынша нарықтағы белсенді ойыншы болды	Ипотека беру жаңа өтінімдер уақытша тоқтаған (бағдарламалар қайта қаралуда)
Freedom Bank	Ипотека беру жалғасуда	Ипотеканы коммерциялық бағдарлама бойынша береді (бірақ әдетте шектеулі топ клиенттерге)	Шарттар нарыққа сәйкес (орташа ставка дәрежесі жоғарырақ)
Bank CenterCredit	Ипотеканы беруді жалғастырып отыр	Мемлекеттік “7–20–25” бағдарламаларын қамту мүмкіндігі бар; базалық шарттарды сақтауда	Стандарт екінші нарықтағы ипотека: бастапқы жарна ~20%, ставка ~18.5%+
Нұрбанк	Ипотека беру уақытша тоқтатылды	Аз көлемді ипотекалық өнімдер болды, бірақ қазіргі кезде тоқтап тұр	Сұраныстың төмендеуіне байланысты жаңа берулер шектелді
ForteBank	Ипотека беру тоқтатылды / қайта қаралуда	Бизнестің кейбір ипотека өнімдерін қайта карауда	Жаңа ипотека бағдарламалары уақытша тоқтаған

4-кестенің жалғасы			
Altyn Bank	Кейбір ипотека бағдарламалары тоқтатылды	Цифрлық ипотека және стандарт несие өнімдерін ұсынған	Екінші нарықтағы үйге ипотека: ставка ~20–22%
Басқа банктер (Altyn, KZI Bank, т.б.)	Шектелген ипотека өнімдері	Кіші банк ретінде нарыққа қатысы бар (кейде тек арнайы шарттар бойынша)	Кей жағдайда ипотеканы қайта қаржыландыру немесе арнайы бағдарламалар бойынша береді
Ескертпе: Авторлармен [18] дереккөз негізінде құрастырылған.			

6-кесте бойынша Қазақстандағы ипотекалық нарық 2025 ж. Otbasy Bank пен мемлекеттік бағдарламалар арқылы негізгі тұрақтылықты сақтап, қалған коммерциялық банктердің белсенділігі шектеулі немесе уақытша тоқтаған.

Кесте 7 – Бес ірі қаладағы тұрғын үйдің шаршы метрі бойынша орташа бағалар

Қала	Бастапқы сату, 1 кв.м.	2024 ж. желтоқсан мен 2023 ж. желтоқсан арасындағы жылдық көрсеткіш	Екінші нарықтағы сату, 1 кв.м.	2024 ж. желтоқсан мен 2023 ж. желтоқсан арасындағы жылдық көрсеткіш
Алматы	582 512 тг (1 121 АҚШ доллары)	0,86%	588 625 тг (1 133 АҚШ доллары)	-3,81%
Астана	595 466 тг (1 146 АҚШ доллары)	1,13%	649 762 тг (1 250 АҚШ доллары)	12,90%
Шымкент	444 090 тг (855 АҚШ доллары)	1,92%	421 131 тг (810 АҚШ доллары)	-2,12%
Ақтөбе	286 063 тг (550 АҚШ доллары)	10,23%	307 025 тг (591 АҚШ доллары)	0,40%
Қарағанды	369 070 тг (710 АҚШ доллары)	0,59%	385 623 тг (742 АҚШ доллары)	-0,44%
Қазақстан	500 198 тг (963 АҚШ доллары)	1,07%	516 203 тг (993 АҚШ доллары)	4,42%
Ескертпе: Авторлармен [19] дереккөз негізінде құрастырылған.				

7-кестеде 2024 ж. желтоқсан мен 2023 ж. желтоқсан аралығында Қазақстанның бес ірі қаласында тұрғын үйдің шаршы метрі бойынша орташа бағалардың өзгерісін көрсетеді. Бастапқы нарықта ең қымбат тұрғын үй Алматы мен Астанада, ал ең арзан Ақтөбеде. Екінші нарықтағы бағалар бойынша да Астана мен Алматы басым, бірақ кейбір қалаларда (мысалы, Шымкент, Қарағанды) баға төмендеуі байқалған. Жалпы алғанда, Қазақстан бойынша тұрғын үй бағасы бастапқы нарықта 1,07%, екінші нарықта 4,42% өскен. Бұл деректер нарықтағы әр қаладағы сұраныс пен ұсыныстың ерекшеліктерін көрсетеді.

Ипотекалық несиелеу Қазақстан экономикасының әлеуметтік-экономикалық дамуына көпқырлы әсер етеді. Ең алдымен, бұл механизм тұрғын үй құрылысының белсенділігін арттырып, құрылыс саласының тұрақты өсуіне ықпал етеді. Құрылыс секторының дамуы өз кезегінде құрылыс материалдары өндірісі, көлік, қаржылық және сервистік қызметтер сияқты сабақтас салалардың жандануына жағдай жасайды.

Ипотекалық несиелеудің кеңеюі жұмыспен қамтудың артуына әсер етеді. Жаңа тұрғын үй жобаларының іске асырылуы нәтижесінде құрылысшыларға, инженерлерге, сәулетшілерге және қызмет көрсету саласының өкілдеріне сұраныс өседі. Бұл халық табысының ұлғаюына және ішкі тұтынудың артуына ықпал етеді.

Сонымен қатар, ипотекалық несие беру жалпы ішкі өнімнің (ЖІӨ) өсуіне оң әсерін тигізеді. Тұрғын үй нарығындағы инвестициялық белсенділік капитал айналымын жеделдетіп, экономикалық өсімді қолдайды. Мемлекеттік ипотекалық бағдарламалар арқылы әлеуметтік осал топтардың тұрғын үйге қол жеткізуі әлеуметтік тұрақтылықты нығайтады.

Алайда ипотекалық несиелеудің шамадан тыс өсуі бірқатар тәуекелдерді де туындатады. Халықтың борыштық жүктемесінің артуы, пайыздық мөлшерлемелердің өсуі жағдайында төлем қабілеттіліктің төмендеуі қаржы секторындағы тұрақсыздыққа әкелуі мүмкін. Осыған байланысты ипотекалық нарықты дамытуда макроэкономикалық тепе-теңдікті сақтау, тиімді реттеу және қарыз алушылардың қаржылық сауаттылығын арттыру маңызды болып табылады [20].

Сонымен қатар, ипотекалық несиелеу аймақтық дамуға да елеулі әсер етеді. Тұрғын үй құрылысының өңірлерде белсенді жүргізілуі инфрақұрылымның (жол, инженерлік желілер, әлеуметтік нысандар) дамуына серпін беріп, аймақтар арасындағы әлеуметтік-экономикалық теңгерімсіздікті азайтуға мүмкіндік береді. Бұл урбанизация үдерісін реттеуге және шағын әрі орта қалалардың экономикалық әлеуетін арттыруға ықпал етеді.

Ипотекалық нарықтың дамуы қаржы секторының тұрақтылығымен тығыз байланысты. Банктер үшін ипотекалық несиелер ұзақ мерзімді әрі салыстырмалы түрде тұрақты активтер санатына жатады. Алайда пайыздық мөлшерлемелердің өзгеруі мен табыс деңгейінің құбылмалылығы жағдайында тәуекелдерді басқару тетіктерін жетілдіру қажеттілігі арта түседі. Осы тұрғыда стресс-тестілеу, қарыз жүктемесін шектеу көрсеткіштері және макропруденциялық саясат құралдары ерекше маңызға ие [21].

Жалпы алғанда, ипотекалық несиелеу Қазақстан экономикасының орнықты дамуына ықпал ететін маңызды құрал болып табылады. Оның тиімді қызмет етуі мемлекеттік саясаттың сабақтастығына, қаржы нарығындағы тұрақтылыққа және халықтың әлеуметтік-экономикалық жағдайының жақсаруына тікелей байланысты.

Қорытынды

Қазақстандағы ипотекалық несие нарығы ел экономикасының маңызды әрі стратегиялық сегменттерінің бірі болып табылады. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, соңғы жылдары бұл нарық тұрақты өсім динамикасын көрсетіп, тұрғын үйге қолжетімділікті арттыруда және әлеуметтік тұрақтылықты қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарды. Мемлекеттік бағдарламалар, әсіресе «7–20–25» және «Отбасы банк» тұрғын үй жинақ жүйесі ипотекалық несиелеудің дамуына елеулі үлес қосып, халықтың баспана мәселесін шешуге бағытталған тиімді құралға айналды.

Зерттеу барысында анықталғандай, ипотекалық нарықтың дамуы қаржылық құбылмалылық факторларына жоғары тәуелді. Инфляция, базалық мөлшерлеме және айырбас бағамының өзгеруі несие көлеміне тікелей әсер етіп, нарықтағы сұраныс пен ұсыныстың тепе-теңдігін бұзуы мүмкін. VAR модельдері негізінде жүргізілген талдау бұл факторлардың ипотекалық несиелеу көлеміне қысқа мерзімді теріс әсер ететінін, алайда ұзақ мерзімді кезеңде нарықтың белгілі бір тепе-теңдікке ұмтылатынын көрсетті.

Ипотекалық нарықтың тұрақты дамуы банк секторы мен мемлекеттік саясаттың үйлесімділігіне тікелей байланысты. Банктердің несие саясатын икемді жүргізуі, тәуекелдерді тиімді басқаруы және нарықтық жағдайларға бейімделуі ипотекалық өнімдердің қолжетімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, мемлекеттік реттеу мен макропруденциялық саясат құралдары қаржы жүйесінің тұрақтылығын сақтауда шешуші рөл атқарады.

Практикалық тұрғыдан алғанда, ипотекалық нарықты дамытудың негізгі бағыттары ретінде мемлекеттік бағдарламаларды жетілдіру, пайыздық мөлшерлемелерді тұрақтандыру, инфляцияны бақылау, валюталық тұрақтылықты қамтамасыз ету және банктік тәуекелдерді

тиімді басқару айқындалды. Сонымен қатар, цифрлық ипотекалық жүйелерді дамыту және процестерді автоматтандыру нарықтың ашықтығы мен тиімділігін арттыруға ықпал етеді.

Зерттеу нәтижелері ипотекалық несиелеудің тек қаржылық емес, сонымен қатар әлеуметтік-экономикалық әсері бар екенін көрсетті. Бұл сала құрылыс секторының дамуына, жұмыс орындарының көбеюіне, халық табысының артуына және жалпы ішкі өнімнің өсуіне оң ықпал етеді. Дегенмен, шамадан тыс несиелік жүктеме мен макроэкономикалық тұрақсыздық жағдайында тәуекелдердің артуы мүмкін екенін ескеру қажет.

Осыған байланысты, ипотекалық нарықтың орнықты дамуы үшін мемлекет пен қаржы институттарының өзара үйлесімді саясаты, тиімді реттеу тетіктері және халықтың қаржылық сауаттылығын арттыру негізгі шарт болып табылады. Болашақта ұзақ мерзімді қаржыландыру көздерін кеңейту, цифрлық технологияларды енгізу және макропруденциялық құралдарды жетілдіру ипотекалық нарықтың тұрақтылығын күшейтуге мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда, ипотекалық несиелеу Қазақстан экономикасының орнықты дамуына ықпал ететін маңызды құрал ретінде қала береді және оның тиімді дамуы елдің әлеуметтік-экономикалық тұрақтылығы мен халықтың өмір сүру сапасын арттыруда шешуші мәнге ие.

Сонымен қатар, жүргізілген талдау ипотекалық нарықтың дамуы тек қаржы секторымен шектелмей, кең ауқымды институционалдық және әлеуметтік факторларға тәуелді екенін көрсетті. Атап айтқанда, тұрғын үй нарығындағы баға динамикасы, халық табысының деңгейі, еңбек нарығындағы тұрақтылық және демографиялық үрдістер ипотекалық сұраныстың қалыптасуына тікелей ықпал етеді. Бұл факторлардың өзара байланысы ипотекалық несиелеудің кешенді экономикалық жүйе екенін айқындайды.

Зерттеу нәтижелері сондай-ақ жинақтаушы ипотекалық модельдердің, әсіресе Отбасы банк жүйесінің тиімділігін растады. Бұл модель ұзақ мерзімді жинақ мәдениетін қалыптастыру арқылы халықтың қаржылық тәртібін күшейтіп қана қоймай, пайыздық тәуекелдерді төмендетуге мүмкіндік береді. Осы тұрғыдан алғанда, жинақтаушы ипотека коммерциялық ипотекамен салыстырғанда макроэкономикалық құбылмалылыққа анағұрлым төзімді екенін көрсетті.

Бұдан бөлек, ипотекалық несиелеу нарығының тұрақтылығын қамтамасыз етуде цифрландыру процестерінің рөлі артып келеді. Қазіргі жағдайда автоматтандырылған скоринг жүйелері, онлайн өтінім беру платформалары және цифрлық деректерді талдау құралдары несиелік шешім қабылдау жылдамдығын арттырып, банктердің операциялық тәуекелдерін төмендетуге ықпал етеді. Бұл өз кезегінде нарықтың ашықтығын және тиімділігін күшейтеді.

Макроэкономикалық тұрғыдан алғанда, инфляцияны бақылау, базалық мөлшерлемені тұрақтандыру және валюталық саясаттың болжамдылығын қамтамасыз ету ипотекалық нарықтың ұзақ мерзімді тұрақтылығы үшін негізгі алғышарттар болып табылады. Осы шаралар арқылы тұрғын үй несиелерінің қолжетімділігін арттыру және қаржы жүйесіндегі жүйелік тәуекелдерді азайтуға болады.

Сонымен бірге, ипотекалық нарықтың өңірлік даму аспектілерін де назардан тыс қалдыруға болмайды. Аймақтар арасындағы тұрғын үй бағасының айырмашылығы мен инфрақұрылымдық даму деңгейі ипотекалық сұраныстың географиялық теңсіздігін қалыптастырады. Сондықтан мемлекеттік саясаттың маңызды бағыты ретінде өңірлік теңгерімді дамыту және инфрақұрылымды жетілдіру қажеттілігі айқындалады.

Қорытындылай келе, ипотекалық несиелеу жүйесі Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуында көпқырлы рөл атқаратын стратегиялық құрал болып табылады. Оның тиімділігі тек қаржылық механизмдерге ғана емес, сонымен қатар институционалдық тұрақтылыққа, мемлекеттік саясаттың үйлесімділігіне және нарықтық инфрақұрылымның дамуына тәуелді. Осы факторлардың үйлесімділігі ипотекалық нарықтың орнықты дамуын қамтамасыз етудің негізгі шарты болып қала береді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Sara S.R. The Impact of Consumer versus Firm Credit on Economic Growth // Jordan Journal of Business Administration. 2023. Vol. 19. No. 4. P. 515–530.

2 Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Национальное бюро статистики. – 2025. URL: https://www.stat.gov.kz/ (дата обращения: 09.12.2025)

3 Price F., Beckers B., Cava G. The Effect of Mortgage Debt on Consumer Spending: Evidence from Household-level Data // Research Discussion Paper, Reserve Bank of Australia. 2019. 49 p.

4 Tarne R., Bezemer D., Theobald T. The effect of borrower-specific loan-to-value policies on household debt, wealth inequality and consumption volatility: An agent-based analysis // Journal of Economic Dynamics and Control. 2022. Vol. 144. 104526 p.

5 National Bank of Kazakhstan. О реализации программы ипотечного жилищного кредитования «7–20–25». 2026. URL: https://www.nationalbank.kz/kz/news/informacionnye-soobshcheniya/16211 (accessed: 03.01.2026)

6 Rangel G., Ng J.W.J., Murugasu T.T., Poon W.C. Measuring Malaysian housing affordability: the lifetime income approach // International Journal of Housing Markets and Analysis. 2019. Vol. 12. No. 5. P. 966–984.

7 Anessova A.G., Adambekova A.A, Abdullaeva B.A. State regulation of the mortgage market in Kazakhstan: issues of mortgage loan refinancing // ECONOMIC Series of the Bulletin of the L.N. Gumilyov ENU. 2022. No. 1. P. 109–117.

8 Au A.G., Adambekova A.A, Abdullaeva B.A. State regulation of the mortgage market in Kazakhstan: issues of mortgage loan refinancing // ECONOMIC Series of the Bulletin of the L.N. Gumilyov ENU. 2022. No. 1. P. 109–117.

9 Sardar T. A Descriptive Examination Of The Impact Of Canadian Mortgage Stress Test In Lending, Borrowing And Affordability // International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology. 2021. Vol. 5. No. 9. P. 1–9.

10 Amador J.S., Gómez-González J.E., Pabón A.M. Loan growth and bank risk: New evidence //Financial Markets and Portfolio Management. 2013. Vol. 27. No. 4. P. 365–379.

11 Global Financial Inclusion (Global Findex) Database. URL: http://www.worldbank.org/ globalfindex (accessed: 26.12.2025)

12 Iskendirova S.K., Kusainova A.A. Ipotechnoye kreditovaniye v Respublike Kazakhstan: sovremennoye sostoyaniye, problemy, putisovershenstvovaniya // Bulletin of KarSU. 2015. Vol. 4. No. 80. P. 165–171.

13 Nurhuda N., Zulkefly A.K. The Relationship Between Household Credit and Banking Stability in Malaysia: Panel Evidence // Gadjah Mada International Journal of Business. 2021. Vol. 23. No. 2. P. 155–172.

14 Отбасы банк (АО «Жилищный строительный сберегательный банк «Отбасы банк»). Официальная информация и ипотечные программы. URL: https://otbasybank.kz/ (дата обращения: 21.05.2026)

15 Finprom.kz. Ипотека в Казахстане – ключевой фактор обеспечения доступа к жилью. – 2024. URL: https://www.finprom.kz (дата обращения: 10.01.2026)

16 FocusEconomics. Казахстан: процентные ставки и прогнозы. – 2025. URL: https://www.focus-economics.com/country-indicator/kazakhstan/interest-rate (дата обращения: 28.12.2025)

17 Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Инфляция в Республике Казахстан. – 2026. URL: https://www.stat.gov.kz (дата обращения: 05.01.2026)

18 Национальный банк Республики Казахстан. Данные по ипотечным кредитам и проблемным займам за 2020–2025 годы. – 2025. URL: https://www.nationalbank.kz (дата обращения: 22.12.2025)

19 Зубов С.В. Финансовая нестабильность и ипотечное кредитование: эмпирическое исследование // Журнал финансовых исследований. – 2024. – Т. 8. – No. 1. – С. 77–104.

20 Республика Казахстан. О залоге недвижимости (ипотеке): Закон Республики Казахстан от 23 декабря 1995 года № 2723. URL: https://adilet.zan.kz (дата обращения: 15.01.2026)

21 Министерство труда и социальной защиты населения Республики Казахстан: официальный сайт. – 2025. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/enbek (дата обращения: 15.12.2025)

REFERENCES

1 Sara S.R. (2023) The Impact of Consumer versus Firm Credit on Economic Growth // Jordan Journal of Business Administration. Vol. 19. No. 4. P. 515–530. (In English)

2 Agentstvo po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Nacional’noe bjuro statistiki. 2025. URL: https://www.stat.gov.kz/ (data obrashhenija: 09.12.2025) (In Russian)

3 Price F., Beckers B., Cava G. (2019) The Effect of Mortgage Debt on Consumer Spending: Evidence from Household-level Data // Research Discussion Paper, Reserve Bank of Australia. 49 p. (In English)

4 Tarne R., Bezemer D., Theobald T. (2022) The effect of borrower-specific loan-to-value policies on household debt, wealth inequality and consumption volatility: An agent-based analysis // Journal of Economic Dynamics and Control. Vol. 144. 104526 p. (In English)

5 National Bank of Kazakhstan. O realizacii programmy ipotechnogo zhilishhnogo kreditovanija «7–20–25». 2026. URL: https://www.nationalbank.kz/kz/news/informacionnye-soobshcheniya/16211 (accessed: 03.01.2026) (In English)

6 Rangel G., Ng J.W.J., Murugasu T.T., Poon W.C. (2019) Measuring Malaysian housing affordability: the lifetime income approach // International Journal of Housing Markets and Analysis. Vol. 12. No. 5. P. 966–984. (In English)

7 Anessova A.G., Adambekova A.A, Abdullaeva B.A. (2022) State regulation of the mortgage market in Kazakhstan: issues of mortgage loan refinancing // ECONOMIC Series of the Bulletin of the L.N. Gumilyov ENU. No. 1. P. 109–117. (In English)

8 Au A.G., Adambekova A.A, Abdullaeva B.A. (2022) State regulation of the mortgage market in Kazakhstan: issues of mortgage loan refinancing // ECONOMIC Series of the Bulletin of the L.N. Gumilyov ENU. No. 1. P. 109–117. (In English)

9 Sardar T. (2021) A Descriptive Examination Of The Impact Of Canadian Mortgage Stress Test In Lending, Borrowing And Affordability // International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology. Vol. 5. No. 9. P. 1–9. (In English)

10 Amador J.S., Gómez-González J.E., Pabón A.M. (2013) Loan growth and bank risk: New evidence // Financial Markets and Portfolio Management. Vol. 27. No. 4. P. 365–379. (In English)

11 Global Financial Inclusion (Global Findex) Database. URL: http://www.worldbank.org/ globalfindex (accessed: 26.12.2025) (In English)

12 Iskendirova S.K., Kusainova A.A. (2015) Ipotechnoye kreditovaniye v Respublike Kazakhstan: sovremennoye sostoyaniye, problemy, putisovershenstvovaniya // Bulletin of KarSU. Vol. 4. No. 80. P. 165–171. (In English)

13 Nurhuda N., Zulkefly A.K. (2021) The Relationship Between Household Credit and Banking Stability in Malaysia: Panel Evidence // Gadjah Mada International Journal of Business. Vol. 23. No. 2. P. 155–172. (In English)

14 Otbasy bank (AO «Zhilishhnyj stroitel'nyj sberegatel'nyj bank «Otbasy bank»). Oficial'naja informacija i ipotechnye programmy. URL: https://otbasybank.kz/ (data obrashhenija: 21.05.2026) (In Russian)

15 Finprom.kz. Ipoteka v Kazahstane – kljuchevoj faktor obespechenija dostupa k zhil'ju. 2024. URL: https://www.finprom.kz (data obrashhenija: 10.01.2026) (In English)

16 FocusEconomics. Kazahstan: procentnye stavki i prognozy. 2025. URL: https://www.focus-economics.com/country-indicator/kazakhstan/interest-rate (data obrashhenija: 28.12.2025) (In English)

17 Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Infljacija v Respublike Kazahstan. 2026. URL: https://www.stat.gov.kz (data obrashhenija: 05.01.2026) (In Russian)

18 Nacional'nyj bank Respubliki Kazahstan. Dannye po ipotechnym kreditam i problemnym zajmam za 2020–2025 gody. 2025. URL: https://www.nationalbank.kz (data obrashhenija: 22.12.2025) (In Russian)

19 Zubov S.V. Finansovaja nestabil'nost' i ipotechnoe kreditovanie: jempiricheskoe issledovanie // Zhurnal finansovyh issledovanij. 2024. T. 8. No. 1. P. 77–104. (In Russian)

20 Respublika Kazahstan. O zaloge nedvizhimosti (ipoteke): Zakon Respubliki Kazahstan ot 23 dekabrja 1995 goda № 2723. URL: https://adilet.zan.kz (data obrashhenija: 15.01.2026) (In Russian)

21 Ministerstvo truda i social'noj zashhity naselenija Respubliki Kazahstan: oficial'nyj sajt. 2025. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/enbek (data obrashhenija: 15.12.2025) (In Russian)

КАРАБАЕВ М.Б.,*[1]
докторант.
*e-mail: m.karabayev@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0009-3079-938X
БАЙТЕНОВА Л.М.,[1]
э.г.д., профессор.
e-mail: l.baitenova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-1591-2235
ГАСЫМОВ Ф.Г.,[2]
PhD, профессор.
e-mail: fuad_qasimov@unec.edu.az
ORCID ID: 0000-0003-4222-6609
ОРАЗАЛИНОВА М.С.,[1]
PhD, ассоциированный профессор.
e-mail: orazalinova.m@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-0193-2761
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Азербайджанский государственный
экономический университет,
г. Баку, Азербайджан

ИПОТЕЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ И ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВОЙ ВОЛАТИЛЬНОСТИ НА ЭКОНОМИКУ КАЗАХСТАНА

Аннотация

В статье исследуется развитие рынка ипотечного кредитования в Казахстане и влияние факторов финансовой волатильности на ипотечные кредиты. Основная цель исследования – оценить влияние инфляции, базовой ставки и обменного курса на объем ипотечного кредитования, а также определить направления обеспечения стабильности рынка жилья. В ходе исследования использовались официальные данные Национального банка Республики Казахстан, Бюро национальной статистики и банков второго уровня. В исследовании применялись статистические, корреляционные, регрессионные, векторные авторегрессионные (VAR) и коинтеграционные методы анализа. Результаты эконометрического моделирования показали, что рост инфляции и процентной ставки оказывает отрицательное влияние на объем ипотечного кредитования. Установлено, что увеличение инфляции на 1% снижает объем ипотечных кредитов в среднем на 0,7–0,9%. Кроме того, доказано, что нестабильность обменного курса увеличивает строительные затраты и способствует росту цен на жилье. В ходе исследования установлено, что система жилищных строительных сбережений Otbasy Bank является относительно устойчивой моделью в условиях финансовой волатильности. Основанная на депозитном накопительном механизме, эта система позволяет поддерживать стабильность ипотечного кредитования. В связи с этим разработаны практические рекомендации по внедрению инфляционно-адаптированной системы государственных премий, дифференциации требований к первоначальному взносу и развитию цифровой системы ипотечного скоринга. Результаты показали, что финансовая волатильность оказывает существенное влияние на динамику ипотечного кредитования. Рост процентных ставок снижает спрос на кредиты и замедляет активность на рынке жилья. Увеличение инфляции уменьшает реальные доходы населения и ограничивает возможности долгосрочного заимствования. Колебания обменного курса повышают стоимость фондирования банков и усиливают кредитные риски. Коинтеграционный анализ подтвердил наличие долгосрочного равновесия между объёмом ипотечных кредитов и основными макроэкономическими показателями. Импульсные функции отклика показали, что влияние финансовых шоков сохраняется в течение нескольких кварталов. Государственные программы поддержки играют важную роль в стимулировании рынка, однако их эффективность зависит от макроэкономической стабильности и качества управления рисками в банковском секторе. Исследование подтверждает мультипликативный эффект ипотечного кредитования на экономический рост. Результаты исследования имеют практическое значение для совершенствования рынка ипотечного кредитования, повышения доступности жилья и формирования государственной политики, направленной на снижение рисков в финансовом секторе.

Ключевые слова: ипотечное кредитование, финансовая волатильность, инфляция, кредитный риск, риск кризиса, долговая нагрузка, финансовая стабильность, риск дефолта.

KARABAYEV M.B.,*[1]
PhD student.
*e-mail: m.karabayev@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0009-3079-938X
BAITENOVA L.M.,[1]
d.e.s., professor.
e-mail: l.baitenova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-1591-2235
GASIMOV F.G.,[2]
PhD, professor.
e-mail: fuad_qasimov@unec.edu.az
ORCID ID: 0000-0003-4222-6609
ORAZALINOVA M.S.,[1]
PhD, associate professor.
e-mail: orazalinova.m@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-0193-2761
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Azerbaijan State University
University of Economics,
Baku, Azerbaijan

MORTGAGE LENDING AND THE IMPACT OF FINANCIAL VOLATILITY ON THE ECONOMY OF KAZAKHSTAN

Abstract

The article examines the development of the mortgage lending market in Kazakhstan and the impact of financial volatility factors on mortgage loans. The main objective of the study is to assess the influence of inflation, the policy interest rate, and the exchange rate on the volume of mortgage lending, as well as to identify directions for ensuring housing market stability. Official data from the National Bank of the Republic of Kazakhstan, the Bureau of National Statistics, and second-tier banks were used in the study. The study employed statistical, correlation, regression, vector autoregression (VAR), and cointegration methods of analysis. The econometric modeling results showed that increases in inflation and interest rates have a negative impact on mortgage lending volumes. It was found that a 1% increase in inflation reduces mortgage loan volumes by an average of 0.7–0.9%. In addition, exchange rate instability was proven to increase construction costs and contribute to rising housing prices. The study found that the Otbasy Bank housing savings system is a relatively stable model under conditions of financial volatility. Based on a deposit-based savings mechanism, this system helps maintain the stability of mortgage lending. Accordingly, practical recommendations were developed, including the introduction of an inflation-adjusted government premium system, differentiation of down payment requirements, and the development of a digital mortgage scoring system. The results show that financial volatility significantly affects the dynamics of mortgage lending. An increase in interest rates reduces demand for mortgage loans and slows activity in the housing market. Rising inflation decreases real household incomes and limits long-term borrowing capacity. Exchange rate fluctuations raise banks' funding costs and increase credit risks. The cointegration analysis confirms the existence of a long-term equilibrium relationship between mortgage lending volumes and key macroeconomic indicators. Impulse response functions demonstrate that the effects of financial shocks persist for several quarters. Government support programs play an important role in stimulating the market; however, their effectiveness depends on macroeconomic stability and the quality of risk management in the banking sector. The study confirms the multiplicative effect of mortgage lending on economic growth. The findings of the study have practical significance for improving the mortgage lending market, increasing housing affordability, and shaping public policy aimed at reducing risks in the financial sector.

Keywords: mortgage lending, financial volatility, inflation, credit risk, crisis risk, debt burden, financial stability, default risk.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 05.01.2026

МРНТИ 06.71.07;76.01.09
УДК 332.146:614
JEL I15, R58, H51

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-459-471

АБУОВА Р.К.,*[1]
докторант.
*e-mail: kari.kz@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-0757-1939
СПАНКУЛОВА Л.С.,[1]
д.э.н., профессор.
e-mail: spankulova.lazat@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-1865-4681
АБЫЛАЙХАНОВА Т.А.,[2]
PhD, ассоциированный профессор.
e-mail: tablaihanova@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-3934-0606
ПОСПЕЛОВА Т.В.,[3]
д.э.н., профессор.
e-mail: t.pospelova@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5121-6018
[1]Восточно-Казахстанский университет
им. С. Аманжолова,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан
[2]Казахский национальный университет
им. аль-Фараби,
г. Алматы, Казахстан
[3]Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»,
г. Москва, Россия

ИНВЕСТИЦИИ В ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА

Аннотация

Инвестиции в здоровье населения выступают одним из ключевых факторов устойчивого регионального развития. Они связаны с воспроизводством человеческого капитала, демографической устойчивостью и социальной стабильностью. В условиях территориальной неоднородности эффективность таких инвестиций существенно различается, что особенно характерно для регионов с выраженной моделью «ядро – периферия». Для Казахстана данная проблема сохраняет высокую практическую и научную значимость. Целью исследования является оценка роли инвестиций в здоровье населения в обеспечении устойчивого регионального развития на примере Восточно-Казахстанской области. Отдельно рассматривается г. Усть-Каменогорск как региональный центр концентрации медицинских ресурсов. Основное внимание уделено анализу инвестиционной динамики, ресурсного обеспечения и результативных показателей системы здравоохранения за период 2019–2025 гг. Эмпирической базой исследования послужили официальные статистические данные Бюро национальной статистики и Министерства здравоохранения Республики Казахстан. В работе применяются методы динамического, сравнительного и структурного анализа. Используется внутритерриториальное сопоставление показателей региона и регионального центра. Научная значимость исследования заключается в выявлении ограниченного выравнивающего эффекта инвестиций в здравоохранение на региональном уровне. Установлено, что рост финансирования обеспечивает стабилизацию функционирования системы здравоохранения. Он способствует восстановлению отдельных результативных показателей после пандемийного спада. Вместе с тем территориальная концентрация медицинской инфраструктуры и кадров в г. Усть-Каменогорске снижает социальную отдачу инвестиций на периферийных территориях. Ценность проведенного исследования состоит в обосновании институциональных и территориальных факторов, ограничивающих эффективность социальных инвестиций. Практическое значение результатов связано с возможностью их использования при формировании адресной региональной политики здравоохранения. Она ориентирована на повышение доступности медицинских услуг и снижение внутритерриториальных диспропорций.

Ключевые слова: инвестиции в здравоохранение, устойчивое региональное развитие, здоровье населения, региональная политика, территориальная дифференциация, концентрация медицинских ресурсов, социальная отдача инвестиций, система здравоохранения.

Введение

Инвестиции в здоровье населения рассматриваются в современной экономической науке как один из ключевых факторов устойчивого социально-экономического развития. Теоретическая основа данного подхода заложена в работах М. Гроссмана. В них здоровье трактуется как форма капитала, определяющая производительность труда и экономическую активность населения [1]. В дальнейшем эта идея получила развитие в исследованиях D. Bloom и соавторов. Авторы показали, что улучшение состояния здоровья оказывает статистически значимое влияние на экономический рост через механизмы накопления человеческого капитала [2].

В последние годы усиливается внимание к институциональным и территориальным аспектам инвестиций в здравоохранение. Международные исследования (WHO, World Bank, OECD) показывают, что увеличение финансирования системы здравоохранения не всегда приводит к пропорциональному улучшению социальных результатов [3–6]. Особенно это проявляется в условиях пространственного неравенства. Основными причинами выступают различия в доступности медицинских услуг, распределении кадровых ресурсов и уровне инфраструктурного обеспечения.

Для Казахстана проблема эффективности инвестиций в здоровье населения имеет особую актуальность. Несмотря на рост финансирования отрасли, сохраняются значительные региональные различия. Они проявляются в уровне обеспеченности медицинскими ресурсами и результативных показателей системы здравоохранения. Как показывают исследования последних лет, в стране наблюдается устойчивая дифференциация регионов по уровню развития социальной инфраструктуры, включая здравоохранение [7, 8].

Анализ научной литературы показывает, что инвестиции в здравоохранение рассматриваются с разных позиций. Одни исследователи связывают их с развитием человеческого капитала и экономическим ростом, другие акцентируют внимание на повышении качества жизни населения и укреплении социальной устойчивости территорий [1, 2]. В большинстве работ здоровье рассматривается как важный ресурс долгосрочного развития экономики.

Отдельно направление исследований посвящено оценке эффективности финансирования здравоохранения. Международные организации WHO, World Bank и OECD регулярно анализируют влияние государственных расходов на доступность медицинских услуг и состояние здоровья населения [3, 6, 11]. Результаты показывают, что увеличение объемов финансирования не всегда приводит к одинаковым социальным результатам. Существенную роль играют качество управления, кадровое обеспечение и уровень развития медицинской инфраструктуры.

В последние годы все больше внимания уделяется территориальным аспектам развития здравоохранения. Исследователи отмечают, что концентрация ресурсов в крупных городах способствует повышению качества медицинской помощи в центрах, но одновременно усиливает различия между отдельными территориями [4, 16]. В результате жители периферийных районов имеют менее широкий доступ к медицинским услугам и современному оборудованию.

Для Казахстана данная проблема имеет особое значение. Несмотря на увеличение расходов на здравоохранение, между регионами сохраняются различия по медицинским кадрам, инфраструктуре и отдельным показателям здоровья населения [7, 8]. Большинство существующих исследований выполнено на национальном уровне. Региональные особенности рассматриваются значительно реже.

Недостаточно изученными остаются вопросы влияния инвестиций на устойчивость развития отдельных регионов. Ограничено количество работ, в которых одновременно анализируются объемы инвестиций, обеспеченность ресурсами и результаты функционирования системы здравоохранения на уровне конкретной области. Слабо исследованы различия между региональными центрами и периферийными территориями. Это определило необходимость проведения данного исследования.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью оценки эффективности инвестиций в здоровье населения с позиции устойчивого регионального развития. В условиях

демографического спада, миграционного оттока и усиления территориальных диспропорций возрастает значение анализа не только объемов финансирования, но и их социальной отдачи.

Объектом исследования является система здравоохранения Восточно-Казахстанской области как элемент региональной социально-экономической системы. Предмет исследования – инвестиции в здоровье населения и их влияние на показатели устойчивого регионального развития.

Цель исследования заключается в оценке роли инвестиций в здоровье населения в обеспечении устойчивого регионального развития на примере Восточно-Казахстанской области.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

- систематизировать теоретические подходы к инвестициям в здоровье населения;
- сформировать систему показателей для анализа инвестиционной и социальной динамики;
- проанализировать инвестиции в здравоохранение региона за 2019–2025 гг.;
- сопоставить инвестиционные, ресурсные и результативные показатели;
- выявить ограничения эффективности инвестиций на региональном уровне.

Методологическую основу исследования составляют общенаучные и специальные методы анализа. В работе используются сравнительный, динамический и структурный анализ. Применяется внутритерриториальное сопоставление показателей. Эмпирическая база представлена официальными данными Бюро национальной статистики РК (БНС РК) и Министерства здравоохранения РК (МЗ РК) за 2019–2025 гг. [8, 9].

Гипотеза исследования состоит в следующем. Инвестиции в здравоохранение способствует повышению устойчивости регионального развития. Однако их территориальная концентрация снижает выравнивающий эффект. Влияние инвестиций на сокращение межтерриториальных различий остается ограниченным.

Научная новизна исследования заключается в комплексной оценке взаимосвязи инвестиционной динамики, ресурсного обеспечения и результативности системы здравоохранения на уровне отдельного региона. В отличие от большинства исследований, анализ выполнен с учетом внутритерриториальных различий между областным центром и периферийными территориями.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования результатов при разработке региональной политики в сфере здравоохранения. Полученные выводы могут применяться для повышения доступности медицинских услуг. Они также важны для снижения внутритерриториальных диспропорций.

Материалы и методы

Методический подход исследования ориентирован на сопоставление инвестиционных, ресурсных и социально-демографических показателей в региональном и внутритерриториальном разрезе.

План исследования включает последовательные этапы анализа. На первом этапе рассматриваются демографические и миграционные показатели. На втором этапе анализируются инвестиционная динамика и ресурсное обеспечение системы здравоохранения. На третьем этапе оцениваются результативные показатели, отражающие социальную отдачу инвестиций.

Эмпирическую основу исследования составляют официальные статистические данные за 2019–2025 гг. основным источником информации являются БНС РК [8]. Для анализа ресурсного обеспечения системы здравоохранения использованы данные МЗ РК [9]. Дополнительно применяются официальные региональные статистические материалы.

Использование официальных данных обеспечивает достоверность и воспроизводимость результатов исследования. Показатели за 2025 г. носят предварительный характер. Однако их включение позволяет выявить актуальные тенденции развития системы здравоохранения.

Анализ проводится на двух уровнях территориальной агрегации. Первый уровень представлен Восточно-Казахстанской областью в целом. Второй уровень – г. Усть-Каменогорск как региональный центр. Такой подход позволяет выявить внутритерриториальные различия и оценить степень концентрации ресурсов.

В исследовании используется система показателей, включающая три группы:

- финансовые показатели (инвестиции в здравоохранение, бюджетные расходы);
- ресурсные показатели (обеспеченность врачами и больничными койками);
- результативные показатели (ожидаемая продолжительность жизни, уровень заболеваемости).

Выбор показателей обусловлен их доступностью в официальной статистике и возможностью сопоставления во временной динамике (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели и методика расчета

Показатель	Единица измерения	Способ расчета
Расходы бюджета на здравоохранение (B)	млрд тг	По данным официальной статистики
Инвестиции в основной капитал здравоохранения (I)	млрд тг	По данным официальной статистики
Расходы на здравоохранение на душу населения (H)	тыс. тг	Расходы (B) / численность населения (N)
Обеспеченность врачами (D)	чел. на 10 тыс. населения	Число врачей (V) / население (N) × 10000
Обеспеченность больничными койками (K)	коек на 10 тыс. населения	Число коек (C)/ население (N) × 10000
Ожидаемая продолжительность жизни	лет	Официальный статистический показатель
Общая заболеваемость (Z)	случаев на 1000 населения	Число случаев (V) / население (N) × 1000
Примечание: Составлено авторами по источникам [8, 9].		

Расчеты выполнены авторами на основе официальных статистических данных. Использование формализованных показателей обеспечивает сопоставимость результатов и повышает точность анализа.

В работе применяются как общенаучные, так и специальные методы исследования. К общенаучным методам относятся анализ и синтез, индукция и дедукция, а также логический метод. Они используются для систематизации теоретических подходов и интерпретации результатов.

К специальным методам относятся:

- сравнительный анализ – для сопоставления показателей региона и регионального центра;
- динамический анализ – для оценки изменений показателей за период 2019–2025 гг.;
- структурный анализ – для изучения распределения инвестиционных ресурсов;
- коэффициентный анализ – для расчета относительных показателей обеспеченности.

Горизонтальный анализ применяется для определения темпов роста показателей. Вертикальный анализ используется для оценки структуры инвестиционных расходов.

Обработка данных и расчеты выполнены авторами с использованием стандартных инструментов табличного анализа (Microsoft Excel). Это обеспечивает прозрачность расчетов и возможность их проверки.

Методика оценки результатов основана на сопоставлении инвестиционных показателей с ресурсными и результативными характеристиками системы здравоохранения. Особое внимание уделяется выявлению устойчивых тенденций. Также анализируются внутритерриториальные различия.

Таким образом, используемый методический подход обеспечивает достоверность, сопоставимость и воспроизводимость полученных результатов. Он также позволяет выявить ограничения эффективности инвестиций в здравоохранение на региональном уровне.

Результаты и обсуждение

В рамках анализа результатов исследования на первом этапе рассматриваются демографические и миграционные показатели. Именно они формируют базовые условия функционирования системы здравоохранения. Они также во многом определяют потенциальную социальную отдачу инвестиций. Анализ проведен в динамике за 2019–2025 гг. по Восточно-Казахстанской области в целом и по г. Усть-Каменогорску как региональному центру (таблица 2). Сопоставление данных позволяет выявить общие тенденции демографического развития региона. Оно также позволяет оценить внутритерриториальные различия, влияющие на устойчивость регионального развития.

Таблица 2 – Демографическая и миграционная динамика Восточно-Казахстанской области и г. Усть-Каменогорска, 2019–2025 гг.

Год	Численность населения, тыс. чел		Среднегодовая численность, тыс. чел		Сальдо миграции, тыс. чел	
	ВКО	г. Усть-Каменогорск	ВКО	г. Усть-Каменогорск	ВКО	г. Усть-Каменогорск
2019	753,7	330,6	751,9	329,8	- 6,9	- 1,9
2020	748,9	329,1	747,3	328,2	- 8,2	- 2,1
2021	743,5	327,4	742,1	326,9	- 9,5	- 2,4
2022	736,9	325,6	735,8	325,1	- 8,0	- 1,8
2023	731,4	323,9	730,6	323,3	- 6,1	- 4,5
2024	726,1	322,1	725,5	321,7	- 5,2	- 1,2
2025*	724,0	320,8	725,5	321,2	- 5,0	- 1,1
Примечание: Составлено авторами по источникам [8, 9].						

Данные таблицы 2 свидетельствуют об устойчивом сокращении численности населения Восточно-Казахстанской области в 2019–2025 гг. За рассматриваемый период численность населения региона уменьшилась с 753,7 тыс. чел. до 724,0 тыс. чел., или на 3,9% [10]. Это указывает на неблагоприятную демографическую динамику. Кроме того, сужается база воспроизводства человеческого капитала.

Аналогичная тенденция наблюдается в г. Усть-Каменогорске. Однако темпы сокращения здесь ниже. Численность населения снизилась с 330,6 тыс. чел. до 320,8 тыс. чел., или примерно на 3,0%. Это отражает более устойчивое положение регионального центра.

Ключевым фактором демографического спада выступает отрицательное сальдо миграции. В Восточно-Казахстанской области миграционные потери сохраняются на уровне от –9,5 до –5,0 тыс. чел в год. В г. Усть-Каменогорске миграционный отток также устойчив. Однако его масштабы ниже. Они составляют от –2,4 до –1,1 тыс. чел.

Сопоставление показателей позволяет сделать вывод о концентрации демографической устойчивости в региональном центре. Несмотря на общую отрицательную динамику, город сохраняет более стабильную численность населения. Миграционные потери здесь ниже. Это указывает на проявление эффекта «ядро – периферия» [4].

Важно учитывать, что демографическое сокращение влияет не только на численность потребителей медицинских услуг. Оно также меняет возрастную структуру населения и усиливает нагрузку на систему здравоохранения. При миграционном оттоке чаще выезжает трудоспособное население. В регионе остается более высокая доля лиц старших возрастных групп. Это повышает потребность в регулярной медицинской помощи и профилактических услугах. Поэтому инвестиции в здравоохранение должны рассматриваться не только как расходы на отрасль. Они выступают инструментом поддержки человеческого капитала и социальной устойчивости территории.

С точки зрения устойчивого регионального развития выявленные тенденции формируют ограничения для эффективности инвестиций в социальную сферу. Снижение численности на-

селения сокращает потенциальную социальную отдачу инвестиций. Особенно это заметно на периферийных территориях.

На следующем этапе анализируются инвестиционные и ресурсные показатели системы здравоохранения (таблица 3).

Таблица 3 – Инвестиции и ресурсное обеспечение системы здравоохранения Восточно-Казахстанской области и г. Усть-Каменогорска, 2019–2025 гг.

Год	Инвестиции в здравоохранение, млрд тг		Обеспеченность врачами на 10 тыс. населения		Обеспеченность больничными койками на 10 тыс. населения	
	ВКО	г. Усть-Каменогорск	ВКО	г. Усть-Каменогорск	ВКО	г. Усть-Каменогорск
2019	18,4	9,6	31,2	39,8	56,7	72,4
2020	21,1	11,3	31,5	40,2	55,9	71,6
2021	24,6	13,8	31,9	41,0	54,8	70,9
2022	27,3	15,1	32,1	41,6	54,1	70,1
2023	29,8	16,4	32,4	42,1	53,6	69,7
2024	31,5	17,6	32,6	42,5	53,2	69,2
2025*	32,9	18,4	32,8	42,9	52,9	68,8
Примечание: Составлено авторами по источникам [9, 10].						

Данные таблицы 3 показывают, что в 2019–2025 гг. в Восточно-Казахстанской области наблюдается устойчивый рост инвестиций. Их объем увеличился с 18,4 млрд тенге до 32,9 млрд тенге, или на 78,8% [9, 10]. Это отражает приоритетность здравоохранения в региональной инвестиционной политике.

В г. Усть-Каменогорске инвестиционная динамика имеет такую же направленность. Однако уровень вложений на протяжении всего периода остается выше. Это свидетельствует о концентрации капитальных ресурсов в региональном центре.

Ресурсные показатели системы здравоохранения реагируют на рост инвестиций ограниченно. В целом по Восточно-Казахстанской области обеспеченность врачами увеличилась с 31,2 до 32,8 на 10 тыс. населения. Это составляет 5,1% [9]. В то же время обеспеченность больничными койками снизилась с 56,7 до 52,9 на 10 тыс. населения. Снижение составило 6,7% [9].

В г. Усть-Каменогорске обеспеченность медицинскими кадрами и инфраструктурой на протяжении всего периода выше среднеобластных значений. Это отражает более высокую способность регионального центра трансформировать инвестиции в ресурсные преимущества. Следовательно, рост инвестиций не сопровождается пропорциональным увеличением ресурсного обеспечения системы здравоохранения. Это указывает на наличие структурных ограничений их эффективности.

Следует отметить, что выявленные тенденции отражают особенности функционирования системы здравоохранения в условиях региональной дифференциации. Рост инвестиций не приводит к сопоставимому увеличению ресурсного обеспечения. Такая ситуация показывает, что объем инвестиций сам по себе не гарантирует равномерного улучшения ресурсного обеспечения. Для региона важны не только вложенные средства, но и направления их использования. Если инвестиции сосредоточены в областном центре, то периферийные территории получают ограниченный эффект. Это особенно важно для сельских районов и малых городов. Для них доступность медицинских услуг зависит не только от наличия учреждений, но и от транспортной связанности, кадрового обеспечения и качества первичной помощи. Поэтому оценка инвестиций должна включать территориальный аспект.

Одним из ключевых факторов является структура распределения ресурсов. В условиях концентрации инфраструктуры и кадров в региональном центре инвестиции усиливают уже существующие различия. Это снижает их выравнивающий эффект.

Кроме того, важную роль играет характер использования инвестиционных средств. Значительная часть вложений направлена на поддержание текущего функционирования системы. Это ограничивает возможности ее качественного обновления.

Структурный анализ показал, что инвестиции в здравоохранение распределяются неравномерно по территории региона. Основная часть ресурсов сосредоточена в г. Усть-Каменогорске. Это подтверждает наличие территориальной асимметрии.

Коэффициентный анализ позволил оценить обеспеченность медицинскими ресурсами. Полученные значения свидетельствуют о более высоком уровне обеспеченности в региональном центре по сравнению со среднеобластными показателями.

Полученные результаты показывают, что рост инвестиций имеет прежде всего стабилизирующий эффект. Он поддерживает функционирование системы здравоохранения. Однако он не обеспечивает выравнивание ресурсной обеспеченности между региональным центром и остальной территорией области [11].

Полученные результаты согласуются с международными исследованиями.

В работах Всемирной организации здравоохранения отмечается, что рост финансирования здравоохранения не всегда приводит к пропорциональному улучшению социальных показателей [3]. Это связано с институциональными особенностями системы. В исследованиях OECD также подчеркивается влияние неравномерного распределения ресурсов на эффективность инвестиций [6].

Сравнение полученных результатов с международным опытом позволяет выявить ряд общих закономерностей. Во многих странах увеличение расходов на здравоохранение способствует улучшению отдельных показателей функционирования системы, однако не обеспечивает автоматического сокращения территориальных различий. Аналогичная ситуация наблюдается и в Восточно-Казахстанской области. Рост инвестиций способствует поддержанию устойчивой работы системы здравоохранения и улучшению отдельных результативных показателей. Вместе с тем сохраняются различия в обеспеченности ресурсами между региональным центром и периферийными территориями. Это свидетельствует о необходимости сочетания инвестиционной политики с мерами по повышению территориальной доступности медицинских услуг.

Анализ показывает, что эффективность инвестиций в здравоохранение имеет комплексный характер. Она определяется не только объемами финансирования. Существенное значение имеют институциональные условия и механизмы управления ресурсами.

В условиях территориальной неопределенности данные факторы приобретают особое значение. Концентрация ресурсов в региональном центре приводит к неравномерному распределению эффектов. Это снижает общую эффективность инвестиционной политики.

Дополнительно надо учитывать, что влияние инвестиций проявляется неравномерно во времени. Положительные изменения формируются постепенно. Это связано с длительным циклом формирования медицинской инфраструктуры и кадрового потенциала.

На заключительном этапе оцениваются показатели системы здравоохранения. В качестве ключевых индикаторов рассматриваются ожидаемая продолжительность жизни и общая заболеваемость населения (таблица 4).

Таблица 4 – Результативные показатели системы здравоохранения Восточно-Казахстанской области и г. Усть-Каменогорска, 2019–2025 гг.

Год	Ожидаемая продолжительность жизни, лет		Общая заболеваемость, случаев на 1000 населения	
	ВКО	г. Усть-Каменогорск	ВКО	г. Усть-Каменогорск
2019	71,6	72,4	726,3	748,9
2020	70,1	70,8	742,5	769,4
2021	69,8	70,5	758,2	781,6
2022	71,2	72,0	734,1	756,8
2023	71,8	72,6	719,5	741,2
2024	72,1	72,9	708,4	732,6
2025*	72,3	73,1	702,0	728,5
Примечание: Составлено авторами по источникам [9, 10].				

В Восточно-Казахстанской области в 2019–2021 гг. наблюдалось снижение ожидаемой продолжительности жизни. Эта динамика была связана с пандемийными факторами [3, 12]. В последующие годы показатель демонстрирует восстановительный рост. К 2025 г. ожидаемая продолжительность жизни в регионе увеличилась до 72,3 года [10,12].

В г. Усть-Каменогорске ожидаемая продолжительность жизни на протяжении всего анализируемого периода остается выше среднеобластных значений. В 2025 г. показатель достиг 73,1 года [10]. Это указывает на более благоприятные условия функционирования системы здравоохранения в региональном центре [13].

Снижение общей заболеваемости после 2021 г. можно рассматривать как последовательный результат восстановления системы здравоохранения. Однако данный показатель требует осторожной интерпретации. На динамику заболеваемости влияет не только реальное состояние здоровья населения. Важную роль играет доступность диагностики, обращаемость населения и полнота статистического учета. В региональном центре эти условия обычно развиты лучше. Поэтому более высокий уровень зарегистрированной заболеваемости в г. Усть-Каменогорске может быть связан не только с состоянием здоровья населения, но и с более высокой выявляемостью заболеваний. Это подтверждает необходимость комплексной оценки результативности инвестиций в здравоохранение.

Сопоставление результативных показателей с инвестиционной и ресурсной динамикой показывает, что рост финансирования не сопровождается пропорциональным улучшением конечных социальных результатов. Положительный эффект инвестиций проявляется постепенно. Кроме того, он сопровождается временным лагом [15, 19]. Это частично подтверждает выдвинутую гипотезу о том, что инвестиции в здравоохранение выполняют преимущественно стабилизирующую функцию.

С экономической точки зрения эффективность инвестиций в здравоохранение проявляется не только через улучшение медицинских показателей. Она также выражается во влиянии на устойчивость социально-экономических процессов региона [2, 14]. Для Восточно-Казахстанской области это имеет особое значение. Сокращение численности и снижение трудового потенциала усиливают нагрузку на систему здравоохранения и социальную инфраструктуру [10].

Экономическая отдача инвестиций ограничивается и структурой региональной экономики. Промышленный профиль Восточно-Казахстанской области сопровождается повышенными рисками для здоровья населения. Это увеличивает потребность в медицинских услугах. Одновременно это снижает относительный эффект вложения инвестиций [15].

Для промышленно ориентированных регионов вопросы охраны здоровья населения имеют особое значение. Производственная специализация сопровождается дополнительной нагрузкой на систему здравоохранения. Это связано с воздействием экологических и профессиональных факторов риска. В таких условиях инвестиции способствуют не только улучшению медицинских показателей, но и сохранению трудового потенциала территории. Следовательно, их значение выходит за рамки социальной политики и затрагивает задачи долгосрочного экономического развития региона.

На уровне г. Усть-Каменогорска инвестиции демонстрируют более высокую результативность. Это связано с концентрацией медицинских учреждений, кадров и вспомогательной инфраструктуры. Однако данный эффект носит локальный характер. Он не распространяется на периферийные территории области. В результате усиливается внутритерриториальная асимметрия в доступе к медицинским услугам и качестве медицинской помощи [16, 17].

Следует отметить, что изменения результативных показателей системы здравоохранения отражают не только влияние инвестиций, но и более широкий комплекс факторов. К ним относятся демографическая структура населения, уровень урбанизации и доступность медицинской инфраструктуры.

В региональном центре данные факторы проявляются более благоприятно. Это усиливает положительный эффект инвестиций. В периферийных территориях влияние данных факторов ограничено. Это снижает общую результативность вложений.

Таким образом, различия в динамике показателей подтверждают зависимость эффективности инвестиций от территориальных условий. Это указывает на необходимость учета пространственного фактора при формировании инвестиционной политики.

В целом экономическая эффективность инвестиций в здравоохранение в Восточно-Казахстанской области определяется не только объемами финансирования. Существенную роль играют структура региональной экономики, демографические условия и территориальное распределение ресурсов [15, 18]. Без учета этих факторов инвестиционная политика в социальной сфере не способна обеспечить устойчивый эффект регионального развития.

Заключение

Проведенное исследование позволило всесторонне оценить роль инвестиций в здоровье населения в обеспечении устойчивого регионального развития Восточно-Казахстанской области. Анализ выполнен на основе официальных статистических данных за 2019–2025 гг. с выделением г. Усть-Каменогорска как регионального центра концентрации медицинских и инвестиционных ресурсов. Это позволило сопоставить процессы на региональном и внутритерриториальном уровнях.

Полученные результаты подтверждают обоснованность выдвинутой гипотезы. Рост инвестиций в здравоохранение способствует стабилизации функционирования системы. Он также сопровождается улучшением отдельных результативных показателей. К ним относятся ожидаемая продолжительность жизни и динамика общей заболеваемости населения. Вместе с тем положительный эффект инвестиций носит ограниченный характер. Он не формирует устойчивого механизма территориального выравнивания.

В ходе исследования выявлено, что демографические и миграционные процессы выступают значимым фактором, ограничивающим эффективность инвестиционной политики. Их влияние проявляется через сокращение базы воспроизводства человеческого капитала и снижение потенциального спроса на медицинские услуги. Это особенно характерно для периферийных территорий. Тем самым формируются неоднородные условия реализации инвестиционных решений.

Анализ показал, что увеличение объемов финансирования не сопровождается качественным изменением структуры системы здравоохранения. Инвестиции преимущественно направлены на поддержание существующей модели функционирования. Это ограничивает их способность выступать инструментом структурных преобразований и сдерживает рост эффективности использования ресурсов.

Результативные показатели системы здравоохранения демонстрируют положительную динамику. Однако их улучшение происходит с временным лагом. Это свидетельствует о рассогласовании между инвестиционными потоками и социальными результатами. Кроме того, выявлена зависимость эффективности инвестиций от территориальной концентрации ресурсов. Наиболее выраженный эффект наблюдается в региональном центре.

Научная значимость исследования заключается в уточнении характера влияния инвестиций в здоровье населения на устойчивое региональное развитие. В отличие от существующих подходов, в работе обосновано, что инвестиции выполняют преимущественно стабилизирующую функцию. Их выравнивающий потенциал ограничен территориальной структурой распределения ресурсов. Это расширяет представления о механизмах реализации социальной инвестиционной политики.

Практическая значимость полученных результатов состоит в возможности их использования при формировании и корректировке региональной политики в сфере здравоохранения. Результаты исследования ориентированы на повышение адресности и эффективности распределения инвестиционных ресурсов. На основе проведенного анализа могут быть предложены следующие рекомендации:

1. Усилить адресный характер инвестиционной политики в здравоохранении с учетом демографических и миграционных различий территорий.
2. Сместить акценты финансирования в сторону развития первичной медико-санитарной помощи и профилактических направлений.
3. Снизить концентрацию медицинских ресурсов в региональном центре за счет стимулирования их перераспределения.

Расширить систему оценки инвестиций за счет включения показателей территориальной доступности медицинских услуг.

Учитывать временной лаг социальной отдачи инвестиций при разработке программ развития здравоохранения.

В целом результаты исследования подтверждают, что инвестиции в здоровье населения являются необходимым, но недостаточным условием устойчивого регионального развития. Их эффективность определяется не только объемами финансирования, но и качеством институциональной среды и механизмами распределения ресурсов. Без учета этих факторов инвестиционная политика не обеспечивает устойчивого и сбалансированного развития территории.

ЛИТЕРАТУРА

1 Grossman M. On the Concept of Health Capital and the Demand for Health // Journal of Political Economy. 1972. Vol. 80. No. 2. P. 223–255.

2 Bloom D.E., Canning D., Sevilla J. The Effect of Health on Economic Growth: A Production Function Approach // World Development. 2004. Vol. 32. No. 1. P. 1–13.

3 World Health Organization. Tracking Universal Health Coverage: 2023 Global Monitoring Report. Geneva: WHO, 2023.

4 Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography // Journal of Political Economy. 1991. Vol. 99. No. 3. P. 483–499.

5 Sen A. Development as Freedom. New York: Alfred A. Knopf, 1999.

6 OECD. Regional Outlook 2023: Place-Based Policies for the Green and Digital Transitions. Paris: OECD Publishing, 2023.

7 Shaltynov A., Kadyrova G., Beisenova L. Regional disparities in healthcare infrastructure in Kazakhstan // Central Asian Economic Review. 2023. No. 2. P. 45–61.

8 Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттігінің Ұлттық статистика бюросы. Денсаулық сақтау статистикасы. URL: https://stat.gov.kz (өтініш берілген күн: 26.03.2026)

9 Министерство здравоохранения Республики Казахстан. Официальная статистика здравоохранения. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm (дата обращения: 26.03.2026)

10 Бюро национальной статистики Республики Казахстан. Социально-демографические показатели регионов. URL: https://stat.gov.kz (дата обращения: 26.03.2026)

11 World Bank. Spending Better, Not More: Efficiency of Health Expenditure. Washington, DC: World Bank, 2024.

12 Bloom D.E., Kuhn M., Prettner K. Health and Economic Growth: Reconciling the Micro and Macro Evidence // Journal of Economic Growth. 2023. Vol. 28. No. 3. P. 315–346.

13 OECD. Health at a Glance 2024: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2024.

14 World Health Organization. Global Health Workforce Stock and Distribution. Geneva: WHO, 2023.

15 OECD. Health System Performance and Efficiency: Policy Challenges. – Paris: OECD Publishing, 2024.

16 Rodríguez-Pose A., Ketterer T. Institutional change and regional inequality // Regional Studies. 2023. Vol. 57. No. 1. P. 3–17.

17 World Health Organization. Health Workforce Policy and Management in Transition Economies. Geneva: WHO, 2024.

18 World Bank. Health Financing and Equity in Middle-Income Countries. – Washington, DC: World Bank, 2025.

19 Gupta S., Verhoeven M. The efficiency of public health spending revisited // Health Policy. 2023. Vol. 127. No. 4. P. 451–460.

REFERENCES

1 Grossman M. (1972) On the Concept of Health Capital and the Demand for Health // Journal of Political Economy. Vol. 80. No. 2. P. 223–255. (In English)

2 Bloom D.E., Canning D., Sevilla J. (2004) The Effect of Health on Economic Growth: A Production Function Approach // World Development. Vol. 32. No. 1. P. 1–13. (In English)

3 World Health Organization. (2023) Tracking Universal Health Coverage: 2023 Global Monitoring Report. Geneva: WHO. (In English)

4 Krugman P. (1991) Increasing Returns and Economic Geography // Journal of Political Economy. Vol. 99. No. 3. P. 483–499. (In English)

5 Sen A. (1999) Development as Freedom. New York: Alfred A. Knopf. (In English)

6 OECD. (2023) Regional Outlook 2023: Place-Based Policies for the Green and Digital Transitions. Paris: OECD Publishing. (In English)

7 Shaltynov A., Kadyrova G., Beisenova L. (2023) Regional disparities in healthcare infrastructure in Kazakhstan // Central Asian Economic Review. No. 2. P. 45–61. (In English)

8 Qazaqstan Respublikasy strategialyq josparlau jäne reformalar jönındegı agenttıgınıñ Ūlttyq statistika bürosy. Densaulyq saqtau statistikasy. URL: https://stat.gov.kz (ötınış berılgen kün: 26.03.2026) (In Kazakh)

9 Ministerstvo zdravoohraneniya Respubliki Kazakhstan. Oficial'naya statistika zdravoohraneniya. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm (data obrashcheniya: 26.03.2026) (In Russian)

10 Byuro nacional'noj statistiki Respubliki Kazakhstan. Social'no-demograficheskie pokazateli regionov. URL: https://stat.gov.kz (data obrashcheniya: 26.03.2026) (In Russian)

11 World Bank. (2024) Spending Better, Not More: Efficiency of Health Expenditure. Washington, DC: World Bank. (In English)

12 Bloom D.E., Kuhn M., Prettner K. (2023) Health and Economic Growth: Reconciling the Micro and Macro Evidence // Journal of Economic Growth. Vol. 28. No. 3. P. 315–346. (In English)

13 OECD. (2024) Health at a Glance 2024: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing. (In English)

14 World Health Organization. (2023) Global Health Workforce Stock and Distribution. Geneva: WHO. (In English)

15 OECD. (2024) Health System Performance and Efficiency: Policy Challenges. Paris: OECD Publishing. (In English)

16 Rodríguez-Pose A., Ketterer T. (2023) Institutional change and regional inequality // Regional Studies. Vol. 57. No. 1. P. 3–17. (In English)

17 World Health Organization. (2024) Health Workforce Policy and Management in Transition Economies. Geneva: WHO. (In English)

18 World Bank. (2025) Health Financing and Equity in Middle-Income Countries. Washington, DC: World Bank. (In English)

19 Gupta S., Verhoeven M. (2023) The efficiency of public health spending revisited // Health Policy. Vol. 127. No. 4. P. 451–460. (In English)

АБУОВА Р.К.,*[1]
докторант.
*e-mail: kari.kz@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-0757-1939
СПАНКУЛОВА Л.С.,[1]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: spankulova.lazat@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-1865-4681
АБЫЛАЙХАНОВА Т.А.,[2]
PhD, ассоцияцияланған профессор.
e-mail: tablaihanova@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-3934-0606
ПОСПЕЛОВА Т.В.,[3]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: t.pospelova@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5121-6018
[1]С. Аманжолов атындағы
Шығыс-Қазақстан университеті,
Өскемен қ., Қазақстан
[2]әл-Фараби атындағы
Қазақ ұлттық университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[3]«Экономика жоғары мектебі»
ұлттық зерттеу университеті,
Мәскеу қ., Ресей

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТҰРАҚТЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ХАЛЫҚ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ИНВЕСТИЦИЯЛАР

Аңдатпа

Халық денсаулығына салынатын инвестициялар тұрақты өңірлік дамудың негізгі факторларының бірі болып табылады. Олар адами капиталдың ұдайы өндірілуімен, демографиялық тұрақтылықпен және

әлеуметтік тұрақтылықпен тікелей байланысты. Аумақтық теңсіздік жағдайында мұндай инвестициялардың тиімділігі өңірлер бойынша әркелкі қалыптасады. Бұл әсіресе «ядро–периферия» үлгісі айқын байқалатын аймақтар үшін өзекті. Қазақстан жағдайында денсаулық сақтау саласындағы инвестициялардың өңірлік дамуға ықпалын бағалау ғылыми әрі практикалық маңызын сақтап отыр. Зерттеудің мақсаты – халық денсаулығына бағытталған инвестициялардың тұрақты өңірлік дамуды қамтамасыз етудегі рөлін бағалау. Зерттеу нысаны ретінде Шығыс Қазақстан облысы қарастырылды. Өскемен қаласының рөлі жеке талданды. Зерттеуде 2019–2025 жж. аралығындағы денсаулық сақтау жүйесінің инвестициялық динамикасы, ресурстық қамтамасыз етілуі және нәтижелік көрсеткіштері талданды. Эмпирикалық база ретінде Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының және Денсаулық сақтау министрлігінің ресми деректері пайдаланылды. Зерттеу әдістері динамикалық, салыстырмалы және құрылымдық талдауды қамтиды. Сонымен қатар аумақішілік салыстыру әдісі қолданады. Зерттеудің ғылыми маңыздылығы денсаулық сақтау саласындағы инвестициялардың өңірлік деңгейде теңестіруші әсерінің шектеулі екенін анықтаумен сипатталады. Қаржыландырудың өсуі жүйенің тұрақты жұмысын қамтамасыз етеді. Ол пандемиядан кейінгі кезеңде жекелеген көрсеткіштердің қалпына келуіне ықпал етеді. Алайда медициналық инфрақұрылым мен кадрлардың аумақтық шоғырлануы инвестициялардың әлеуметтік қайтарымын шектейді. Зерттеу нәтижелері өңірлік денсаулық сақтау саясатын жетілдіруде қолданылуы мүмкін. Олар медициналық қызметтердің қолжетімділігін арттыруға бағытталған шешімдер қабылдауға негіз болады.

Тірек сөздер: денсаулық сақтауға инвестициялар, тұрақты өңірлік даму, халық денсаулығы, өңірлік саясат, аумақтық дифференциация, медициналық ресурстардың шоғырлануы, инвестициялардың әлеуметтік қайтарымы, денсаулық сақтау жүйесі.

ABUOVA R.K.,*[1]
doctoral student.
*e-mail: kari.kz@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-0757-1939
SPANKULOVA L.S.,[1]
d.e.s., professor.
e-mail: spankulova.lazat@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-1865-4681
ABYLAIKHANOVA T.A.,[2]
PhD, associate professor
e-mail: tablaihanova@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-3934-0606
POSPELOVA T.V.,[3]
d.e.s., professor.
e-mail: t.pospelova@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5121-6018
[1]S. Amanzholov East Kazakhstan University,
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan
[2]Al-Farabi Kazakh National University,
Almaty, Kazakhstan
[3]National Research University Higher
School of Economics,
Moscow, Russia

INVESTMENTS IN POPULATION HEALTH IN THE SYSTEM OF SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT OF KAZAKHSTAN

Abstract

Investments in population health are considered a key factor of sustainable regional development. They are closely linked to human capital reproduction, demographic stability, and social resilience. Under conditions of territorial inequality, the effectiveness of such investments varies significantly across regions. This is especially typical for territories characterized by a pronounced core – periphery structure. In Kazakhstan, the regional dimension of health investment efficiency remains an important academic and policy issue. The purpose of this study is to assess the role of investments in population health in ensuring sustainable regional development. The research focuses on East Kazakhstan region. Special attention is paid to Ust-Kamenogorsk as the regional center as a concentration point

of medical resources. The study analyzes investment dynamics, resource provision, and performance indicators of the healthcare system from the period 2019–2025. The empirical basis includes official statistical data from the Bureau of National Statistics and the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan. The research methodology combines dynamic, comparative, and structural analysis. It also, includes intraregional comparisons between the region as a whole and the regional center. The scientific contribution of the study lies in identifying the limited equalizing effect of healthcare investments at the regional level. The results show that increased funding contributes to the stabilization of healthcare system functioning and supports the recovery of selected performance indicators after the pandemic period. However, the territorial concentration of medical infrastructure and healthcare personnel reduces the social returns of investments in peripheral areas. The value of the study consists in substantiating institutional and territorial constraints that limit the effectiveness of social investments. The practical significance of the results is related to their potential use in designing targeted regional healthcare policies. These policies are aimed at improving access to medical services and reducing intraregional disparities.

Keywords: healthcare investment, sustainable regional development, population health, regional policy, territorial differentiation, concentration of medical resources, social returns on investment, healthcare system.

Дата поступления статьи в редакцию: 06.04.2026

МРНТИ 14.01.75
УДК 336.64
JEL I22

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-472-486

АШИРБЕКОВА Д.А.,*[1]
докторант.
*e-mail: dina.ashirbekova4@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-9916-9222
НУРМУХАНОВА Г.Ж.,[1]
д.э.н., профессор.
e-mail: g.nurmukhanova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-7283-6187
РЯХОВСКИЙ Д.И.,[2]
д.э.н., профессор.
e-mail: diryahovskiy@fa.ru
ORCID ID: 0000-0002-7161-3547
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации,
г. Москва, Россия

МОДЕЛИ И МЕХАНИЗМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ КАЗАХСТАНА

Аннотация

В современных условиях трансформации систем государственного управления вопрос об оптимальных механизмах бюджетного финансирования высших учебных заведений приобретает все большую научную и практическую актуальность. От выбора модели финансирования напрямую зависят стимулы, которые получают вузы, к повышению качества образования, развитию исследовательской деятельности и инновационному развитию. Цель настоящего исследования – провести сравнительный анализ базовых моделей и механизмов финансирования высшего образования, применяемых в мировой практике, а также определить место казахстанской системы в данной типологии. Методология исследования основана на сравнительном, структурном и институциональном анализе. В качестве теоретической рамки использована типология, разграничивающая институциональную модель (объект финансирования – вуз) и модель, основанную на спросе (объект финансирования – студент), с выделением трех поколений механизмов в рамках первой: сметного, формульного и ориентированного на результат. Научная значимость работы состоит в систематизации актуальной мировой практики (2020–2026 гг.) применения моделей финансирования ВО и в авторском позиционировании казахстанской системы государственного образовательного заказа в рамках международной типологии. Ценность исследования заключается в выявлении конкретных системных разрывов между казахстанской практикой и международными стандартами по ключевым параметрам: доле расходов на ВиПО от ВВП, уровню финансовой автономии вузов, наличию механизмов ориентированного на результат финансирования. Практическое значение результатов заключается в возможности их использования при разработке политических решений по совершенствованию системы финансирования вузов РК в соответствии с Концепцией развития ВОиН РК на 2023–2029 гг., а также в учебном процессе по дисциплинам «Экономика образования» и «Государственное управление».

Ключевые слова: модели финансирования, спрос, результат, образовательные ваучеры, образовательные кредиты, государство, образовательный заказ.

Введение

Вопрос выбора оптимальной модели бюджетного финансирования высших учебных заведений занимает ключевое место в исследованиях эффективности государственной политики в сфере высшего образования. Начиная со второй половины XX в. в условиях распростране-

ния концепции нового государственного управления (New Public Management) в ряде развитых стран произошел постепенный переход от традиционных сметных подходов к более гибким механизмам распределения бюджетных средств, включая формульное и ориентированное на результат финансирование [1, 2]. Данная трансформация отражает стремление повысить эффективность использования государственных ресурсов и усилить стимулирующую роль финансирования.

В зарубежной научной литературе сформирован значительный теоретический задел, посвященный анализу моделей финансирования высшего образования. Работы Jongbloed (2003, 2004), Babin & Erić (2015), Pruvot et al. (2015), De Boer et al. (2015), Дмитриенко (2023) и других исследователей позволили сформировать типологию моделей и механизмов доведения бюджетных средств [1–6]. В то же время в казахстанской научной среде преобладают исследования описательного характера, в которых недостаточно внимания уделяется сравнительному анализу и институциональному позиционированию национальной системы финансирования [7, 8]. В результате остается открытым вопрос о месте казахстанской модели в международной типологии и степени ее соответствия современным подходам.

Актуальность темы обусловлена тем, что в условиях реализации в Казахстане Концепции развития высшего образования и науки на 2023–2029 гг., а также стратегической цели вхождения в число тридцати наиболее развитых государств мира, возрастает значение эффективных механизмов финансирования высших учебных заведений. Действующая система, основанная на государственном образовательном заказе и нормативно-подушевом принципе распределения средств, во многом сохраняет черты сметного подхода. При этом доля государственных расходов на высшее и послевузовское образование составляет 0,47% ВВП (2022) при среднем по ОЭСР около 0,9% по государственным расходам на третичное образование (1,4% совокупно) [3], а уровень финансовой автономии вузов остается ограниченным (38% по оценке ОЭСР [9]). Кроме того, механизмы, ориентированные на достижение результатов деятельности, развиты недостаточно, что снижает стимулирующий потенциал системы финансирования и ограничивает возможности развития университетов.

Объектом исследования являются системы бюджетного финансирования высшего образования в Казахстане и зарубежных странах (Германия, Великобритания, Китай, США, Финляндия)

Предметом исследования выступают модели и механизмы распределения бюджетных средств, их институциональные характеристики и влияние на поведение университетов.

Цель исследования заключается в проведении сравнительного анализа моделей и механизмов финансирования высшего образования и определении места казахстанской системы в данной типологии.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- систематизация теоретических подходов к моделям финансирования высшего образования;
- анализ механизмов институциональной и ориентированной на спрос моделей;
- сравнительное исследование практик финансирования в выбранных странах;
- позиционирование казахстанской системы и выявление ее ограничений.

В исследовании выдвигается гипотеза о том, что действующая система финансирования высших учебных заведений Казахстана относится к институциональному типу с доминированием затратных механизмов и характеризуется ограниченной способностью формировать стимулы к повышению результативности и инновационной активности университетов.

Методологическую основу исследования составляют сравнительный, структурный и институциональный методы анализа. Теоретическая рамка базируется на типологии моделей финансирования высшего образования (Jongbloed, 2003; Babin & Erić, 2015; Дмитриенко, 2023) [1, 4, 5].

Практическая значимость результатов заключается в возможности их использования при разработке государственной политики в сфере финансирования высшего образования, а также в образовательном процессе по соответствующим дисциплинам.

Материалы и методы

Настоящее исследование носит аналитико-теоретический характер и не предполагает проведения лабораторного или полевого эксперимента. Источниковую базу составляют три группы материалов.

Первую группу образуют международные статистические и аналитические данные: доклад OECD Education at a Glance 2025 [3], материалы Всемирного банка по результато-ориентированному финансированию [10], данные Европейской ассоциации университетов об уровне финансовой автономии вузов (EUA Autonomy Scorecard, 2023) [11], а также данные о финансировании исследований в университетах Китая [12] и о системе студенческих кредитов в США [13]. Вторую группу составляют нормативно-правовые и программные документы Республики Казахстан: Концепция развития высшего образования и науки РК на 2023–2029 гг. [14] и Закон РК «Об образовании» [15]. Третью группу образует научная литература по моделям и механизмам финансирования высшего образования: работы Jongbloed (2003, 2004) [2, 16], Babin & Erić (2015) [4], Pruvot et al. (2015) [5], De Boer et al. (2015) [6], Дмитриенко (2023) [1], Dougherty & Natow (2020) [17], Marcucci & Johnstone (2007) [18], Kalenyuk et al. (2021) [19], а также работы, посвященные казахстанскому контексту [7, 8].

Методологическую основу исследования составляют три взаимодополняющих метода.

Сравнительный анализ применяется для сопоставления систем финансирования высшего образования в шести странах (Казахстан, Германия, Великобритания, Китай, США, Финляндия) по единому набору параметров: доминирующей модели и механизму финансирования, доле расходов на ВиПО в ВВП, уровню финансовой автономии вузов, наличию элементов результато-ориентированного финансирования (PBF) и механизмов поддержки студентов. Отбор стран-кейсов осуществлен по принципу максимального разнообразия институциональных контекстов: охвачены страны с различными типами государственного управления, уровнями экономического развития и традициями организации высшего образования. Это позволяет обеспечить широкое типологическое покрытие при ограниченной выборке.

Структурный анализ используется для выявления внутреннего устройства каждой из моделей финансирования: декомпозиции механизмов доведения средств, определения критериев распределения (input vs. output), характеристики институциональной рамки (правил расходования и отчетности) и оценки стимулов, которые каждый механизм формирует для вузов. Применение структурного анализа обеспечивает сопоставимость изучаемых объектов и снижает риск некорректного межстранового сравнения.

Институциональный анализ применяется для оценки роли государства в каждой модели и степени соответствия формальных механизмов финансирования институциональному контексту страны. В рамках данного метода казахстанская система рассматривается не изолированно, а как элемент более широкого институционального ландшафта, унаследованного от советской административной системы и модифицированного в ходе рыночных реформ.

Последовательность исследовательского процесса включает четыре этапа. На первом этапе осуществлялся сбор и верификация данных из указанных источников за период 2020–2026 гг. На втором этапе проводилась систематизация теоретических подходов и формирование типологической рамки на основе научной литературы. На третьем этапе выполнялся сравнительный анализ страновых кейсов с заполнением единой аналитической матрицы по каждому из параметров (таблицы 3–4). На четвертом этапе осуществлялось позиционирование казахстанской системы в международной типологии и верификация исследовательской гипотезы путем сопоставления фактических параметров с международными ориентирами.

Надежность результатов обеспечивается триангуляцией источников: каждый ключевой количественный показатель (доля расходов на ВиПО от ВВП, уровень финансовой автономии, объем исследовательского финансирования) подкреплен не менее чем двумя независимыми источниками. Ограничением метода является отсутствие первичных полевых данных: исследование основывается исключительно на опубликованных вторичных источниках, что обусловлено его аналитико-теоретическим форматом.

Результаты и обсуждение

Теоретическая типология моделей финансирования вузов.

В рамках современного научного дискурса в области экономики высшего образования выделяются две укрупненные модели финансирования – институциональная и модель, ориентированная на спрос, различающиеся по направлению финансовых потоков и механизму их распределения [1, 4, 5]. В институциональной модели объектом финансовых потоков являются вузы: государство перечисляет средства непосредственно учебным заведениям. В модели, основанной на спросе, объектом являются студенты: государство предоставляет им финансовые инструменты (ваучеры или кредиты), с которыми они самостоятельно выбирают вуз. Сравнительная характеристика двух базовых моделей представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика базовых моделей финансирования высшего образования

Критерий	Институциональная модель	Модель, основанная на спросе
Объект финансовых потоков	Вузы (прямое государственное финансирование)	Студенты (через ваучеры или кредиты)
Роль государства	Активная – государство как гарант получения образования	Регулирующая – государство корректирует провалы рынка
Основные механизмы	Сметное, формульное, ориентированное на результат (PBF)	Образовательные ваучеры, образовательные кредиты
Степень централизации	Высокая (административные механизмы)	Низкая (децентрализованные, рыночные механизмы)
Ориентация	На затраты (input) или на результат (output)	На выпуск (output) через рыночный спрос
Предсказуемость расходов	Высокая	Низкая (зависит от выбора студентов)
Стимулы для вузов	Умеренные (зависят от механизма)	Сильные (конкуренция за студентов)
Типичные страны	Германия, Франция, Россия, Казахстан	США (кредиты), частично Грузия, Литва (ваучеры)
Примечание: Составлено авторами на основе источников [1, 2, 3, 4].		

Принципиально важно, что каждый механизм доведения средств в рамках обеих моделей содержит помимо условий получения финансирования определенную институциональную рамку – правила, регулирующие порядок расходования бюджетных средств и формат предоставления отчетности [1]. Именно качество этой институциональной рамки во многом определяет, создает ли тот или иной механизм реальные стимулы для вузов к повышению результативности деятельности.

Как отмечает ряд исследователей, формат системы бюджетного финансирования вузов является производным элементом от институционального ландшафта государства и форм управления государственными финансами [1, 5]. При этом роль государства во многом определяется политическими аспектами, касающимися структуры финансирования и уровня автономии вузов. Данный тезис принципиально важен для оценки применимости тех или иных моделей в казахстанском контексте.

Механизмы финансирования в рамках институциональной модели.

В рамках институциональной модели выделяются три основные группы механизмов доведения средств до вузов, эволюционно сменявших друг друга в мировой практике: сметное финансирование, формульное финансирование и финансирование, ориентированное на результат (Performance-Based Funding, PBF) [1, 4].

Сметный механизм финансирования представляет собой традиционную форму бюджетного обеспечения вузов, основанную на планировании и компенсации затрат, при которой объем выделяемых средств определяется исходя из нормативных расходов и исторически сложившихся показателей. Классическим примером является опыт СССР, где Госплан определял объем финансирования каждого вуза исходя из нормативов по каждой статье расходов, а экономия

средств возвращалась в бюджет. Главное достоинство сметного механизма – финансовая стабильность и предсказуемость расходов. Главный недостаток – отсутствие стимулов к развитию: механизм не учитывает качественные аспекты образовательной и научной деятельности вуза и существенно ограничивает его автономию [1].

Формульный механизм финансирования предполагает распределение бюджетных ресурсов на основе набора количественных показателей, отражающих масштаб и отдельные результаты деятельности вузов, что обеспечивает более прозрачную и формализованную систему распределения средств. При расчете могут использоваться как показатели затрат (input-критерии – численность студентов, ППС, направления подготовки), так и показатели результативности (output-критерии – число выпускников, публикации, трудоустройство). В случае использования output-критериев формульный механизм фактически переходит в категорию финансирования, ориентированного на результат [1, 5]. Формульный механизм применяется в большинстве европейских стран – в частности, во Франции, Италии, Финляндии, Германии. В России с 2008–2011 гг. функционирует нормативно-подушевая система, основанная на формуле с ориентацией преимущественно на input-критерии.

Финансирование, ориентированное на результат (performance-based funding), представляет собой механизм, при котором объем бюджетных ассигнований частично или полностью увязывается с достижением вузами заранее установленных показателей эффективности и качества деятельности [6, 19]. В его основе показатели, характеризующие деятельность вуза и отражающие измеримые результаты в контексте трех классических миссий университета: образовательной, научной и общественной. К таким показателям относятся: численность выпускников, получивших документы об образовании; доля трудоустроенных выпускников в течение года после выпуска; количество и уровень научных публикаций; объем привлеченного внешнего финансирования НИОКР; численность иностранных студентов и др. [6].

PBF создает достаточно сильные стимулы для развития вузов и поддержания конкуренции между ними. Вместе с тем ключевым недостатком данного механизма является сложность определения оптимальных показателей для сбалансированной системы распределения средств. Некорректно выстроенная система KPI задает ложные стимулы: вузы начинают «работать на показатели», что может привести к росту публикаций в хищнических журналах, завышению числа выпускников без контроля качества и т.д. [1, 17]. Во избежание подобных ситуаций необходима гибкая и взвешенная система показателей с механизмами мониторинга.

Отдельного внимания заслуживает проектное финансирование как разновидность PBF – прежде всего программы превосходства вузов, направленные на повышение их международной конкурентоспособности. В 2005–2015 гг. подобные программы реализовывались более чем в 20 странах мира, включая Германию (Exzellenzinitiative), Китай (программы «211», «985», «Двойная первоклассность»), Россию (проект «5-100», программа «Приоритет 2030») [20]. Сравнительная характеристика механизмов представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительная характеристика механизмов финансирования в институциональной модели

Характеристика	Сметное финансирование	Формульное финансирование	Финансирование, ориентированное на результат (PBF)
Принцип распределения	По статьям расходов на плановый период	По формуле с набором показателей (input или output)	По достигнутым результатам деятельности вуза
Критерии расчета	Численность студентов, ФОТ, оборудование и т.д.	Численность студентов, ППС, направления подготовки	Публикации, выпускники, трудоустройство, рейтинги
Гибкость расходования средств ВУЗом	Минимальная – строго целевое расходование	Умеренная – вуз имеет больше свободы	Высокая – при сохранении подотчетности
Стимулы для инноваций	Практически отсутствуют	Слабые (при input-критериях)	Сильные (при правильно выстроенной системе KPI)

Продолжение таблицы 2

Предсказуемость	Высокая	Высокая	Умеренная
Автономия вузов	Минимальная	Умеренная	Высокая
Риски	Нет стимулов к развитию, слабая адаптация	Ограниченность влияния вуза на показатели	Игра в показатели, хищнические публикации
Примеры применения	СССР, ряд стран СНГ	Россия (нормативно-подушевое), Франция, Италия	Австралия, Великобритания (REF), Китай, США (штаты)
Примечание: Составлено авторами на основе источников [1, 5, 6, 20].			

На практике ни один из перечисленных механизмов не применяется в чистом виде: как правило, государства формируют комбинацию механизмов, где один выступает основным (определяет большую часть финансирования), а другие – дополнительными, охватывающими не все вузы [1]. Именно комбинирование механизмов позволяет нивелировать слабые стороны каждого из них и формировать полноценный набор стимулов для вузов.

Механизмы финансирования в модели, основанной на спросе

Модель финансирования, основанная на спросе, базируется на принципиально ином восприятии роли государства: акцент делается на возможностях рынка определять равновесное состояние системы и свободе выбора абитуриентами вуза и образовательной программы [2, 4]. Вместе с тем государство сохраняет регулирующую роль, поскольку провалы рынка в секторе образовательных услуг особенно значимы по сравнению с другими рынками.

Образовательные ваучеры – механизм, при котором студент получает от государства именное финансовое обязательство, покрывающее часть или всю стоимость обучения в выбранном им вузе [18]. Данный механизм реализует принцип «деньги следуют за клиентом». Ваучеры повышают конкуренцию вузов за студентов и расширяют их финансовую автономию, создавая рыночные стимулы к качеству образования. В то же время международный опыт выявил ряд системных недостатков. Во-первых, сложность бюджетного планирования: государство не может точно предсказать, как студенты распределятся между вузами и направлениями подготовки. Во-вторых, риск «непопулярных» программ: направления, важные для экономики, но не привлекательные для студентов, лишаются финансирования [1]. Российский эксперимент с государственными именными финансовыми обязательствами (ГИФО) в 2002–2005 гг. наглядно продемонстрировал эти риски и завершился отказом от данного механизма. Аналогичные проблемы возникли в Литве и ряде других стран. В настоящее время ваучеры используются преимущественно для финансирования дополнительного и профессионального образования взрослых.

Образовательные кредиты – механизм предоставления займов с особыми условиями погашения студентам, не имеющим возможности оплатить обучение. Наиболее развитая система образовательных кредитов функционирует в США, где доступны субсидированные (кредит Перкинса со ставкой около 5%) и несубсидированные кредиты (кредит Стаффорда – до 8,25% годовых), а также родительский кредит (не более 9%) [13]. Задолженность американских студентов по образовательным кредитам превысила 1,7 трлн долл., что превратилось в острую социально-экономическую проблему [13]. В Казахстане система студенческого кредитования функционирует, однако характеризуется ограниченным охватом, высокими процентными ставками и сложными административными процедурами, что существенно снижает ее доступность и привлекательность.

Механизмы модели, основанной на спросе, используют элементы децентрализованного управления финансами, которые сложно поддаются планированию как со стороны государства, так и со стороны вузов. Вместе с тем они создают более сильные стимулы для эффективной деятельности вузов по сравнению с большинством механизмов институциональной модели. На практике государства все чаще используют комбинацию обеих моделей – сочетая институциональное финансирование (обеспечивающее предсказуемость и стабильность) с элементами модели на спросе (создающими рыночные стимулы).

Сравнительный анализ страновых кейсов и позиционирование Казахстана

Рассмотрение страновых кейсов позволяет проследить, как сочетание базовых моделей и конкретных механизмов реализуется в различных институциональных контекстах. Сравнительный анализ по пяти странам-кейсам и Казахстану представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Сравнительный анализ моделей и механизмов финансирования вузов по странам

Страна	Доминирующая модель / механизм	Ключевые особенности	Актуальные тенденции (2022–2026)
Германия	Институциональная /формульное финансирование	Бесплатное обучение, высокая доля государственного финансирования вузов (более 70%), формула учитывает численность студентов и выпускников	Переход к частичному PBF; программы превосходства (Exzellenzinitiative); рост конкурентного финансирования НИОКР
Великобритания	Институциональная / PBF (REF)	Research Excellence Framework – основной инструмент распределения исследовательского финансирования; плата за обучение + студенческие кредиты	REF 2028 готовится с расширенным критерием ‘impact’; усиление привязки к трудоустройству выпускников
Китай	Институциональная /PBF + проектное финансирование	Программы «211», «985», «Двойная первоклассность»; целевые KPI по публикациям и патентам; государственное финансирование НИОКР – 241 млрд юаней (2022)	Смещение акцента с количества публикаций на качество и прикладной эффект; усиление связи с промышленностью
США	Смешанная: институциональная + модель на спросе (кредиты)	Частные и государственные вузы; развитые эндаументы; PBF применяется в большинстве штатов; система федеральных образовательных кредитов (Stafford, PLUS)	Кризис студенческого долга ($1,7 трлн) [13]; реформа программы прощения долгов; усиление контроля за результатами трудоустройства
Финляндия	Институциональная /формульное + элементы PBF	Формула включает показатели трудоустройства выпускников и удовлетворенности работодателей; бесплатное обучение для граждан ЕС	Цифровизация оценки результативности; акцент на непрерывном образовании
Казахстан	Институциональная /сметно-формульное (ГОЗ)	Государственный образовательный заказ (ГОЗ) – основной механизм; нормативно-подушевой принцип с дифференциацией по статусу вуза; доля расходов на ВиПО – 0,47% ВВП (2022)	Концепция развития ВОиН РК 2023–2029: курс на PBF и диверсификацию; низкая финансовая автономия вузов (38%) [9]
Примечание: Составлено авторами на основе источников [1, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 20, 21].			

Германия демонстрирует зрелую институциональную модель с преобладанием формульного механизма и высокой долей государственного финансирования. Ключевой особенностью является бесплатное обучение для граждан ЕС, что обеспечивает широкий доступ к ВО без рыночных барьеров. Актуальная тенденция – постепенное введение элементов PBF через программы превосходства и конкурентное финансирование исследований, однако базовое институциональное финансирование остается доминирующим.

Великобритания представляет наиболее развитый пример применения PBF через Research Excellence Framework (REF). Принципиальная особенность REF – оценка качества исследований по трем критериям: результаты исследований (публикации, патенты), воздействие на экономику и общество (impact) и исследовательская среда вуза. Результаты REF напрямую опреде-

ляют объем базового исследовательского финансирования QR. Система обеспечивает прозрачные и верифицируемые стимулы для вузов к повышению качества научной деятельности [21].

Китай представляет государственную модель с масштабным проектным финансированием, ориентированным на достижение международного признания. Государственное финансирование исследований китайских вузов достигло 241,24 млрд юаней в 2022 г., продемонстрировав рост на 182% за десятилетие [12]. При этом программа «Двойная первоклассность» сосредоточила ресурсы на ограниченном числе ведущих университетов, что обеспечило их быстрый рост в международных рейтингах, однако породило риск нарастания неравенства между элитными и региональными вузами.

США представляют наиболее сложную смешанную систему: частные и государственные вузы, развитые эндаументы, PBF на уровне штатов и масштабная система образовательных кредитов. Острая проблема последних лет – кризис студенческого долга, превысившего 1,7 трлн долл. Это наглядно показывает пределы модели, основанной на спросе: при слабом государственном регулировании рыночные механизмы могут привести к социально неприемлемым результатам [13].

Финляндия демонстрирует эффективное сочетание базового формульного финансирования с элементами PBF в рамках трехлетних соглашений о результативности между Министерством образования и науки и каждым университетом. Формула распределения средств включает три группы показателей: образовательные (число выпускников, скорость завершения обучения), научные (объем внешнего финансирования исследований, публикационная активность) и показатели воздействия (трудоустройство выпускников, удовлетворенность работодателей). При этом около 25% базового финансирования привязано к результатам деятельности, тогда как 75% остается гарантированным – это обеспечивает баланс между стимулами и стабильностью. Принципиально важно, что финская система разрабатывалась совместно с университетами, что обеспечило ее легитимность и принятие академическим сообществом [5, 22]. Бесплатность обучения для граждан ЕС при этом сохраняется, что исключает рыночные барьеры доступа.

Позиционирование казахстанской системы в рамках международной типологии представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Позиционирование казахстанской системы финансирования ВиПО в международной типологии

Параметр	Казахстан (факт)	Ориентир / международная практика
Доминирующий механизм	Сметно-формульное (ГОЗ, нормативно-подушевое)	PBF в сочетании с базовым формульным
Объект финансирования	ВУЗ (институциональная модель)	Комбинация: вуз + студент
Критерии распределения	Преимущественно input (численность студентов, статус вуза)	Output (выпускники, трудоустройство, публикации)
Доля расходов на ВиПО от ВВП	0,47% (2022)	ОЭСР: 0,9% (государственные) / 1,4% (совокупно), 2022 г. [3]
Финансовая автономия вузов	38% (ОЭСР, 2017) [9]	>60% (Европа)
Наличие PBF-элементов	Минимальное (программы грантов МОН)	Системное (25–40% финансирования)
Механизмы поддержки студентов	Образовательные кредиты (слабо развиты), квоты	Развитые системы кредитования, ваучеры [18]
Стимулы к инновационной деятельности	Слабые	Сильные (через PBF и конкурентные гранты) [17]
Примечание: Составлено авторами на основе источников [3, 9, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 21, 23].		

Для количественного подтверждения выявленного позиционирования сопоставим уровень государственного финансирования высшего образования в странах-кейсах (таблица 5). За еди-

ную базу приняты данные ОЭСР за 2022 г., что обеспечивает методологическую сопоставимость показателей.

Таблица 5 – Государственные расходы на высшее (третичное) образование в сравнительной перспективе, % ВВП (2022 г.)

Страна	Государственные расходы на ВО, % ВВП	Преобладающий механизм финансирования
Финляндия	1,3	Базовое (блок-грант) с элементами результато-ориентированного финансирования (около 25%)
Германия	1,1	Базовое государственное финансирование и проектное (DFG)
США	0,9	Рыночная модель: гранты и студенческие кредиты; PBF на уровне штатов
Среднее по ОЭСР	0,9	–
Китай	0,7	Нормативное и проектное (программа «Двойной первоклассный»)
Великобритания	0,5	Плата за обучение и кредиты; финансирование по результатам REF (QR)
Казахстан	0,47	Сметно-формульное (ГОЗ); результато-ориентированные механизмы отсутствуют
Примечание: Составлено авторами на основе источников [3] (страны ОЭСР и Китай, 2022 г.) и [23] (Казахстан, 2022 г.).		

Как показывают данные таблицы 5, по объему государственного финансирования высшего образования Казахстан (0,47% ВВП) уступает не только лидерам – Финляндии (1,3%) и Германии (1,1%), – но и среднему уровню ОЭСР (0,9%) и даже Великобритании (0,5%). При этом в Великобритании и США низкая доля государственного финансирования компенсируется значительным частным капиталом (совокупные расходы на третичное образование – 2,1% и 2,3% ВВП соответственно), тогда как в Казахстане такая компенсация отсутствует. Показательно, что при сопоставимом с развитыми странами уровне совокупных государственных расходов на образование (около 4,85% ВВП в 2023 г. [24]) на высшее образование направляется лишь 0,47% ВВП, что свидетельствует о структурном перекосе финансирования против третичного уровня.

Масштаб и структурные характеристики казахстанской системы высшего образования обобщены в таблице 6.

Таблица 6 – Основные показатели системы высшего и послевузовского образования Республики Казахстан

Показатель	Значение
Число организаций высшего и послевузовского образования	113 (начало 2024–2025 уч. г.)
Численность студентов	624,5 тыс. (2024–2025)
Государственный образовательный заказ (гранты, бакалавриат)	78 219 (2024–2025)
Доля грантников / обучающихся на платной основе	36% / 64% (2021–2022)
Расходы республиканского бюджета на ВиПО (программа 204)	526,8 млрд тг (2025)
Доля государственных расходов на ВиПО в ВВП	0,47% (2022)
Доходы / расходы организаций ВиПО (все источники)	599 / 640 млрд тг (2022)
Уровень финансовой автономии вузов (методология ОЭСР)	38% (2017)
Примечание: Составлено авторами на основе источников [9, 23, 25, 26].	

Приведенные данные подтверждают сочетание низкого государственного финансирования с высокой долей платного обучения (64%) и ограниченной финансовой автономией вузов (38%).

Это согласуется с выводами отраслевых исследований об отсутствии увязки расходов вузов с динамикой ВВП и государственного бюджета и о преобладании самофинансирования [23].

Как следует из данных таблицы 4, казахстанская система финансирования ВиПО относится к институциональной модели с преобладанием сметно-формульного механизма, ориентированного преимущественно на input-критерии. По своим характеристикам она наиболее близка к российской нормативно-подушевой системе, унаследованной из советской сметной модели, однако дополнена рыночным элементом (доля студентов на платной основе – около 64% (2021–2022)), превышающим показатели большинства стран ОЭСР. Гипотеза исследования, сформулированная во введении, подтверждена.

Данная конфигурация порождает несколько системных противоречий, не зафиксированных в предшествующих казахстанских исследованиях в столь явном виде [7, 8]. Во-первых, действующий механизм ГОЗ, основанный на input-критериях (статусе вуза, численности студентов, специальности), не создает стимулов к повышению результативности и инновационной активности: вузы не заинтересованы в улучшении качества образования, росте публикационной и патентной активности, коммерциализации исследований или повышении трудоустройства выпускников, поскольку эти факторы не влияют на объем получаемого финансирования. Во-вторых, высокая доля платного обучения при слабо развитой системе кредитования создает риски для доступности образования для социально уязвимых категорий населения [15]. В-третьих, крайне низкая финансовая автономия вузов (38%) ограничивает их способность самостоятельно формировать стратегии развития и оперативно реагировать на изменения внешней среды [9].

Вместе с тем необходимо признать, что сохранение затратной логики в казахстанской системе финансирования обусловлено не только техническими, но и институциональными барьерами. Во-первых, переход к PBF требует зрелой системы сбора и верификации данных о результатах деятельности вузов – статистической инфраструктуры, которая в Казахстане находится в стадии формирования. Во-вторых, существует политико-экономическое сопротивление реформе: университеты, получающие стабильное финансирование по нормативу, не заинтересованы в переходе к конкурентной модели распределения средств. В-третьих, ограниченная финансовая автономия вузов [9] создает парадокс: даже при введении PBF университеты не смогут в полной мере распоряжаться заработанными средствами, что нивелирует стимулирующий эффект механизма. Международный опыт показывает, что именно эти три барьера – слабость данных, сопротивление стейкхолдеров и недостаточная автономия – являются главными причинами неудач реформ PBF в странах со схожим институциональным контекстом [17, 22].

Сравнение страновых кейсов позволяет связать полученные результаты с более широким контекстом: успех системы финансирования определяется не типом модели, а качеством ее проектирования. Великобритания и Финляндия достигают высоких результатов через принципиально разные механизмы, их объединяет четкая привязка финансирования к верифицируемым результатам. Опыт США предупреждает об обратном: при слабом государственном регулировании рыночный механизм приводит к социально неприемлемым последствиям [13].

Принятая Концепция развития ВОиН РК на 2023–2029 гг. фиксирует курс на переход к принципам результато-ориентированного финансирования и диверсификацию источников [14]. Это свидетельствует о признании на государственном уровне необходимости трансформации. Вместе с тем международный опыт однозначно указывает: введение PBF при хроническом недофинансировании вузов приводит лишь к концентрации ресурсов у нескольких ведущих университетов без системного улучшения качества [1, 19].

Следовательно, приоритетным первым шагом для Казахстана должно стать повышение базового уровня государственного финансирования до значений, сопоставимых со средним по ОЭСР (0,9% ВВП) – ориентировочно не менее 1% ВВП на ВиПО, – и лишь затем поэтапное введение PBF с тщательно выстроенной системой показателей и механизмами мониторинга.

Заключение

Проведенный сравнительный анализ моделей и механизмов финансирования высшего образования позволяет сформулировать следующие ключевые выводы.

Во-первых, в мировой практике выделяются две базовые модели финансирования вузов – институциональная и основанная на спросе, каждая из которых реализуется через различные наборы механизмов доведения средств. В рамках институциональной модели эволюционно сложились три поколения механизмов: сметное финансирование (ориентация на затраты, минимальные стимулы), формульное финансирование (умеренная гибкость) и финансирование, ориентированное на результат (сильные стимулы при условии качественной разработки показателей). В модели на основе спроса ключевыми механизмами являются ваучеры и образовательные кредиты.

Во-вторых, выбор модели и механизмов финансирования является производным от институционального ландшафта государства. Ни одна из рассмотренных моделей не является универсальной: эффективность каждой определяется качеством институциональных условий ее реализации. На практике наиболее результативные системы финансирования формируются за счет комбинирования различных механизмов, что позволяет нивелировать их ограничения и формировать сбалансированную систему стимулов для вузов.

В-третьих, казахстанская система финансирования ВиПО позиционируется как институциональная с преобладанием сметно-формульного механизма, ориентированного на input-критерии. По ключевым параметрам –доле расходов на ВиПО от ВВП (0,47%, 2022), уровню финансовой автономии вузов (38%) [9], а также степени внедрения результато-ориентированных механизмов – Казахстан существенно отстает от международных стандартов.

В-четвертых, полученные результаты подтверждают выдвинутую гипотезу о том, что действующая система финансирования вузов в Казахстане, будучи ориентированной преимущественно на затратные показатели, ограничивает формирование стимулов к повышению результативности и инновационного развития университетов.

В-пятых, трансформация казахстанской системы финансирования вузов в направлении внедрения элементов результато-ориентированного финансирования (PBF), зафиксированная в Концепции развития ВОиН РК на 2023–2029 гг., является стратегически обоснованным направлением развития [14]. Вместе с тем международный опыт свидетельствует о необходимости поэтапного подхода: на первом этапе – обеспечение достаточного уровня базового государственного финансирования (не менее 1% ВВП на ВиПО), без чего конкурентные механизмы приводят лишь к концентрации ресурсов у нескольких ведущих вузов без системного улучшения качества, как это произошло в ряде стран при преждевременном внедрении PBF [1, 19]. На втором этапе – поэтапное введение элементов PBF, начиная с 10–15% финансирования с постепенным увеличением доли по мере формирования системы мониторинга результативности. При этом ключевым условием успеха является разработка показателей совместно с университетским сообществом – по финской модели [22], – а не их административное навязывание. Параллельно необходимо расширение финансовой автономии вузов: по оценке ОЭСР, ее текущий уровень составляет 38% [9], тогда как в европейских системах совокупный показатель автономии по методологии EUA достигает 60% и более [11]. Хотя эти оценки опираются на разные методики и не вполне сопоставимы напрямую, разрыв указывает на значительный резерв расширения автономии, без которого результато-ориентированное финансирование теряет стимулирующий потенциал.

Практическое значение исследования заключается в возможности использования полученных результатов при разработке государственной политики в сфере финансирования высшего образования, в том числе при модернизации механизма государственного образовательного заказа, внедрении элементов результато-ориентированного финансирования и расширении финансовой автономии вузов.

Таким образом, результаты исследования уточняют представления о месте казахстанской системы финансирования высшего образования в международной типологии и формируют основу для ее дальнейшей трансформации с учетом лучших мировых практик. Настоящее исследование носит аналитико-теоретический характер и может служить базой для разработки прикладных рекомендаций, что определяет перспективы дальнейших исследований в данной области.

ЛИТЕРАТУРА

1 Дмитриенко А.С. Обзор моделей финансирования высшего образования: механизмы доведения средств и роль государства // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2023. – № 2. – С. 146–171. DOI: 10.17323/1999-5431-2023-0-2-146-171

2 Jongbloed B. Institutional Funding and Institutional Change // Real-time systems: Reflections on higher education in the Czech Republic, Hungary, Poland and Slovenia. Brno: Vutium. 2003. P. 115–146.

3 OECD. Education at a Glance 2025: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2025. URL: https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/ (accessed: 01.03.2025)

4 Babin M., Erić M. Institutional financing vs. demand financing in higher education // Finding the right path higher education financing and social dimension in the western Balkan countries. Belgrade: University of Belgrade. 2015. P. 29–41.

5 Pruvot E.B., Claeys-Kulik A.L., Estermann T. Strategies for efficient funding of universities in Europe // The European Higher Education Area. Cham: Springer. 2015. P. 153–168.

6 De Boer H., Jongbloed B. et al. Performance-based funding and performance agreements in fourteen higher education systems. Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS), 2015. 94 p.

7 Narbaev T. et al. A decade of transformation in higher education and science in Kazakhstan // Education Sciences. 2025. Vol. 15. No. 3. P. 1597.

8 Jonbekova D., Kuchumova G., Kim T., Mukhamejanova D., Gimranova D., Abdildin Y., Alimkhanova D. Motivations, benefits, and challenges of university-industry partnerships in Kazakhstan // International Journal of Educational Research. 2025. Vol. 130. Art. 102486. DOI: 10.1016/j.ijer.2024.102486

9 OECD. Higher Education in Kazakhstan 2017. Reviews of National Policies for Education. Paris: OECD Publishing, 2017. DOI: 10.1787/9789264268531-en.

10 World Bank, UNESCO. Education Finance Watch 2024. Washington, DC: World Bank, 2024. URL: https://www.worldbank.org/en/topic/education/publication/education-finance-watch (accessed: 01.03.2025)

11 Pruvot E.B., Popkhadze N., Estermann T. University Autonomy in Europe IV: The Scorecard 2023. Brussels: European University Association (EUA), 2023. URL: https://eua.eu/publications/reports/university-autonomy-in-europe-iv-the-scorecard-2023.html (accessed: 01.03.2025)

12 Fu Y. Research funding allocation and performance of Chinese universities // Higher Education. 2023. Vol. 86. No. 4. P. 761–781. DOI: 10.1007/s10734-022-00934-5

13 U.S. Department of Education. Federal Student Aid Annual Report FY 2023. Washington, DC: Department of Education, 2023. URL: https://studentaid.gov (дата обращения: 01.03.2025)

14 Концепция развития высшего образования и науки Республики Казахстан на 2023–2029 годы. URL: https://adilet.zan.kz (дата обращения: 01.03.2025)

15 Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 г. № 319-III (с изм. от 10.07.2023 г.). URL: https://adilet.zan.kz (дата обращения: 01.03.2025)

16 Jongbloed B. Funding higher education: options, trade-offs and dilemmas // Fulbright Brainstorms 2004 – New Trends in Higher Education. Lisbon, 2004.

17 Dougherty K.J., Natow R.S. Performance-based funding for higher education: how well does neoliberal theory capture neoliberal practice? // Higher Education. 2020. Vol. 80. No. 3. P. 457–478.

18 Marcucci P.N., Johnstone D.B. Tuition fee policies in a comparative perspective // Journal of Higher Education Policy and Management. 2007. Vol. 29. No. 1. P. 25–40.

19 Kalenyuk I., Grishnova O., Tsymbal L., Djakons D. Features of result-based financing higher education // Вестник НАН РК. 2021. No. 2. P. 50–57.

20 Salmi J. The Transformative Impact of Academic Excellence Initiatives // International Higher Education. 2023. No. 115. P. 7–9.

21 Research Excellence Framework 2021: Overview report by Main Panel A. REF 2021, 2022. URL: https://ref.ac.uk (accessed: 01.03.2025)

22 Jongbloed B., de Gayardon A. Does Performance-Based Funding Work? A European Perspective // International Higher Education. 2023. No. 113. P. 30–31.

23 Исаева А.Д., Баймагамбетова Л.К. Комплексный отраслевой обзор рынка высшего образования Казахстана: тренды и вызовы // Вестник университета «Туран». – 2024. – № 1(101). – С. 337–354.

24 UNESCO Institute for Statistics. Government expenditure on education as % of GDP, Kazakhstan. URL: https://uis.unesco.org (accessed: 08.06.2026)

25 Закон Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2025–2027 годы» (бюджетная программа 204 «Обеспечение кадрами с высшим и послевузовским образованием»). URL: https://adilet.zan.kz (дата обращения: 08.06.2026)

26 Высшее и послевузовское образование в Республике Казахстан: статистический сборник / Бюро национальной статистики АСПиР РК. – Астана, 2024. URL: https://stat.gov.kz (дата обращения: 08.06.2026)

REFERENCES

1 Dmitrienko A.S. (2023) Obzor modelej finansirovaniya vysshego obrazovaniya: mekhanizmy dovedeniya sredstv i rol' gosudarstva. Voprosy gosudarstvennogo i municipal'nogo upravleniya. No. 2. P. 146–171. DOI: 10.17323/1999-5431-2023-0-2-146-171 (In Russian)

2 Jongbloed B. (2003) Institutional Funding and Institutional Change. Real-time systems: Reflections on higher education in the Czech Republic, Hungary, Poland and Slovenia. Brno: Vutium. P. 115–146. (In English)

3 OECD. Education at a Glance 2025: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2025. URL: https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/ (accessed: 01.03.2025) (In English)

4 Babin M., Erić M. (2015) Institutional financing vs. demand financing in higher education // Finding the right path higher education financing and social dimension in the western Balkan countries. Belgrade: University of Belgrade. P. 29–41. (In English)

5 Pruvot E.B., Claeys-Kulik A.L., Estermann T. (2015) Strategies for efficient funding of universities in Europe // The European Higher Education Area. Cham: Springer. P. 153–168. (In English)

6 De Boer H., Jongbloed B. et al. (2015) Performance-based funding and performance agreements in fourteen higher education systems. Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS). 94 p. (In English)

7 Narbaev T. et al. (2025) A decade of transformation in higher education and science in Kazakhstan. Education Sciences. Vol. 15. No. 3. P. 1597. (In English)

8 Jonbekova D., Kuchumova G., Kim T., Mukhamejanova D., Gimranova D., Abdildin Y., Alimkhanova D. (2025) Motivations, benefits, and challenges of university-industry partnerships in Kazakhstan. International Journal of Educational Research. Vol. 130. Art. 102486. DOI: 10.1016/j.ijer.2024.102486 (In English)

9 OECD. Higher Education in Kazakhstan 2017. Reviews of National Policies for Education. Paris: OECD Publishing , 2017. DOI: 10.1787/9789264268531-en (In English)

10 World Bank, UNESCO. Education Finance Watch 2024. Washington, DC: World Bank, 2024. URL: https://www.worldbank.org/en/topic/education/publication/education-finance-watch (accessed: 01.03.2025) (In English)

11 Pruvot E.B., Popkhadze N., Estermann T. (2023) University Autonomy in Europe IV: The Scorecard 2023. Brussels: European University Association (EUA). URL: https://eua.eu/publications/reports/university-autonomy-in-europe-iv-the-scorecard-2023.html (accessed: 01.03.2025) (In English)

12 Fu Y. (2023) Research funding allocation and performance of Chinese universities. Higher Education. Vol. 86. No. 4. P. 761–781. DOI: 10.1007/s10734-022-00934-5 (In English)

13 U.S. Department of Education. Federal Student Aid Annual Report FY 2023. Washington, DC: Department of Education. 2023. URL: https://studentaid.gov (accessed: 01.03.2025) (In English)

14 Kontseptsiya razvitiya vysshego obrazovaniya i nauki Respubliki Kazakhstan na 2023–2029 gody. URL: https://adilet.zan.kz (data obrashcheniya: 01.03.2025) (In Russian)

15 Zakon Respubliki Kazakhstan «Ob obrazovanii» ot 27 iyulya 2007 g. No. 319-III (s izm. ot 10.07.2023 g.). URL: https://adilet.zan.kz (data obrashcheniya: 01.03.2025) (In Russian)

16 Jongbloed B. (2004) Funding higher education: options, trade-offs and dilemmas. Fulbright Brainstorms 2004 – New Trends in Higher Education. Lisbon. (In English)

17 Dougherty K.J., Natow R.S. (2020) Performance-based funding for higher education: how well does neoliberal theory capture neoliberal practice? Higher Education. Vol. 80. No. 3. P. 457–478. (In English)

18 Marcucci P.N., Johnstone D.B. (2007) Tuition fee policies in a comparative perspective. Journal of Higher Education Policy and Management. Vol. 29. No. 1. P. 25–40. (In English)

19 Kalenyuk I., Grishnova O., Tsymbal L., Djakons D. (2021) Features of result-based financing higher education. Vestnik NAN RK. No. 2. P. 50–57. (In English)

20 Salmi J. (2023) The Transformative Impact of Academic Excellence Initiatives. International Higher Education. No. 115. P. 7–9. (In English)

21 Research Excellence Framework 2021: Overview report by Main Panel A. (2022) REF 2021. URL: https://ref.ac.uk (accessed: 01.03.2025) (In English)

22 Jongbloed B., de Gayardon A. (2023) Does Performance-Based Funding Work? A European Perspective. International Higher Education. No. 113. P. 30–31. (In English)

23 Issayeva A.D., Baimagambetova L.K. (2024) Kompleksnyj otraslevoj obzor rynka vysshego obrazovaniya Kazahstana: trendy i vyzovy. Vestnik universiteta «Turan». No. 1(101). P. 337–354. (In Russian)

24 UNESCO Institute for Statistics. Government expenditure on education as % of GDP, Kazakhstan. URL: https://uis.unesco.org (accessed: 08.06.2026) (In English)

25 Zakon Respubliki Kazahstan «O respublikanskom byudzhete na 2025–2027 gody» (byudzhetnaya programma 204). URL: https://adilet.zan.kz (accessed: 08.06.2026) (In Russian)

26 Vysshee i poslevuzovskoe obrazovanie v Respublike Kazahstan: statisticheskij sbornik. Bureau of National Statistics ASPR RK. Astana, 2024. URL: https://stat.gov.kz (accessed: 08.06.2026) (In Russian)

АШИРБЕКОВА Д.А.,*[1]
докторант.
*e-mail: dina.ashirbekova4@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-9916-9222
НУРМУХАНОВА Г.Ж.,[1]
д.э.н., профессор.
e-mail: g.nurmukhanova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-7283-6187
РЯХОВСКИЙ Д.И.,[2]
д.э.н., профессор.
e-mail: diryahovskiy@fa.ru
ORCID ID: 0000-0002-7161-3547
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Ресей Федерациясы Үкіметінің
жанындағы Қаржы университеті,
Мәскеу қ., Ресей

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫН ҚАРЖЫЛАНДЫРУДЫҢ ҮЛГІЛЕРІ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ: САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОРНЫ

Аңдатпа

Өзектілік: ЖОО-ны бюджеттік қаржыландыру үлгісі мен механизмдерін таңдау жоғары білімді мемлекеттік басқарудың маңызды мәселелерінің бірі болып табылады. Мақсаты: әлемдік тәжірибеде қолданылатын жоғары білімді қаржыландырудың базалық үлгілері мен механизмдерін салыстырмалы талдау жүргізу және Қазақстан жүйесінің осы типологиядағы орнын анықтау. Методология: салыстырмалы, құрылымдық және институционалдық талдау әдістері қолданылады. Нәтижелер: ЖОО-ны қаржыландырудың базалық үлгілері мен механизмдері жүйеленді; бес елдің тәжірибесі бойынша салыстырмалы талдау жүргізілді; Қазақстан жүйесі халықаралық типологияда шығын бағдарлы (input) сметтік-формулалық механизмі басым институционалдық үлгі ретінде позицияланды. Практикалық маңыздылығы: нәтижелер ҚР ЖОО-ларын бюджеттік қаржыландыру механизмдерін жетілдіру бойынша шешімдер әзірлеуде пайдаланылуы мүмкін.

Тірек сөздер: қаржыландыру үлгілері, сұраныс, нәтиже, білім беру ваучерлері, білім беру несиелері, мемлекет, білім беру тапсырысы.

ASHIRBEKOVA D.A.,*[1]
doctoral student.
*e-mail: dina.ashirbekova4@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-9916-9222
NURMUKHANOVA G.ZH.,[1]
d.e.s., professor.
e-mail: g.nurmukhanova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-7283-6187
RYAKHOVSKIY D.I.,[2]
d.e.s., professor.
e-mail: diryahovskiy@fa.ru
ORCID ID: 0000-0002-7161-3547
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Financial University under the Government
of the Russian Federation,
Moscow, Russia

MODELS AND MECHANISMS OF HIGHER EDUCATION FINANCING: A COMPARATIVE ANALYSIS AND POSITIONING OF KAZAKHSTAN

Abstract

Relevance: amid the transformation of public governance, the choice of optimal mechanisms for the budget financing of higher education institutions (HEIs) is gaining scholarly and practical importance, since the funding model

directly shapes universities' incentives to improve quality, research, and innovation. Purpose: to systematize the basic models and mechanisms of higher education financing used in global practice and to determine the position of the Kazakhstani system within this typology. Methodology: the study draws on comparative, structural, and institutional analysis. The theoretical framework distinguishes the institutional model (the HEI as the object of funding) and the demand-based model (the student as the object of funding), with three generations of mechanisms within the former: line-item, formula-based, and performance-based funding (PBF). Scientific significance: the study systematizes current global practice (2020–2026) of HE funding models and offers an original positioning of Kazakhstan's state educational order within the international typology. Value: the research identifies specific systemic gaps between Kazakhstani practice and international standards across key parameters, namely the share of HE expenditure in GDP, the level of financial autonomy of HEIs, and the presence of performance-based funding mechanisms. Practical significance: the findings can be used in developing policy decisions to improve the financing of Kazakhstani HEIs in line with the 2023–2029 Concept, as well as in teaching the economics of education and public administration.

Keywords: financing models, demand, result, educational vouchers, educational loans, state, educational order.

Дата поступления статьи в редакцию: 15.04.2026

ҒТАХР 06.73.65
ӘОЖ 368
JEL G2

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-487-501

АБДЫЕВА Р.А.,*[1]
докторант.
*e-mail: 22231087@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4882-7528
ПОПОСКИ К.,[2]
PhD, профессор.
e-mail: klime.poposki@uklo.edu.mk
ORCID ID: 0000-0002-7497-5826
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Әулие Климент Охрид университеті,
Битола қ., Солтүстік Македония

ҚАЗАҚСТАННЫҢ САҚТАНДЫРУ СЕКТОРЫ: ӨЗЕКТІ ҮРДІСТЕР МЕН НЕГІЗГІ СИПАТТАМАЛАР

Аңдатпа

Қазіргі уақытта әлемдік қаржы нарықтарында белсенді трансформация үдерістері жүріп жатқан жағдайда, Қазақстанның сақтандыру нарығы экономикалық тұрақтылық пен әлеуметтік қорғауды қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Осыған байланысты, аталған жұмыстың негізгі мақсаты – соңғы жылдардағы Қазақстанның сақтандыру секторына жан-жақты талдау жүргізу, жүйенің тиімділігіне әсер ететін негізгі факторларды анықтау және нарықтың қарқынды дамуына кедергі келтіруі мүмкін мәселелерді жою мен жетілдіру бойынша ұсынымдар әзірлеу болып табылады. Зерттеу нәтижелеріне сәйкес, Қазақстанның сақтандыру нарығы сақтандыру сыйлықақыларының көлемі, сақтандыру төлемдері, сақтандыру тығыздығы мен ену деңгейі көрсеткіштері арқылы, сондай-ақ сектор табыстылығының оң деңгейінің сақталуы негізінде айқындалатын серпінді өсуді көрсетеді. Зерттеу барысында өсудің негізгі факторлары ретінде цифрландыру, қабылданған нормативтік-құқықтық актілер мен реформалардың ықпалы, сақтандыру өнімдері санының артуы анықталды. Сонымен қатар, сақтандыру мәдениетінің төмен деңгейі мен макроэкономикалық көрсеткіштерге тәуелділік нарықтың дамуын шектейтін факторлар ретінде айқындалды. Жұмыстың ғылыми жаңалығы Қазақстанның сақтандыру нарығының дамуын 2017–2025 жж. аралығында сақтандыру сыйлықақылары, сақтандыру төлемдері, сақтандыру тығыздығы, сақтандырудың ену деңгейі және рентабельділік көрсеткіштері негізінде кешенді бағалауда көрінеді. Зерттеу барысында сақтандыру төлемдерінің көлемі мен оларды пайдалану динамикасы арасындағы өзара байланыс анықталып, сақтандыру қызметтерінің халық пен бизнес тарапынан нақты қолданылу белсенділігінің арту үрдісі көрсетілді. Сонымен қатар сақтандыру нарығының негізгі коэффициенттері арасындағы корреляциялық байланыстар есептеліп, сектордың қаржылық тұрақтылығына әсер ететін факторлар айқындалды. Жұмыстың практикалық маңыздылығы алынған нәтижелерді мемлекеттік саясат пен Қазақстанның сақтандыру нарығын дамыту стратегияларын жетілдіруде қосымша құрал ретінде пайдалану мүмкіндігімен айқындалады.

Тірек сөздер: сақтандыру нарығы, сақтандыру сыйлықақылары, төлемдер коэффициенті, табыстылық, сақтандыру тығыздығы, цифрландыру, қаржылық тұрақтылық.

Кіріспе

Қазіргі кезеңде сақтандыру нарығының даму динамикасы ауқымды өзгерістер жағдайында жүзеге асуда, оның ішінде экономикалық және институционалдық өзгерістер ерекше орын алады. Бұл өзгерістер елдің қаржы секторының жалпы үрдістерінде көрініс табады. Халықтың қаржылық тұрақтылығы мен әлеуметтік қорғалуын қамтамасыз етуде сақтандыру секторы маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар, оның маңызы тұрақты экономикалық өсуді қолдауда, тәуекелдерді қайта бөлуде және экономикалық қатынастар субъектілері арасындағы сенімді нығайтуда да айқын көрінеді. Дегенмен, сақтандыру нарығы дамуында оң серпін байқалғанымен, шешуді талап ететін бірқатар мәселелер бар. Атап айтқанда, бұл мәселелер сақтандыру

өнімдерінің жеткіліксіз әртараптандырылуымен, халықтың сақтандыру мәдениетінің төмен деңгейімен және саланың макроэкономикалық факторларға тәуелділігімен байланысты. Жоғарыда аталған жайттар Қазақстан Республикасының сақтандыру нарығының даму динамикасы мен оған әсер ететін факторларды жүйелі түрде талдаудың өзектілігін айқындайды.

Жүргізілген әдеби шолу нәтижелері көрсеткендей, ғылыми еңбектердің басым бөлігінде сақтандыру нарығының қызмет етуінің негізгі аспектілері жалпы сипатта қарастырылған. Алайда сақтандыру сыйлықақылары, сақтандыру төлемдері және өзге де макроэкономикалық факторлар арасындағы сандық өзара байланыстар жеткілікті деңгейде зерттелмеген. Практикалық мәселенің болуы сақтандыру нарығын экономикалық және институционалдық тұрғыдан талдаудың құрылымдалған тәсілінің жеткіліксіздігімен түсіндіріледі.

Осы жұмыстың негізгі мақсаты – Қазақстан Республикасының сақтандыру нарығының дамуындағы өзара байланыстарды зерттеу және оның тұрақтылығы мен тиімділігін айқындайтын факторларды анықтау. Қойылған мақсатқа сәйкес келесі міндеттер айқындалды: сақтандыру нарығының даму кезеңдерін анықтау; сақтандыру сыйлықақыларының, төлемдердің және негізгі аналитикалық коэффициенттердің динамикасын талдау; нарықтың дамуына әсер ететін институционалдық және экономикалық факторларды айқындау; цифрландыру мен нормативтік-құқықтық өзгерістердің сақтандыру ұйымдарының қызметіне әсерін сипаттамалық тұрғыдан талдау; сақтандыру секторының тұрақтылығы мен нәтижелілігін арттыру бойынша ұсынымдар әзірлеу.

Зерттеу объектісі ретінде Қазақстан Республикасының сақтандыру нарығы қарастырылады, ал зерттеу пәні – оның дамуын айқындайтын экономикалық және институционалдық үдерістер. Зерттеу гипотезасы сақтандыру нарығының тұрақтылығы мен тиімділігі макроэкономикалық жағдайлар, цифрландыру деңгейі және мемлекеттік реттеудің сапасы арасындағы өзара байланысқа тәуелді деген тұжырымға негізделеді. Әдіснамалық негізін жүйелік, құрылымдық-функционалдық, салыстырмалы және коэффициенттік талдау әдістері, сондай-ақ нормативтік-құқықтық және статистикалық тәсілдер құрайды, бұл зерттелетін мәселені кешенді қарастыруға мүмкіндік береді.

Жүргізілген зерттеудің маңыздылығы оның сақтандыру нарығын талдаудың теориялық негіздерін дамытуға қосқан үлесімен және алынған нәтижелерді сақтандыру саласындағы мемлекеттік саясатты жетілдіру мен сақтандыру ұйымдарының қаржылық тұрақтылығын арттыру шараларын әзірлеуде практикалық тұрғыда қолдану мүмкіндігімен анықталады.

Материалдар мен әдістер

Зерттеудің әдіснамасы Қазақстан Республикасының сақтандыру нарығының даму динамикасын кешенді түрде зерделеуге негізделеді. Негізгі зерттеу сұрағы сақтандыру секторының тиімділігін айқындайтын негізгі үрдістер мен факторларды анықтауға бағытталған, ал гипотеза сақтандыру қызметінің тұрақтылығы мен нәтижелілігі экономикалық, институционалдық және нормативтік-құқықтық жағдайлардың өзара әрекеттесуіне тәуелді деген тұжырымға негізделеді. Зерттеу барысында Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің, Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігінің және Ұлттық статистика бюросының ресми статистикалық деректері пайдаланылды. Аталған деректер сақтандыру сыйлықақыларының, сақтандыру төлемдерінің, сақтандыру ұйымдарының пайдасының, жалпы ішкі өнімнің және халық санының көрсеткіштерін қамтиды.

Зерттеу бірнеше кезеңде жүргізілді: деректерді жинау және жүйелеу, сақтандыру сыйлықақылары мен төлемдерінің динамикасын талдау, аналитикалық коэффициенттерді (зияндылық деңгейі, сақтандырудың ену деңгейі, сақтандыру тығыздығы және сақтандыру қызметінің табыстылығы) есептеу, сондай-ақ алынған нәтижелерді интерпретациялау және оларды нормативтік-құқықтық базадағы өзгерістермен салыстыру. Сақтандыру нарығының тиімділігін бағалау үшін салыстырмалы және коэффициенттік талдау әдістері, құрылымдық-функционалдық және жүйелік тәсілдер, сондай-ақ статистикалық заңдылықтарды түсіндіруге арналған сипаттамалық әдіс қолданылды.

Деректерді өңдеу және нәтижелерді визуализациялау Microsoft Excel бағдарламалық құралының көмегімен жүзеге асырылды. Әдіснамалық тәсілдің ғылыми жаңалығы сандық

және сапалық талдауды нормативтік-құқықтық бағалаумен ұштастыруда көрініс табады. Бұл Қазақстанның сақтандыру нарығының дамуын кешенді қарастыруға, оның динамикасына әсер ететін ішкі және сыртқы факторларды анықтауға, сондай-ақ саланың тиімділігін арттыру бойынша практикалық ұсынымдар әзірлеуге мүмкіндік берді.

Нәтижелер мен талқылау

Соңғы онжылдықтарда Қазақстандағы экономикалық жағдай елеулі өзгерістерге ұшырады, бұл экономиканың барлық секторларының, соның ішінде сақтандыру нарығының дамуына әсер етті. Әлемдік қаржы дағдарысы және COVID–19 пандемиясының салдары сияқты экономикалық күйзелістер тұрақсыздық туғызып, өз кезегінде сақтандыру нарығындағы сұраныс пен ұсынысқа ықпал етті.

2020 жылдың басында басталған COVID-19 пандемиясы жаһандық экономикаға айтарлықтай әсерін тигізді, және Қазақстан да бұл үдерістен тыс қалған жоқ. Елде қатаң карантиндік шаралар енгізіліп, бұл экономиканың күрт баяулауына және халық табысының қысқаруына алып келді. Сақтандыру нарығы үшін пандемия беріктікке сын болды, және дағдарыстың салдары осы сектор үшін айтарлықтай сезілді.

Пандемиядан туындаған өткір дағдарыстан кейін Қазақстанның сақтандыру нарығы біртіндеп қалпына келе бастады, алайда бұл үдеріс күтілгендей жылдам жүзеге аспады. Нарықтың қалпына келуі бірнеше кезеңде өтті және бірқатар өзгерістер мен жаңа үрдістермен қатар жүрді. Негізгі кезеңдер 1-кестеде келтірілген.

Кесте 1 – COVID-19 пандемиясынан кейін Қазақстанның сақтандыру нарығын қалпына келтіру кезеңдері

Кезеңдер	Уақыт аралығы	Өзгерістер мен үрдістер
1. Бірінші кезең: Сұраныстың күрт төмендеуі және экономикалық белгісіздік	2020 жылғы наурыз – мамыр	Ерікті сақтандыру түрлеріне (өмірді, денсаулықты, мүлікті сақтандыру) сұраныстың күрт төмендеуі. Сату көлемінің азаюына байланысты сақтандыру компанияларының қаржылық қиындықтарының күшеюі. Корпоративтік полистердің басым бөлігінің тоқтатылуы немесе қысқартылуы. Нарықтағы дағдарыс пен белгісіздіктің күшеюі.
2. Екінші кезең: Бейімделу және цифрландыруға көшу	2020 жылғы маусым – желтоқсан	Сату арналарының цифрлық форматқа қарқынды көшуі (онлайн-платформалар, мобильді қосымшалар). Клиенттерге қашықтан қызмет көрсету жүйесінің дамуы (онлайн-кеңестер, процестерді автоматтандыру). Шарттарды қашықтан жасасу және тәуекелдерді бағалау технологияларын жедел енгізу. Онлайн форматқа көшу есебінен операциялық шығындардың төмендеуі.
3. Үшінші кезең: Сұраныстың қалпына келуі және медициналық және зейнетақылық өнімдерге қызығушылықтың артуы	2021 жылғы қаңтар – желтоқсан	- Денсаулықты сақтандыруға сұраныстың қайта артуы, әсіресе жаңа тәуекелдер мен аурулардан қорғауға бағытталған медициналық сақтандырудың маңызының өсуі. - Зейнетақылық сақтандыру сияқты ұзақ мерзімді қаржылық өнімдерге қызығушылықтың артуы. - Жаңа сақтандыру өнімдерінің енгізілуі, оның ішінде гибридтік шешімдер (денсаулықты сақтандыру + жинақтаушы бағдарламалар). - Экономикалық тұрақсыздық жағдайында әлеуметтік қорғаудың маңыздылығын түсінудің артуы.

1-кестенің жалғасы

4. Төртінші кезең: Экологиялық сақтандыруға және инновациялық өнімдерге қызығушылықтың өсуі	2022–2024 жж.	- Экологиялық тәуекелдер мен климаттың өзгеруін түсінудің артуына байланысты экологиялық сақтандырудың дамуы. - Тәуекелдерді дәлірек бағалау үшін жасанды интеллект сияқты жаңа технологияларды енгізу. - Клиент деректеріне (үлкен деректерге) негізделген жекелендірілген сақтандыру өнімдерін енгізу. - Онлайн сақтандыру мен мобильді қосымшаларды пайдаланудың одан әрі өсуі.
5. Бесінші кезең: Ұзақ мерзімді қалпына келу және тұрақтану	2025 жыл және одан әрі	Сақтандырудың көптеген түрлері бойынша, әсіресе корпоративтік және денсаулықты сақтандыру саласында тұрақты сұраныстың қалпына келуі. Халықтың қартаюы және болашаққа деген алаңдаушылықтың артуы жағдайында өмірді және зейнетақылық сақтандыру секторының дамуы. Нарықтағы бәсекелестіктің күшеюі және клиенттерге қызмет көрсету сапасының жақсаруы. Нарықтың тұрақтылығын арттыру мақсатында халықаралық қайта сақтандыру компанияларымен серіктестіктің дамуы.
Ескертпе: Авторлармен [6] дереккөзі негізінде құрастырылған.		

Бірінші кезеңде, 2020 жылғы наурыздан мамырға дейін, ерікті сақтандыру түрлеріне сұраныстың күрт төмендеуі байқалды, бұл сақтандыру компанияларының қаржылық қиындықтарына және сату көлемінің азаюына әкелді. Осы кезеңде жоғары экономикалық белгісіздік байқалып, корпоративтік полистер саны қысқарды. Қалпына келтірудің екінші кезеңі (2020 жылғы маусым–желтоқсан) нарықтың жаңа жағдайларға бейімделуімен, сондай-ақ цифрландыруға белсенді көшуімен сипатталды. Онлайн-платформаларды енгізу және процестерді автоматтандыру сақтандырушыларға операциялық шығындарды төмендетуге және клиенттермен өзара әрекеттестікті жақсартуға мүмкіндік берді.

Үшінші кезеңде (2021 ж.) медициналық және зейнетақылық сақтандыруға сұраныс қалпына келіп, сақтандыру мен жинақтаушы бағдарламаларды біріктіретін гибридтік өнімдерге қызығушылық артты. 2022–2024 жж. аралығындағы төртінші кезеңде экологиялық сақтандыруға қызығушылықтың өсуі және тәуекелдерді бағалау үшін жасанды интеллект сияқты жаңа технологиялық шешімдердің енгізілуі байқалды. Қалпына келтірудің бесінші кезеңі (2025 ж. және одан кейінгі кезең) нарықтың ұзақ мерзімді тұрақталуымен, клиенттерге қызмет көрсету сапасының жақсаруы, өмірді және зейнетақылық сақтандыру секторларының дамуы, сондай-ақ бәсекелестіктің күшеюі мен халықаралық ынтымақтастықтың кеңеюімен сипатталады.

Қазақстанның сақтандыру нарығының ағымдағы жағдайын толық талдау және түсіну үшін оның динамикасы мен даму үрдістерін көрсететін негізгі көрсеткіштерге назар аудару қажет. Соңғы жылдары сақтандыру секторы ішкі экономикалық үрдістермен қатар жаһандық сын-қатерлермен байланысты елеулі өзгерістерге ұшырады. Бұл факторлардың әсері сақтандыру қызметіне сұранысқа, сақтандыру өнімдерінің құрылымына және ассортиментіне, сондай-ақ сақтандыру компанияларының өз қызметіне көрініс тапты.

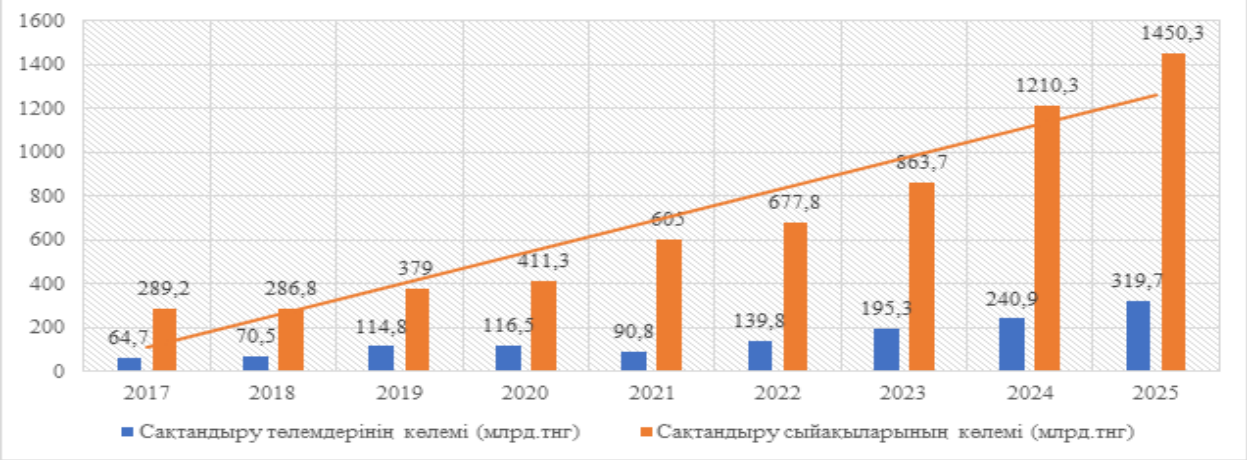
Сақтандыру нарығының дамуын сипаттайтын негізгі көрсеткіштер – жиналған сақтандыру сыйлықақыларының көлемі, сақтандыру төлемдерінің құрылымы, белсенді сақтандыру компанияларының саны және олардың қаржылық тұрақтылығы. Бұл деректер нарықтың жетілген деңгейін бағалауда және сыртқы экономикалық өзгерістерге бейімделу қабілетін анықтауда маңызды рөл атқарады.

Келесі бөлімде Қазақстан Республикасының сақтандыру нарығының ағымдағы жағдайын сипаттайтын негізгі статистикалық көрсеткіштердің интерпретациясы ұсынылады. Талдау Қазақстан Республикасының Қаржы министрлігінің ресми деректері негізінде жасалған және сақтандыру сыйлықақылары мен төлемдерінің динамикасын, сондай-ақ негізгі сақтандыру түрлері бойынша құрылымдық өзгерістерді көрсетеді. Кешенді бағалауды қамтамасыз ету

үшін негізгі аналитикалық коэффициенттер – төлемдер деңгейі, зияндылық, сақтандыру енуі және сақтандыру тығыздығы көрсеткіштері есептеліп, салыстырылды. Бұл коэффициенттерді қолдану сала дамуының жалпы үрдістерін қадағалауға ғана емес, сондай-ақ сақтандыру секторының тұрақтылығының, оның қызметінің тиімділігінің және макроэкономикалық өзгерістерге сезімталдығының ішкі заңдылықтарын анықтауға мүмкіндік береді. Алынған нәтижелер анықталған үрдістердің себептерін талдау және экономикалық трансформация және белгісіздік жағдайында сақтандыру нарығының болашақ дамуының перспективаларын бағалау үшін негіз болып табылады.

2017–2025 жж. аралығында Қазақстан Республикасының сақтандыру нарығы оң серпінді көрсетіп, сақтандыру сыйлықақылары мен төлемдерінің тұрақты өсуімен сипатталды. Сонымен қатар, сыйлықақылардың өсу қарқыны төлемдердің динамикасынан жоғары болды, бұл сақтандыру портфелінің кеңеюін және халық пен бизнестің сақтандыру қорғау жүйесіне қатысу деңгейінің артуын көрсетеді.

Мысалы, сақтандыру сыйлықақыларының көлемі 2017 ж. 289,2 млрд теңгеден 2025 ж. 1 450,3 млрд теңгеге дейін өсті, яғни төрт есе артық. Сол сияқты, сақтандыру төлемдері 64,7 млрд теңгеден 319,7 млрд теңгеге дейін өсті, бұл шамамен төрт есе өсуді білдіреді. Бұл қатынас сақтандыру нарығының кеңеюін, сақтанушылардың сенімінің артуын және сақтандыру ұйымдарының қаржылық потенциалын нығайтуды көрсетеді. Алайда төлемдердің сыйлықақыларға қатысты өсім қарқынының салыстырмалы түрде төмендігі сақтандыру компаниялары тарапынан залалды реттеу тәжірибесінің сақталуын және андеррайтингтік тәртіптің күшеюін де көрсетуі мүмкін.



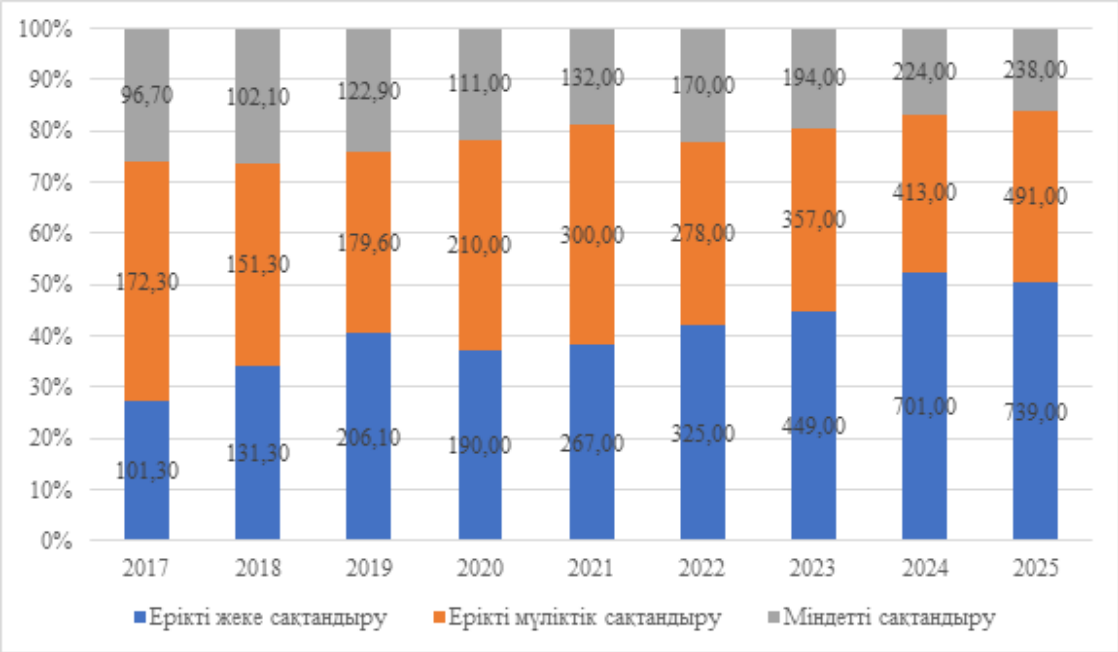
Сурет 1 – 2017–2025 жж. сақтандыру төлемдері мен сақтандыру сыйлық ақыларының көлемі (млрд тг)

Ескертпе: Авторлармен [14, 15] дереккөз негізінде құрастырылды.

Жылдар арасындағы динамиканы талдау нарықтың дамуындағы бірнеше негізгі кезеңдерді айқындауға мүмкіндік береді. 2018 ж. сақтандыру сыйлықақылары көлемінің шамалы төмендеуі (0,8%-ға) және төлемдердің орташа өсуі (9%-ға) байқалды, бұл, ықтимал, тәуекелге бағдарланған қадағалауға көшуге байланысты нормативтік-құқықтық базадағы өзгерістерге бейімделу кезеңінен кейінгі нарықтың түзетілу салдарын көрсетеді. 2019–2020 жж. екі көрсеткіштің де едәуір өсуі тіркелді: сақтандыру сыйлықақыларының көлемі 379 млрд теңгеден 411,3 млрд теңгеге дейін, ал төлемдер 114,8 млрд теңгеден 116,5 млрд теңгеге дейін артты. Бұл өзгерістер қаржы секторындағы реформалардың жандануымен, сондай-ақ сақтандыруға деген қызығушылықты ынталандырған макроэкономикалық факторлардың, соның ішінде COVID-19 пандемиясының ықпалымен сәйкес келеді.

2021–2025 жж. аралығы сақтандыру сыйлықақылары өсімінің жеделдеуімен сипатталады – үш жыл ішінде шамамен 100%-ға (605 млрд теңгеден 1 450,3 млрд теңгеге дейін). Негізгі қозғаушы күштер ретінде сақтандыру қызметтерін цифрландыру, онлайн-сатылымдардың да-

муы, сондай-ақ ипотекалық және инвестициялық өнімдермен байланысты міндетті және ерікті сақтандыру түрлерін енгізу болды. 2021 жылғы 90,8 млрд теңгеден 2025 ж. 240,9 млрд теңгеге дейінгі төлемдердің айтарлықтай өсуі сақтандыру жағдайларының белсенденуін және реттеу тәжірибесінің ашықтығын көрсетеді, бұл өз кезегінде клиенттердің салаға деген сенімін арттырады.



Сурет 2 – Сақтандыру салалары бойынша сақтандыру сыйлықақыларының динамикасы, 2017–2025 жж., (млрд тг)

Ескертпе: Авторлармен [14, 15] дереккөз негізінде құрастырылды.

Сақтандыру нарығының құрылымын неғұрлым толық талдау мақсатында 2017–2025 жж. сақтандыру сыйлықақыларының сақтандыру түрлері бойынша құрылымы қарастырылды. Талдау нәтижелері көрсеткендей, соңғы жылда нарықтағы ең үлкен үлес ерікті жеке сақтандыруға тиесілі болып, ол сақтандыру сыйлықақыларының жиынтық көлемінің 50,3%-ын құрайды. Ерікті мүліктік сақтандырудың үлесі 33,4%-ды құраса, міндетті сақтандырудың үлесі 16,2%-ды қалыптастырады.

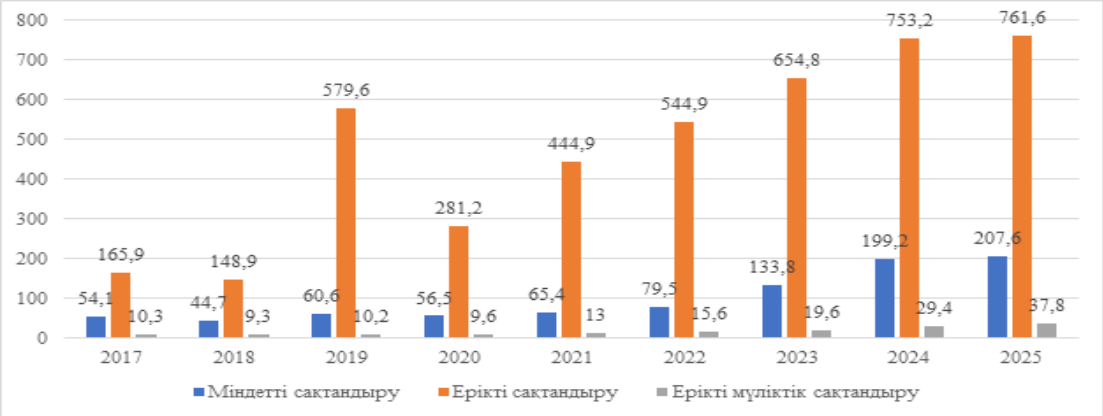
Алынған нәтижелер ерікті сақтандыру түрлерінің айтарлықтай басым екенін көрсетеді, олардың жиынтық үлесі сақтандыру нарығының 83,7%-ына жетеді. Бұл өмірді сақтандырудың, жинақтаушы сақтандыру бағдарламаларының, медициналық сақтандырудың және басқа да жеке сақтандыру өнімдерінің белсенді дамуымен байланысты. Сонымен қатар, міндетті сақтандыру азаматтар мен заңды тұлғалардың мүліктік мүдделерін базалық деңгейде қорғауды қамтамасыз ете отырып, өзінің маңызды әлеуметтік функциясын сақтап отыр.

Сонымен бірге, сақтандыру сыйлықақыларының құрылымы жеке сақтандырудың жекелеген сегменттерін одан әрі дамыту үшін әлеуеттің бар екенін көрсетеді. Ерікті жеке сақтандырудың оң серпініне қарамастан, жеке тұлғалардың ерікті мүліктік сақтандыру сегментінде сақтандырумен қамтылу деңгейі әлі де жеткіліксіз болып отыр. Бұл тұрғын үйді сақтандыруды, азаматтардың мүлкін сақтандыруды және табиғи апаттардан сақтандыруды қамтиды. Қазақстан үшін бұл бағыт ерекше өзекті болып табылады, себебі елдің бірқатар өңірлері жер сілкіністеріне, су тасқындарына және басқа да төтенше жағдайларға жоғары дәрежеде бейім.

Сыйлықақылар мен төлемдердің арақатынасы тұрғысынан алғанда, жалпы сақтандыру резервінің өсу үрдісі сақталып отыр, бұл сақтандыру компанияларының қаржылық тұрақтылығының нығаюын білдіреді. Алайда төлемдер өсімінің қарқыны, әсіресе 2022–2025 жж., сақтандыру қорларына түсетін жүктеменің артқанын көрсетеді, бұл қайта сақтандыру жүйесін және тәуекелдерді басқаруды одан әрі жетілдіруді талап етеді.

2017–2025 жж. аралығында Қазақстандағы сақтандыру түрлері бойынша төлемдер саны динамикасын талдау барлық бағыттар бойынша тұрақты өсімді көрсетеді, бұл сақтандыру нарығының белсенді дамуын және клиенттік базаның кеңеюін дәлелдейді. Дегенмен өсім қарқыны сегменттер бойынша әртүрлі болып, нарықтың құрылымдық ерекшеліктері мен басымдықтарын айқындайды.

Ең айқын динамика ерікті жеке сақтандыру сегментінде байқалады: төлемдер саны 2017 жылғы 165,9 мыңнан 2025 ж. 753,2 мыңға дейін өсті. Бұл халықтың өмір мен денсаулықты сақтандыруға деген қызығушылығының артуымен, жинақтаушы бағдарламалардың кеңеюімен және цифрлық сату арналарының дамуымен түсіндіріледі. Төлемдер санының өсуі сондай-ақ клиенттердің сақтандыру компанияларына деген сенімінің артқанын және сақтандыру жағдайларын реттеу тетіктерінің жетілдірілгенін көрсетеді.



Сурет 3 – Сақтандыру түрлері бөлінісінде сақтандыру төлемдерінің саны (мың бірлік)

Ескертпе: Авторлармен [14, 15] дереккөз негізінде құрастырылды.

Міндетті сақтандыру да айқын өсімді көрсетеді – қарастырылып отырған кезеңде төлемдер саны 54,1 мыңнан 207,6 мыңға дейін артқан. Бұл әлеуметтік және медициналық сақтандыру бағдарламаларының белсенді дамуына, сондай-ақ сақтандырылған көлік құралдарының санының өсуіне байланысты. Міндетті сақтандыру түрлері бойынша төлемдердің ұлғаюы азаматтардың әлеуметтік және қаржылық қорғалуын қамтамасыз етудегі мемлекеттің рөлінің күшеюін білдіреді.

Ерікті мүліктік сақтандыру анағұрлым баяу қарқынмен өсуде – 10,3 мыңнан 37,8 мың төлемге дейін. Дегенмен бұл үрдіс халықтың мүлікті қорғау қажеттілігі туралы хабардарлығының біртіндеп артуын және шағын және орта бизнестің сақтандыру қызметтеріне деген қызығушылығының жандануын көрсетеді.

Сонымен қатар сақтандыру төлемдерінің саны мен көлемінің бір мезгілде өсуі сақтандыру қызметтерін нақты пайдалану деңгейінің артқанын көрсетеді. Егер 2017 ж. сақтандыру төлемдері негізінен міндетті сақтандыру түрлерінде шоғырланған болса, кейінгі жылдары ерікті жеке сақтандыру бойынша төлемдердің қарқынды өсуі байқалды. Бұл халықтың сақтандыру жүйесіне деген сенімінің күшеюімен, сақтандыру өнімдерінің қолжетімділігінің артуымен және сақтандыру жағдайлары туындаған кезде өтемақы алу тәжірибесінің кеңеюімен түсіндіріледі. Осылайша, төлемдердің өсуі тек сақтандыру нарығы көлемінің ұлғаюын ғана емес, сонымен қатар сақтандыру қорғанысын нақты пайдалану деңгейінің жоғарылағанын да көрсетеді.

Сақтандыру сыйлықақыларының, төлемдердің және сақтандыру жағдайлары санының динамикасын жүргізілген талдау Қазақстанның сақтандыру нарығының біртіндеп дамып келе жатқанын және оның әлеуметтік-экономикалық рөлінің күшейіп отырғанын айғақтайды. Алайда сақтандыру секторының қызмет ету тиімділігін неғұрлым терең және объективті бағалау үшін тек сипаттамалық талдау жеткіліксіз. Негізгі көрсеткіштер арасындағы сандық өзара байланыстарды қосымша қарастыру қажет, бұл заңдылықтарды анықтауға және сақтандыру операцияларының тұрақтылығын бағалауға мүмкіндік береді.

Осы мақсатта келесі бөлімде сақтандыру нарығының жай-күйі мен дамуын сипаттайтын негізгі талдамалық коэффициенттер есептелетін болады. Олардың қатарында:

◆ Төлемдер коэффициенті (loss ratio) – сақтандыру төлемдерінің көлемінің сыйлықақылар көлеміне қатынасын көрсетеді және сақтандыру портфелінің теңгерімділігін, сондай-ақ сақтандыру компанияларының қаржылық тұрақтылығын бағалау үшін қолданылады.

$$\text{Ктөл} = \frac{\text{СТ}}{\text{СС}} * 100\%$$

Бұл жерде:

СТ – сақтандыру төлемдер сомасы,

СС – сақтандыру сыйақыларының сомасы.

◆ Сақтандыру таратылу коэффициенті (insurance penetration) – ел экономикасындағы сақтандырудың рөлін сипаттайды, сақтандыру сыйлықақыларының жалпы ішкі өнімдегі (ЖІӨ) үлесін көрсетеді.

$$\text{Ктар} = \frac{\text{СС}}{\text{ЖІӨ}} * 100\%$$

Бұл жерде:

СС – сақтандыру сыйақыларының сомасы,

ЖІӨ – тиісті кезеңдегі елдің жалпы ішкі өнімі.

◆ Сақтандыру тығыздығы коэффициенті (insurance density) – халықтың жан басына шаққандағы сақтандыру қызметтерінің қолжетімділігі мен таралу деңгейін бағалауға мүмкіндік береді.

$$\text{Ктығ} = \frac{\text{СС}}{\text{Х}}$$

Бұл жерде:

СС – сақтандыру сыйақыларының сомасы,

Х – халық саны.

◆ Сақтандыру қызметінің рентабельділік коэффициенті – жиналған сақтандыру сыйлықақыларын пайданы қалыптастыру және өтімділікті қолдау үшін пайдалану тиімділігін көрсетеді.

$$\text{Крен} = \frac{\text{П}}{\text{СС}} * 100\%$$

Бұл жерде:

П – сақтандыру ұйымдарының пайдасы,

СС – сақтандыру сыйақыларының сомасы.

Аталған коэффициенттерді талдау аясында пайдалану Қазақстанның сақтандыру нарығының қазіргі даму деңгейін анықтауға ғана емес, сондай-ақ құрылымдық теңгерімсіздіктерді, қаржылық тұрақтылық динамикасын және экономикалық әрі институционалдық өзгерістер жағдайындағы сақтандыру жүйесінің тиімділігін айқындауға мүмкіндік береді.

Кесте 2 – 2017–2025 жж. аралығында Қазақстанның сақтандыру нарығының дамуын сипаттайтын негізгі коэффициенттердің динамикасы

Жыл	Төлем. коэф, %	Тығыздығы, тг/адам	Таралуы, % ЖІӨ	Рентабельдік, %
2017	22,37	32 035.80	0,56	19.78
2018	24,58	31 383.36	0,48	27.48
2019	30,29	41 373.29	0,55	21.87
2020	28,32	44 799.80	0,58	26.91
2021	15,01	65 357.45	0,74	18.88
2022	20,63	71 878.44	0,65	20.36
2023	22,61	90 590.48	0,72	21.85
2024	19,90	125 238.11	0,89	17.86
2025	22,03	127 536.20	1,15	15.3
Ескертпе: Авторлармен зерттеу нәтижелер негізінде құрастырылған.				

2017–2025 жж. аралығында Қазақстанның сақтандыру нарығының дамуын сипаттайтын есептелген коэффициенттер сақтандыру секторының біртіндеп, алайда теңгерімсіз нығаюын көрсетеді. Сақтандыру төлемдері коэффициенті толқынды динамиканы көрсетіп, 2019 ж. 30,3%-дан 2021 ж. 15,0%-ға төмендеді де, 2025 ж. қайта 22,03%-ға дейін артты. Бұл үрдіс тәуекелдерді басқарудың тиімділігінің артуын және сақтандыру портфелінің құрылымын оңтайландыруды көрсетеді, ал төлемдердің орташа деңгейі компаниялардың қаржылық тұрақтылығын білдіреді.

Зерттелген кезеңде сақтандыру тығыздығы көрсеткіші шамамен төрт есе өсті – 2017 жылғы 32,0 мың теңгеден 2025 ж. 127,5 мың теңгеге дейін. Бұл халықтың жан басына шаққандағы сақтандыру сыйлықақылары көлемінің өсуін және сақтандыру қызметтерімен қамтудың кеңеюін көрсетеді, бұл көбіне цифрландыру, сенімнің артуы және өмірді ұзақ мерзімді сақтандыру өнімдерінің дамуы арқылы қамтамасыз етілді.

Сақтандырудың ену коэффициенті де оң динамиканы көрсетті: 2017 жылы ЖІӨ-нің 0,56%-ынан 2025 жылы 1,15%-ға дейін өсті. Бұл көрсеткіш дамыған елдердегі деңгейден төмен болса да (ЖІӨ-нің 2–4%), оның өсуі сақтандыру секторының ұлттық экономикадағы рөлі күшейгенін дәлелдейді.

Сақтандыру қызметінің рентабельділік коэффициенті 17–27% аралығында өзгеріп отырды, бұл экономикалық тұрақсыздық кезеңдерінде де саладағы табыстылықты сақтай отырып, сақтандыру ұйымдарының тұрақты қаржылық жағдайын көрсетеді. Жиналған нәтижелер жалпы алғанда, Қазақстанның сақтандыру нарығының жетілген және тұрақты өсіп келе жатқанын айғақтайды, сыртқы сын-қатерлер мен құрылымдық шектеулерге қарамастан.

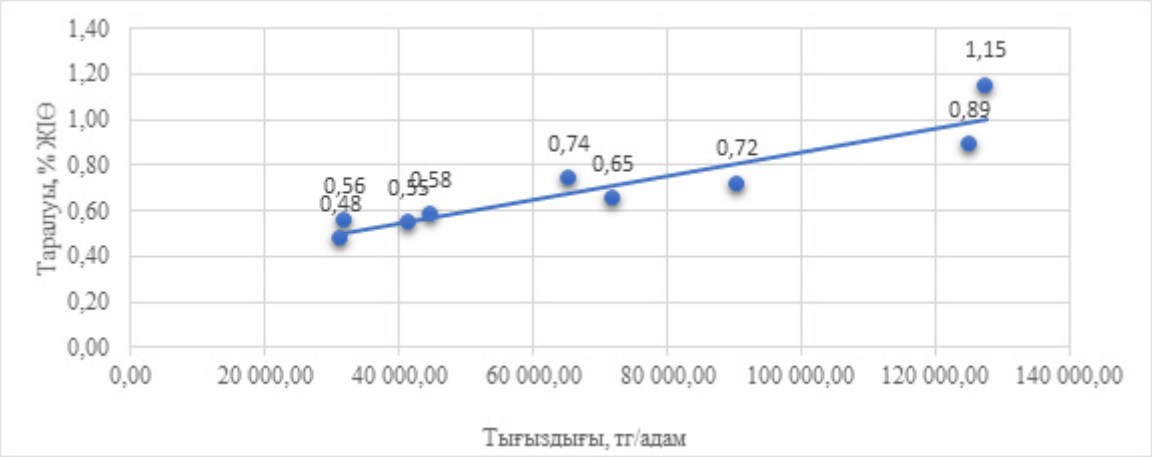
Жалпы, 2-кестеде ұсынылған коэффициенттердің динамикасы Қазақстанның сақтандыру нарығында өзара байланысты құрылымдық өзгерістердің қалыптасқанын көрсетеді. Осыған байланысты көрсеткіштер арасындағы статистикалық өзара тәуелділікті анықтау мақсатында корреляциялық талдау жүргізілді.

Кесте 3 – Қазақстанның сақтандыру нарығының негізгі көрсеткіштері арасындағы корреляциялық байланыс (2017–2025 жж.)

Көрсеткіштер	Корреляция коэффициенті (r)	Байланыс сипаты
Сақтандыру тығыздығы – Сақтандырудың ену деңгейі	0,96	Өте күшті оң байланыс
Төлемдер коэффициенті – Рентабельділік	-0,57	Орташа кері байланыс
Сақтандыру тығыздығы – Рентабельділік	-0,32	Әлсіз кері байланыс
Ескертпе: Авторлардың есептеулері негізінде құрастырылған.		

Жүргізілген корреляциялық талдау сақтандыру тығыздығы мен сақтандырудың ену деңгейі арасында өте күшті оң байланыс бар екенін көрсетті (r=0,96). Бұл сақтандыру қызметтерінің халық арасында кеңеюі олардың ұлттық экономикадағы рөлінің артуымен қатар жүретінін дәлелдейді. Сонымен қатар, төлемдер коэффициенті мен рентабельділік арасында кері байланыс анықталды (r=-0,57), бұл сақтандыру төлемдерінің өсуі сақтандыру ұйымдарының табыстылығына қысым жасайтынын көрсетеді. Алынған нәтижелер сақтандыру нарығының дамуында құрылымдық өзара байланыстардың бар екенін және саланың қаржылық тұрақтылығы тәуекелдерді тиімді басқаруға тәуелді екенін айқындайды.

Талдау нәтижелері сақтандыру тығыздығы мен сақтандырудың ену деңгейі арасында өте күшті оң байланыс бар екенін көрсетті, бұл сақтандыру қызметтерінің халық арасында кеңеюі олардың ұлттық экономикадағы рөлінің де артуымен қатар жүретінін дәлелдейді. Сонымен қатар, төлемдер коэффициенті мен рентабельділік арасында кері байланыс байқалды, яғни сақтандыру төлемдерінің өсуі сақтандыру ұйымдарының табыстылық деңгейіне қысым жасайды. Алынған нәтижелер сақтандыру нарығының дамуы тек сыйлықақылар көлемінің өсуімен ғана емес, сонымен қатар тәуекелдерді басқару тиімділігімен және нарықтың институционалдық тұрақтылығымен де анықталатынын көрсетеді.



Сурет 4 – Сақтандыру тығыздығы мен сақтандырудың таралуы арасындағы байланыс

Ескертпе: Авторлардың есептеулері негізінде құрастырылған.

2017–2025 жж. аралығында сақтандыру нарығының негізгі коэффициенттерінің динамикасын талдау рентабельділіктің тұрақты өсуін, сақтандыру ену деңгейінің артуын және жалпы сақтандыру белсенділігінің жандануын анықтауға мүмкіндік берді. Алынған нәтижелер саланың дамуындағы оң үрдістерді көрсетсе де, құрылымдық және институционалдық факторлардың тиімділіктің одан әрі өсуіне шектеу қоюы мүмкін екенін де айқындайды. Жетілген заңдылықтарды тереңірек түсіну және сақтандыру секторын жетілдіру бағыттарын анықтау үшін нарық динамикасына әсер ететін негізгі факторларды қарастыру, сондай-ақ сектордың тұрақтылығы мен тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар әзірлеу қажет.

2017–2025 жж. Қазақстан Республикасының сақтандыру нарығының дамуы экономикалық, институционалдық және нормативтік-құқықтық факторлардың жиынтығының әсерімен қалыптасты. Макроэкономикалық деңгейде негізгі ықпал ЖІӨ өсу қарқыны, халықтың нақты табыс деңгейі және инфляциялық процестер арқылы үй шаруашылықтары мен бизнестің төлем қабілеттілігін анықтады. 2020 ж. COVID-19 пандемиясы кезінде экономикалық белсенділіктің бәсеңдеуі сақтандыру сыйлықақылары көлемінің уақытша төмендеуіне әкелсе де, экономикадағы кейінгі қалпына келу сақтандыру секторын жедел өсіруге ықпал етті.

Институционалдық факторлардың ішінде қаржы нарығын цифрландыру процесі, сақтандыру ұйымдарына қойылатын капиталдандыру және тұрақтылық талаптарының күшеюі, сондай-ақ сақтандыру өнімдерінің спектрін кеңейту маңызды болды. Қазақстан Республикасының қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігінің (АРРФР) қызметін жандандыру қадағалау механизмдерін жетілдіруге және саланың ашықтығын арттыруға айтарлықтай әсер етті.

Сала құрылымдық динамикасына нормативтік-құқықтық базадағы өзгерістер де елеулі әсер етті. Қазақстан Республикасының қаржы секторының 2030 жылға дейінгі даму тұжырымдамасының бекітілуі (Қазақстан Президентінің 2022 жылғы 26 қыркүйектегі №1021 Жарлығы) тәуекелге бағдарланған қадағалауды енгізу, халықтың сақтандыру сауаттылығын ынталандыру және міндетті сақтандыру түрлерін кеңейту сияқты сақтандыру саласындағы реформаларға құқықтық негіз жасады. Сондай-ақ Салық кодексіндегі түзетулер және азаматтық-құқықтық жауапкершілікті сақтандыруға (ОГПО ВТС) қатысты құқықтық актілер маңызды болды.

Жиынтық түрде аталған факторлар нарықтың негізгі көрсеткіштерінің – сақтандыру сыйлықақылары, төлемдер және рентабельділік – біртіндеп өсуіне, сондай-ақ сақтандыру ұйымдары арасындағы бәсекелестіктің күшеюіне әкелді. Сол уақытта халықтың сақтандыру мәдениетінің төмен деңгейі, сақтандыру өнімдерінің шектеулі әртараптандырылуы және саланың макроэкономикалық конъюнктураға тәуелділігі сияқты мәселелер сақталып отыр. Бұл Қазақстанның сақтандыру секторын тұрақты дамыту үшін мемлекеттік қолдаудың мақсатты шараларын әзірлеу және нормативтік-құқықтық реттеуді одан әрі жетілдіру қажеттілігін айқындайды.

2017–2025 жж. аралығындағы Қазақстан Республикасының сақтандыру нарығының негізгі көрсеткіштері мен дамуына әсер еткен факторлардың динамикасын талдау сақтандыру

қызметінің тұрақтылығын және тиімділігін арттыруға бағытталған бірнеше ұсыныстарды қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Біріншіден, сақтандыру секторының мемлекеттік реттеуін институционалдық механизмдерді күшейту мақсатты болып табылады, соның ішінде тәуекелге бағдарланған қадағалау және сақтандыру ұйымдарының қаржылық тұрақтылығын стресс-тесттеу. Бұл жүйелік тәуекелдерді уақытылы анықтауға және нарықтағы теңгерімсіздіктердің алдын алуға мүмкіндік береді.

Екіншіден, нормативтік-құқықтық базаны жетілдіру қажет, ең алдымен ерікті және міндетті сақтандыру түрлеріне қойылатын талаптарды біріздендіру бағытында. Қазақстан Республикасының қаржы секторының 2030 жылға дейінгі даму тұжырымдамасының қағидаларын жүзеге асыру маңызды, ол сақтандыру қызметтерін цифрландыруды және халықтың қаржылық сауаттылығын арттыруды көздейді.

Үшіншіден, сақтандыруда цифрлық технологиялар мен инновацияларды дамытуға ынталандыру қажет, соның ішінде тәуекелдерді бағалау және сақтандыру өнімдерін персонализациялау үшін онлайн-платформаларды, телематиканы және жасанды интеллектіні пайдалану. Бұл сақтандыру қызметтерінің қолжетімділігін арттырып, компаниялардың операциялық шығындарын төмендетеді.

Сонымен қатар, халықтың сақтандыру мәдениетін арттыру маңызды бағыт болып табылады, ол білім беру бағдарламалары, ақпараттық науқандар және қаржы біліміне сақтандыру модульдерін енгізу арқылы жүзеге асады. Азаматтардың сақтандыру жүйесіне қатысуын кеңейту қаржылық тұрақтылықты күшейтуге және нарықтың әртараптандырылуына ықпал етеді.

Соңында, сақтандыру компанияларының банктермен, инвестициялық қорлармен және мемлекеттік даму институттарымен сектораралық өзара әрекеттесуін дамыту қажет, бұл сақтандыру потенциалын экономикалық тұрақтылық және ұзақ мерзімді қаржыландыру құралы ретінде пайдалануға мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда, аталған ұсыныстарды іске асыру экономикалық және технологиялық өзгерістерге тиімді бейімделе алатын, теңгерімді және бәсекеге қабілетті сақтандыру жүйесін қалыптастыруға қажетті жағдай жасайды.

Осылайша, жүргізілген талдаудың нәтижелері Қазақстан Республикасының сақтандыру нарығының біртіндеп дамып келе жатқанын, сақтандыру сыйлықақылары мен төлемдердің өсуі және сақтандыру ұйымдарының қаржылық тұрақтылығының артуымен қатар жүретінін көрсетеді. Есептелген коэффициенттер сақтандыру компанияларының рентабельділігі мен тиімділігінің өсу тенденциясын, сондай-ақ сақтандырудың ұлттық экономикадағы рөлінің біртіндеп нығаюын растады. Сонымен қатар, сала макроэкономикалық тербелістерге және нормативтік-құқықтық ортаға тәуелділігін сақтап отыр, бұл реттеу және қадағалау механизмдерін үздіксіз жетілдіруді қажет етеді.

Факторлар талдауы дамудың негізгі қозғаушы күштері ретінде экономикалық қалпына келу, қаржы секторын цифрландыру және заңнамалық базаны жаңарту екенін, ал шектеуші факторлар ретінде сақтандыру мәдениетінің төмен деңгейі және өнімдердің шектеулі әртараптандырылуы екенін көрсетті.

Жиынтық нәтижелер Қазақстанның сақтандыру нарығы сапалық өзгерістер кезеңіне енгенін, оның ашықтығын, тұрақтылығын және бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталғанын көрсетеді. Ұсынылған шараларды іске асыру сақтандыру секторын елдің қаржы жүйесінің маңызды элементі ретінде одан әрі нығайтуға ықпал етеді.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеу 2017–2025 жж. аралығында Қазақстан Республикасының сақтандыру нарығының даму динамикасын кешенді бағалауға, негізгі заңдылықтарды анықтауға және оның қызмет тиімділігіне әсер ететін факторларды айқындауға мүмкіндік берді. Статистикалық деректерді, коэффициенттерді және нормативтік аспектілерді талдау елдің сақтандыру секторының қаржылық тұрақтылығының нығаюымен және ұлттық экономикадағы сақтандыру рөлінің біртіндеп кеңеюімен қатар жүретін біртіндеп өсіп келе жатқанын растады.

Алып алынған нәтижелер көрсеткендей, посткризистік кезеңде сақтандыру нарығы макроэкономикалық ортадағы өзгерістерге бейімделді, оған қаржы қызметтерін цифрландыру, тәуекелге бағдарланған қадағалауды енгізу және құқықтық реттеуді жетілдіру ықпал етті. Со-

нымен қатар, құрылымдық мәселелер – халықтың сақтандыру мәдениетінің төмен деңгейі, сақтандыру өнімдерінің шектеулі әртараптандырылуы және макроэкономикалық тербелістерге тәуелділік – сақталып отыр.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы сақтандыру нарығын дамытудағы негізгі коэффициенттер мен нормативтік факторларды жүйелі түрде салыстыруда, бұл экономикалық динамика мен институционалдық өзгерістер арасындағы өзара байланыстарды анықтауға мүмкіндік берді. Зерттеу нәтижелері сақтандыру нарығының тұрақтылығы елдің қаржылық тұрақтылығының көрсеткіштерінің бірі екенін растайды.

Практикалық маңыздылығы анықталған заңдылықтар мен ұсыныстарды мемлекеттік сақтандыру саясатын қалыптастыруда, сондай-ақ сақтандыру ұйымдарының стратегияларын әзірлеуде қолдануға мүмкіндік беруінде.

Алдағы зерттеулерді макроэкономикалық шоктардың, цифрландырудың және ESG-факторлардың сақтандыру нарығына әсерін терең талдауға бағыттау тиімді, бұл оның тұрақтылығын және ұзақ мерзімді перспективада бейімделгіштігін қамтамасыз етудің жаңа тәсілдерін әзірлеуге мүмкіндік береді.

Зерттеу нәтижелері Қазақстанның сақтандыру нарығында ерікті сақтандыру түрлерінің басым орын алатынын көрсетті. 2025 ж. сақтандыру сыйлықақылары құрылымында ерікті сақтандырудың жиынтық үлесі 83,7%-ды құрады, оның ішінде ерікті жеке сақтандырудың үлесі – 50,3%, ал ерікті мүліктік сақтандырудың үлесі – 33,4%. Міндетті сақтандырудың үлесі 16,2%-ды құрады. Бұл көрсеткіштер сақтандыру нарығының дамуында жеке тұлғаларға бағытталған сақтандыру өнімдерінің рөлі артып келе жатқанын және халықтың ерікті сақтандыру қызметтеріне деген қызығушылығының күшейгенін көрсетеді.

Сонымен қатар, сақтандыру нарығының одан әрі тұрақты дамуы үшін жеке сақтандырудың жекелеген бағыттарын жетілдіру қажет. Атап айтқанда, тұрғын үйді сақтандыру, азаматтардың мүлкін сақтандыру және табиғи апаттардан сақтандыру сияқты ерікті мүліктік сақтандыру түрлерінің қамту деңгейі әлі де жеткіліксіз болып отыр. Қазақстанның бірқатар өңірлерінің жер сілкіністеріне, су тасқындарына және басқа да табиғи қауіп-қатерлерге бейімділігін ескере отырып, осы бағыттарды дамыту халықтың қаржылық қорғалуын арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен бірге ерікті медициналық сақтандыруды, ауыр сырқаттардан сақтандыруды және ұзақ мерзімді жинақтаушы өмірді сақтандыру өнімдерін жетілдіру сақтандыру нарығының әртараптандырылуына және оның әлеуметтік-экономикалық маңызын күшейтуге ықпал етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Akhavan F., Hassannayebi E. A hybrid machine learning with process analytics for predicting customer experience in online insurance services industry // Decision Analytics Journal. 2024. Vol. 11. P. 100–112. DOI: 10.1016/j.dajour.2024.100452

2 Баян М., Оспанова Д.А., Плоцкая О.А. Правовые основы гармонизаций страхового законодательства в условиях ЕАЭС // Вестник ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. Серия: Право. – 2023. – Выпуск. 145. – № 4. – С. 171–182. DOI: 10.32523/2616-6844-2023-145-4-171-182

3 Firtescu B. Influence factors on European life insurance market during crises // Procedia Economics and Finance. 2014. Vol. 16. P. 348–355. DOI: 10.1016/S2212-5671(14)00813-2

4 Khadka S. Effect of firm specific and macroeconomic factors on profitability of Nepalese insurance companies // The Lumbini Journal of Business and Economics. 2023. Vol. 11. No. 1. P. 232–251. DOI: 10.3126/ljbe.v11i1.54331.

5 Koprivica M.R., Bradić P.D.K.N. Trends in insurance market development // Teorija i praksa u osiguranju. 2021. No. 3. P. 549–561. DOI: 10.5937/TokOsig2403536K

6 Каракетова Л.Т. Социально-экономические последствия пандемий COVID-19 // Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2021. – № 2 – С. 285–289. DOI: 10.53065/kaznmu.2021.80.91.052

7 Müller N., Pforr K., Dräger J. Wealth stratification and the insurance function of wealth // Social Inclusion. 2023. Vol. 11. No. 1. P. 128–134. DOI: 10.17645/si.v11i1.6680

8 Novak A., et al. Financial and economic security in the field of financial markets at the stage of European integration // International Journal of Professional Business Review. 2022. Vol. 7. No. 5. Article e835. DOI: 10.26668/businessreview/2022.v7i5.e835

9 Prokopjeva E., Kuznetsova N., Kalayda S. Insurance market development and economic growth indicators: The study of relationship in the world // Economic Annals-XXI. 2020. No. 5. P. 114–123. DOI: 10.21003/ea.V185-05

10 Sfakianakis G., et al. The impact of macro-fiscal factors and private health insurance financing on public health expenditure: Evidence from the OECD countries for the period 2000–2017 // EuroMed Journal of Business. 2021. Vol. 16. P. 1–24. DOI: 10.1108/EMJB-03-2020-0029

11 Zhytar M., Andrushchenko D., Yasentiuk A. Modern trends in the development of the insurance services market // Socio World Social Research & Behavioral Sciences. 2021. Vol. 4. No. 2. P. 47–53. DOI: 10.36962/swd04022021-47

12 Зайцева М.А. Международный страховой рынок: действующая практика и направления его развития // Научные труды Беларусского государственного экономического университета. – 2021. – № 14. – С. 172–179.

13 Константинов И.М. Цифровизация в страхований // Интеграция мировой науки и техники: новые концепций и парадигмы. – Москва, 2023. – С. 373–375.

14 Қазақстан Республикасы Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігінің ресми сайты. 2026. URL: https://www.gov.kz/ (өтініш берілген күн: 01.03.2026)

15 Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің ресми сайты. 2026. URL: https://www.nationalbank.kz/ (өтініш берілген күн: 01.03.2026)

REFERENCES

1 Akhavan F., Hassannayebi E. (2024) A hybrid machine learning with process analytics for predicting customer experience in online insurance services industry // Decision Analytics Journal. Vol. 11. P. 100–112. DOI: 10.1016/j.dajour.2024.100452 (In English)

2 Bajan M., Ospanova D.A., Plockaja O.A. (2023) Pravovye osnovy garmonizacij strahovogo zakonodatel'stva v uslovijah EAJeS // Vestnik ENU im. L.N. Gumileva. Serija: Pravo. Vypusk. 145. No. 4. P. 171–182. DOI: 10.32523/2616-6844-2023-145-4-171-182 (In Russian)

3 Firtescu B. (2014) Influence factors on European life insurance market during crises // Procedia Economics and Finance. Vol. 16. P. 348–355. DOI: 10.1016/S2212-5671(14)00813-2 (In English)

4 Khadka S. (2023) Effect of firm specific and macroeconomic factors on profitability of Nepalese insurance companies // The Lumbini Journal of Business and Economics. Vol. 11. No. 1. P. 232–251. DOI: 10.3126/ljbe.v11i1.54331 (In English)

5 Koprivica M.R., Bradić P.D.K.N. (2021) Trends in insurance market development // Teorija i praksa u osiguranju. No. 3. P. 549–561. DOI: 10.5937/TokOsig2403536K (In English)

6 Karaketova L.T. (2021) Social'no-jekonomicheskie posledstvija pandemij COVID-19 // Vestnik Kazahskogo nacional'nogo medicinskogo universiteta. No. 2. P. 285–289. DOI: 10.53065/kaznmu.2021.80.91.052 (In Russian)

7 Müller N., Pforr K., Dräger J. (2023) Wealth stratification and the insurance function of wealth // Social Inclusion. Vol. 11. No. 1. P. 128–134. DOI: 10.17645/si.v11i1.6680 (In English)

8 Novak A., et al. (2022) Financial and economic security in the field of financial markets at the stage of European integration // International Journal of Professional Business Review. Vol. 7. No. 5. Article e835. DOI: 10.26668/businessreview/2022.v7i5.e835 (In English)

9 Prokopjeva E., Kuznetsova N., Kalayda S. (2020) Insurance market development and economic growth indicators: The study of relationship in the world // Economic Annals-XXI. No. 5. P. 114–123. DOI: 10.21003/ea.V185-05 (In English)

10 Sfakianakis G., et al. (2021) The impact of macro-fiscal factors and private health insurance financing on public health expenditure: Evidence from the OECD countries for the period 2000–2017 // EuroMed Journal of Business. Vol. 16. P. 1–24. DOI: 10.1108/EMJB-03-2020-0029 (In English)

11 Zhytar M., Andrushchenko D., Yasentiuk A. (2021) Modern trends in the development of the insurance services market // Socio World Social Research & Behavioral Sciences. Vol. 4. No. 2. P. 47–53. DOI: 10.36962/swd04022021-47 (In English)

12 Zajceva M.A. (2021) Mezhdunarodnyj strahovoj rynok: dejstvujushhaja praktika i napravlenija ego razvitija // Nauchnye trudy Belarusskogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta. No. 14. P. 172–179. (In Russian)

13 Konstantinov I.M. (2023) Cifrovizacija v strahovanij // Integracija mirovoj nauki i tehniki: novye koncepcij i paradigmy. Moskva. P. 373–375. (In Russian)

14 Qazaqstan Respublikasy Qarjy naryğyn retteu jäne damytu agenttıgınıñ resmi saity. 2026. URL: https://www.gov.kz/ (ötınış berılgen kün: 01.03.2026) (In Kazakh)

15 Qazaqstan Respublikasy Ūlttyq Bankınıñ resmi saity. 2026. URL: https://www.nationalbank.kz/ (ötınış berılgen kün: 01.03.2026) (In Kazakh)

АБДЫЕВА Р.А.,*[1]
докторант.
*e-mail: 22231087@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4882-7528
ПОПОСКИ К.,[2]
PhD, профессор.
e-mail: klime.poposki@uklo.edu.mk
ORCID ID: 0000-0002-7497-5826
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Университет Св. Климента Охридского,
г. Битола, Северная Македония

СТРАХОВОЙ СЕКТОР КАЗАХСТАНА: АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аннотация

В последние годы страховой рынок Казахстана развивается в условиях трансформации финансовых рынков, он играет ключевую роль в обеспечении экономической устойчивости и социальной защиты. Основная цель данной работы – сделать всесторонний анализ страхового сектора Казахстана за последние годы, выявить основные факторы, влияющие на эффективность системы и подготовить рекомендации по улучшению и устранению проблем, которые могут препятствовать интенсивному развитию рынка. Согласно результатам исследования страховой рынок Казахстана показывает динамичный рост, что можно определить согласно показателям объема страховых премий, страховых выплат, страховой плотности и проникновения, а также в сохранении положительного уровня рентабельности сектора. В ходе исследования было выявлено, что основными факторами роста оказались: цифровизация, влияние принятых нормативно-правовых актов и реформ, увеличение количества страховых продуктов, а низкий уровень страховой культуры и зависимость от макроэкономических показателей стали факторами, сдерживающими развитие рынка. Научная новизна работы заключается в полной оценке результативности страхового рынка через систему аналитических коэффициентов. Практическая значимость работы состоит в возможности использования полученных результатов в качестве дополнительного инструмента в государственной политике и стратегиях развития страхового рынка Казахстана.

Ключевые слова: страховой рынок, страховые премии, коэффициент выплат, рентабельность, страховая плотность, цифровизация, финансовая устойчивость.

ABDYYEVA R.A.,*[1]
PhD student.
*e-mail: 22231087@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4882-7528
POPOSKI K.,[2]
PhD, professor.
e-mail: klime.poposki@uklo.edu.mk
ORCID ID: 0000-0001-8061-3955
[1]«Turan» University,
Almaty, Kazakhstan
[2]University St. Kliment Ohridski,
Bitola, North Macedonia

THE INSURANCE SECTOR OF KAZAKHSTAN: CURRENT TRENDS AND KEY FEATURES

Abstract

In the context of the transformation of the financial system of the Republic of Kazakhstan, the insurance market is gaining particular importance as an instrument for ensuring economic stability and social protection. The purpose of this study is to conduct a comprehensive analysis of the dynamics of the insurance market development in Kazakhstan for the period 2017–2025, to identify the key factors determining its efficiency, and to develop recommendations

for enhancing the sustainability of the insurance sector. The study employs comparative, statistical, and coefficient analysis methods, as well as institutional and systemic approaches, which made it possible to examine the relationship between insurance premiums, claims, profitability, and macroeconomic indicators. The results of the analysis demonstrate the progressive development of the insurance market, reflected in the growth of insurance premiums and claims, an increase in insurance density and penetration, and the maintenance of positive industry profitability. The main drivers of growth include digitalization, regulatory reforms, and the expansion of insurance products, while the limiting factors are a low level of insurance culture and dependence on macroeconomic fluctuations. The scientific novelty of the study lies in a comprehensive assessment of the efficiency of the insurance sector through a system of analytical coefficients. The practical significance of the work lies in the possibility of applying the results to improve state policy and strategies for the development of Kazakhstan's insurance market.

Keywords: insurance market, insurance premiums, insurance payouts, economic instability, mandatory insurance, voluntary insurance, property insurance.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 08.04.2026

ҒТАХР 06.39.31
ӘОЖ 338.242
JEL 031, 032

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-502-519

ТОЛЕУБАЕВА А.Қ.,*[1]
докторант.
*e-mail: a.toleubayeva@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0000-3809-4661
СПЫХАЛЬСКИ Б.,[2]
PhD, профессор.
e-mail: b.spychalski@uniwersytetkaliski.edu.pl
ORCID ID: 0000-0001-9360-8960
АХМЕТОВА М.Т.,[3]
э.ғ.к., доцент.
e-mail: magira.1968@mail.ru
ORCID ID: 0009-0007-9178-2915
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Калиш университетінің
Басқару және сапаны зерттеу институты,
Калиш қ., Польша
[3]А.Қ. Құсайынов атындағы Еуразия
гуманитарлық институты,
Астана қ., Қазақстан

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ КӘСІПОРЫНДАРДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУЫН БАСҚАРУ: ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ӘДІСНАМАЛЫҚ ШОЛУ

Аңдатпа

Жасанды интеллект (ЖИ) қазіргі жағдайда тек технологиялық құрал болудан қалып, инновацияларды басқарудың заманауи модельдерінің өзегіне айналуда. Қазақстанда 2026 ж. ресми түрде цифрландыру және жасанды интеллект жылы деп жариялануына байланысты, бұл тақырып ерекше стратегиялық маңызға ие болып отыр. Сонымен қатар қолданыстағы теориялық модельдер негізінен дамыған нарықтар үшін әзірленген және өтпелі экономикалардың ерекшеліктерін ескере бермейді. Осы жұмыстың мақсаты – жасанды интеллект пен кәсіпорындардың инновациялық дамуын басқару тоғысындағы халықаралық ғылыми әдебиеттерге жүйелі теориялық-әдіснамалық шолу жүргізу, сондай-ақ жаһандық тәсілдердің Қазақстан контекстінде қолданылу мүмкіндігін бағалау. Жұмыста алты теориялық көзқарас талданады: ресурстық тәсіл, динамикалық қабілеттер, инновациялардың диффузиясы теориясы, ТОЕ фреймворкі, институционалдық перспектива және цифрлық жетілу модельдері. Шолу 1983–2026 жж. аралығындағы Scopus, Web of Science дерекқорлары мен өңірлік басылымдардағы жарияланымдарды қамтиды. Жаһандық модельдердің жасанды интеллекттің орталықсыздандыру әсері туралы постулаттары мен Қазақстандағы «цифрлық орталықтандыру» феномені арасындағы теориялық алшақтық анықталды. Сыни талдау негізінде алғаш рет өтпелі экономикадағы институционалдық контекст тікелей ескеретін «ЖИ ресурстары – Динамикалық қабілеттер – Институционалдық сүзгі – Инновациялық қызмет нәтижелері» атты зерттеу шеңбері ұсынылды. Қазақстандық кәсіпорындар үлгісінде кейінгі эмпирикалық зерттеулер жүргізуге арналған алты тексерілетін гипотеза тұжырымдалды. Зерттеу нәтижелері инновациялық менеджмент саласындағы зерттеушілер, цифрлық трансформация саясатын әзірлеушілер және Қазақстан кәсіпорындарының менеджмерлері үшін қызығушылық тудырады.

Тірек сөздер: жасанды интеллект, инновацияларды басқару, теориялық шолу, динамикалық қабілеттер, ресурстық тәсіл, инновациялар диффузиясы, цифрлық жетілу, өтпелі экономикалар.

Кіріспе

Жасанды интеллекттің рөлінің трансформациясы – қосалқы технологиялық құралдан инновациялық стратегиялардың жүйе құраушы өзегіне дейінгі өзгерісі – қазіргі менеджменттегі негізгі зерттеу мәселелерінің бірін айқындайды. Зерттеулер көрсеткендей, жасанды интеллект жалпы мақсаттағы технология ретінде өткен өнеркәсіптік революциялармен салыстырылатын трансформациялық әлеуетке ие. Алайда оның іске асырылуы ұйымдық және институционалдық жағдайлар арқылы жанама түрде жүзеге асады және бұл жағдайлар контекске байланысты едәуір өзгереді [1–3]. Осы жағдай жасанды интеллекттің кәсіпорындардың инновациялық дамуына әсер ету тетіктерін зерттеудің ғылыми өзектілігін де, практикалық маңыздылығын да айқындайды.

Қазіргі уақытта халықаралық ғылыми әдебиетте жасанды интеллекті инновациялар контексінде зерттейтін тұрақты теориялық бағыттар қалыптасқан. ЖИ мүмкіндіктері тұжырымдамасы және оның ұйымдық өнімділікпен байланысы, ЖИ ресурстарын бәсекелік артықшылықтарға айналдыру шарты ретінде динамикалық қабілеттер механизмі, сондай-ақ TOE-фреймворкі шеңберіндегі ЖИ қабылдаудың технологиялық, ұйымдық және экологиялық факторлары жан-жақты зерттелген [4–7].

Сонымен қатар, институционалдық ортаның рөлі фондық шарт ретінде емес, белсенді модератор ретінде әлі де жеткілікті деңгейде зерттелмеген, әсіресе өтпелі экономика контексінде. Пәкістандағы шағын және орта кәсіпорындардың жасанды интеллектке дайындық деңгейін бағалау жөніндегі зерттеуде көпөлшемді AI readiness құрылымы ұсынылып, реттеуші нұсқаулықтардың әмбебап жетіспеушілігі анықталды [8]. Қазақстан, Қырғызстан және Өзбекстанның инновациялық экожүйелерін салыстырмалы талдау нәтижесінде Қазақстанның өз инновациялық және кәсіпкерлік әлеуетін жүйелі түрде толық іске асыра алмай отырғаны көрсетілді [9].

Сонымен бірге, қазақстандық кәсіпорындарға қатысты жасанды интеллектке дайындықты бағалаудың мамандандырылған модельдері рецензияланатын ғылыми әдебиетте ұсынылмаған. Шетелдік жинақталған әдіснамалық құралдар мен олардың өңірлік бейімделуінің болмауы арасындағы бұл алшақтық Қазақстанның өтпелі экономикасы үшін контекстуалдық тұрғыдан негізделген ЖИ-ге дайындық моделін әзірлеуге тікелей қажеттілік тудырады [8, 9].

Осы зерттеудің өзектілігі стратегиялық және ғылыми факторлардың жиынтығымен айқындалады. 2026 ж. Қазақстан ресми түрде Цифрландыру және жасанды интеллект жылы деп жариялады. 2024–2026 жж. Қазақстанда ЖИ тұжырымдамасы, арнайы министрлік құрылды және Alem.Cloud іске қосылды, бірақ ресурстар квазимемлекеттік секторда шоғырланып, ҒЗТКЖ шығындары ЖІӨ-нің 0,13%-ын ғана құрайды [9–11]. Бұл жарияланған амбициялар мен құрылымдық шектеулер арасындағы қайшылықты тудырады. Бұл зерттеу қазіргі жаһандық күн тәртібіне сәйкес келеді. 2024 ж. 1 тамызда күшіне енген Еуропалық Одақтың жасанды интеллект жөніндегі регламенті осы саладағы маңызды халықаралық бастамалардың бірі болып табылады. Бразилия төрағалығы аясында G20 ұйымы жасанды интеллект дайындығын бағалау құралдарын әзірледі. Бұған қоса, БҰҰ Даму бағдарламасы да (ПРООН) ЖИ-ге дайындықты бағалау құралын ұсынды. Бұл құрал үш негізгі өлшемге негізделген: мемлекет реттеуші ретінде, мемлекет пайдаланушы ретінде және этикалық стандарттар. Аталған бастамалардың барлығы жиынтығында жасанды интеллект инновацияларын басқаруда контекстке бейімделген тәсілдердің қажеттілігі жөніндегі халықаралық консенсусты қалыптастырады [12–14]. Қазақстан үшін бұл мәселелер ұлттық стратегиялық құжаттарда бекітілген экономиканы әртараптандыру және шикізаттық тәуелділікті төмендету міндеттерімен тікелей байланысты.

Зерттеу нысаны ретінде Қазақстан Республикасындағы кәсіпорындардың инновациялық дамуы алынады. Зерттеу пәні – өтпелі экономика жағдайында жасанды интеллекттің кәсіпорындардың инновациялық дамуын басқаруға ықпалы.

Жұмыстың мақсаты – жасанды интеллект пен кәсіпорындардың инновациялық дамуын басқару тоғысындағы халықаралық ғылыми әдебиетке жүйелі теориялық-әдіснамалық шолу жүргізу, өтпелі экономикаларға қатысты негізгі теориялық олқылықтарды айқындау және Қазақстан жағдайына бейімделген зерттеу негізін ұсыну.

Қойылған мақсатқа қол жеткізу үшін мынадай міндеттер шешіледі:

1) жасанды интеллект пен инновацияларды зерттеуде қолданылатын алты теориялық көзқарасты талдау және олардың иерархиясын негіздеу;

2) әдістемелік тәсілдерді жүйелеу және олардың өтпелі экономика контекстіне тасымалдану шектеулерін айқындау;

3) Қазақстандағы жасанды интеллект инновацияларының институционалдық контекстін сипаттау және оның жаһандық модельдермен салыстырғандағы ерекшелігін анықтау;

4) қолданыстағы тәсілдердің қазақстандық шынайлыққа сәйкес келмеуінен туындайтын теориялық олқылықтарды анықтау;

5) анықталған теориялық көзқарастарды біріктіретін тұжырымдамалық зерттеу негізін әзірлеу;

6) кейінгі эмпирикалық зерттеулер үшін тексерілетін гипотезаларды тұжырымдау.

Жұмыстың әдістемелік негізін жүйелік және институционалдық тәсілдер құрайды. Дереккөздерді іріктеу PRISMA 2020 ұсынымдарымен үйлесімді хаттама бойынша жүргізілді. Іздеу Scopus, Web of Science дерекқорларында, сондай-ақ өңірлік журналдарында 2012–2026 жж. аралығында жүзеге асырылды. Тексеруден кейін шолуға 30 дереккөз енгізілді [15]. Жалпы ғылыми әдістер ретінде талдау, синтез, салыстыру, индукция және дедукция қолданылды. Арнайы әдістер ретінде теориялық тәсілдердің эволюциясын көлденең талдау және негізгі тұжырымдамалардың құрылымын тік талдау пайдаланылды.

Зерттеудің жұмыс гипотезасы келесідей. Қазақстанда жасанды интеллект инновацияларын басқарудың тиімділігі ЖИ активтеріне салынатын инвестициялар көлеміне сызықтық емес тәуелді. Ол, ең алдымен, фирманың динамикалық қабілеттерінің деңгейімен анықталады. Сонымен қатар, бұл тиімділік Қазақстанның өтпелі экономикасындағы институционалдық контекстпен өзара әрекеттесуіне байланысты.

Зерттеу нәтижелерінің практикалық маңыздылығы үш өлшемде көрінеді. Біріншіден, кәсіпорын менеджменті үшін ұсынылған зерттеу шеңбері ЖИ инвестицияларға технологиялық қана емес, институционалдық дайындықты да бағалауға мүмкіндік береді. Екіншіден, мемлекеттік саясат үшін ынталандыру шараларының тиімділігі реттеуші және операциялық функциялардың шоғырлану деңгейіне тәуелді екені көрсетіледі. Бұл оларды ажырату қажеттілігін негіздейді. Үшіншіден, ғылыми қауымдастық үшін Қазақстандағы «цифрлық орталықтандыру» феномені шекаралық жағдай ретінде теориялық қызығушылық тудырады. Ол динамикалық қабілеттер теориясын толықтыруға ықпал етеді. Сонымен қатар, Орталық Азияда және одан тыс өңірлерде салыстырмалы зерттеулер жүргізуге негіз бола алады.

Материалдар мен әдістер

Бұл мақала жүйелік және институционалдық тәсілдерге негізделген әдебиеттің теориялық-әдіснамалық шолуы болып табылады. Жүйелік тәсіл ЖИ ресурстарының, ұйымдық мүмкіндіктердің, институционалдық орта және инновациялық нәтижелердің өзара әрекеттесуін біртұтас жүйе ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Институционалдық тәсіл формалды және бейформалды институттардың, реттеуші режимдердің және меншік құрылымының өтпелі экономика жағдайында ЖИ инновациялар үшін жағдай қалыптастырудағы рөлін ескеруге мүмкіндік береді.

Жалпығылыми әдістерге талдау, синтез, салыстыру, индукция және дедукция жатады, олардың мақсаты – тұжырымдамалық рамкаларды декомпозициялау, нәтижелерді біріктіру, дамыған және өтпелі экономикаларға арналған тәсілдерді салыстыру, жалпы теориялардың Қазақстан контекстіне қолданылуын тексеру. Арнайы әдістер – теориялық тәсілдер эволюциясының көлденең талдауы және ЖИ мүмкіндіктері мен цифрлық жетілу тұжырымдамаларын құрамдас өлшемдерге бөлетін тік талдау.

Дереккөздерді іріктеу PRISMA 2020 ұсынымдарымен үйлесімді протокол бойынша жүргізілді [15].

Іздеу Scopus және Web of Science дерекқорларында, сондай-ақ Elsevier, Springer, Wiley, MDPI сияқты баспа платформаларында жүзеге асырылды. Сонымен қатар, РИНЦ және

ККСОН жүйелерінде индекстелетін өңірлік журналдар қамтылды. Іздеу сұраныстары мыналарды қамтиды: «жасанды интеллект және инновацияларды басқару», «ЖИ және корпоративтік инновациялар», «ЖИ мүмкіндіктері және компания тиімділігі», «цифрлық жетілу және ЖИ-ге дайындық», «инновациялар және Қазақстан және цифрлық трансформация», «динамикалық қабілеттер және ЖИ», «ТОЕ фреймворкі және ЖИ енгізу», «инновациялардың таралуы және ЖИ».

Кесте 1 – Дереккөзді таңдауға арналған сандық параметрлері (PRISMA үйлесімді хаттама)

Кезеңдер	Жазбалар саны
Бастапқы сәйкестендіру (барлық дерекқорлар)	847
Сәйкестігі бағаланған толық мәтінді мақалалар	138
Шолуға енгізілген дереккөздер	30
Ескертпе: Авторлармен [1 – 30] дереккөздер негізінде құрастырылған.	

Зерттеудің уақыттық ауқымы 2012–2026 жж. қамтиды. Іріктеу критерийлері: a) рецензияланатын жарияланымдар; b) ЖИ мен кәсіпорындардың инновациялық дамуы арасында тұжырымдамалық немесе эмпирикалық байланыстың болуы; c) қазақстандық дереккөздер үшін – ғылыми жарияланым болуы (аналитикалық есептер емес).

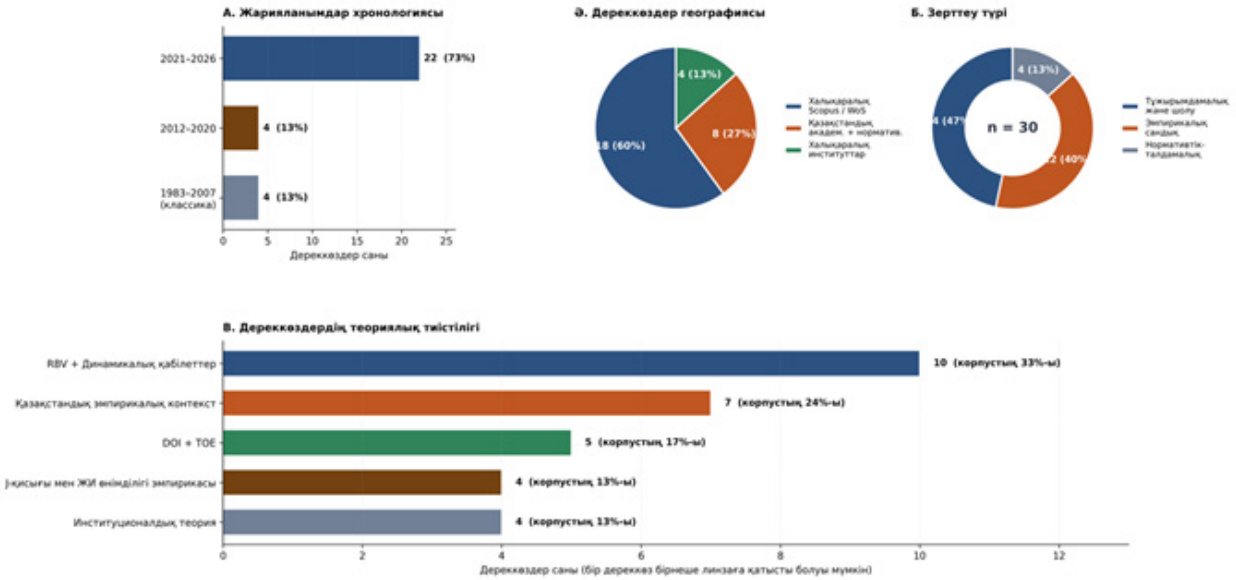
Алып тастау критерийлері: жаңалық материалдары (нақты деректерді верификациялау жағдайларын қоспағанда, мұндай жағдайларда мәтінде көрсетіледі); ғылыми контекстен тыс үкіметтік есептер; рецензиядан өтпеген жарияланымдар; қайталанатын дереккөздер. Дереккөздерді іріктеудің сандық параметрлері 1-кестеде көрсетілген. Іріктелген дереккөздерді бағалау триангуляция қағидаты негізінде жүргізілді. Әрбір негізгі теориялық тұжырым кемінде екі тәуелсіз дереккөздің мәліметтерімен верификацияланды. Зерттеулер арасында қайшылықтар анықталған жағдайда теориялық диссонанс тіркелді. Осыдан кейін бәсекелес қорытындылардың әдіснамалық негізділігі іріктеме сапасы, зерттеу контексті және қолданылған әдістерді ескере отырып бағаланды.

30 енгізілген дереккөзден тұратын финалдық корпусқа жүргізілген қосымша статистикалық шолу келесі құрылымды анықтайды (1-сурет). Хронология бойынша: жарияланымдардың 73%-ы (30-дың 22-сі) 2021–2026 жж. кезеңіне тиесілі, бұл пандемиядан кейін және генеративті модельдердің коммерцияландырылуы аясында ЖИ инновацияларына ғылыми қызығушылықтың күрт артқанын көрсетеді; 23%-ы – 2012–2020 жылдарға; 4%-ы – 1983–2007 жылдардағы классикалық еңбектерге жатады. Географиясы бойынша: дереккөздердің 60%-ы (30-дың 18-і) АҚШ, Ұлыбритания, Норвегия және ЕО елдерінен ұсынылған халықаралық Scopus және Web of Science базаларына тиесілі; 27%-ы (30-дың 8-і) – қазақстандық академиялық жарияланымдар мен нормативтік құжаттар; 13%-ы (30-дың 4-і) – халықаралық институттардың материалдары (ЕО, БҰҰДБ, G20, KPMG).

Зерттеу түрі бойынша: 47%-ы – концептуалдық және шолу еңбектері, 40%-ы – эмпирикалық сандық зерттеулер, 13%-ы – нормативтік-талдамалық құжаттар. Теориялық тиесілігі бойынша: ресурстық тәсіл мен динамикалық қабілеттер дереккөздердің 33%-ында ұсынылған, диффузия теориясы мен ТОЕ – 17%-ында, институционалдық теория – 13%-ында, J-қисығы мен ЖИ өнімділігі эмпирикасы – 13%-ында, қазақстандық эмпирикалық контекст – 24%-ында қамтылған.

Мұндай корпус құрылымы классикалық теориялық негіздер (4%), заманауи халықаралық эмпирика (60%) және қазақстандық контекст (жиынтық түрде 40%) арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз етеді, бұл интегративті шолу талаптарына сәйкес келеді.

Теориялық тиесілігі бойынша жиынтық көрсеткіш 100%-дан асады, себебі жарияланымдардың бір бөлігі бірнеше теориялық тәсілді қамтиды. Қорытынды теориялық жалпылау бес тақырыптық блоктың нәтижелерін біріктіру арқылы, Қазақстанның институционалдық ортасының ерекшеліктерін ескере отырып қалыптастырылды.



Сурет 1 – [1–30] дереккөзден тұратын соңғы корпустың хронология, география және теориялық тиесілігі бойынша құрылымы

Ескертпе: Авторлар іріктелген дереккөздерді жүйелеу нәтижелері негізінде құрастырған.

Нәтижелер мен талқылау

Іріктелген 30 дереккөзге жүргізілген жүйелі талдау жасанды интеллектке негізделген инновацияларды зерттеудің қолданыстағы теориялық тәсілдерін алты өзара толықтыратын көзқарасқа жіктеуге мүмкіндік берді. Бұл көзқарастар үш талдау деңгейін қамтиды: кәсіпорын үшін ЖИ ресурс не болып табылады, бұл ресурс инновацияларға қалай трансформацияланады және бұл процесс қандай институционалдық ортада жүзеге асады. Көзқарастар иерархиялық түрде ұйымдастырылған. Ресурстық тәсіл (RBV) мен динамикалық қабілеттер теориясы (DC) зерттеу шеңберінің өзегін құрайды. Инновациялардың диффузиясы теориясы (DOI) мен TOE фреймворкі қосымша деңгей ретінде қарастырылады. Ал институционалдық теория мен цифрлық жетілу модельдері контекстті айқындаушы деңгей ретінде қызмет етеді.

Мұндай иерархия негізгі зерттеу сұрағымен анықталады: өтпелі экономика жағдайында ЖИ ресурстар қандай механизмдер арқылы кәсіпорындардың инновациялық нәтижелеріне айналады?

Ресурстық тәсіл талдаудың базалық логикасын айқындайды. Бұл тұрғыда жасанды интеллект деректер, алгоритмдер, инфрақұрылым және құзыреттер сияқты ерекше ресурс ретінде қарастырылады. VRIN критерийлеріне сәйкес келген жағдайда, ол тұрақты бәсекелік артықшылықты қамтамасыз ете алады [16]. Осы тәсіл аясында ЖИ мүмкіндіктері тұжырымдамасы қалыптасқан. Ол өзара байланысты үш өлшемді қамтиды: технологиялық инфрақұрылым, адами капитал және деректерді басқарудың ұйымдық тәжірибелері [4]. Алайда маңызды ескерту бар. Бұл тұжырымдама негізінен дамыған елдердің деректері негізінде валидтелген және басқа контексттерде қосымша тексеруді қажет етеді.

Кейінгі зерттеулер көрсеткендей, ЖИ мүмкіндіктері компания өнімділігіне тікелей емес, жанама түрде әсер етеді. Бұл әсер ұйымдық креативтілік пен ЖИ-ді басқару сапасы сияқты медиаторлар арқылы жүзеге асады [17]. Эмпирикалық тұрғыдан ЖИ инвестициялардың компания өсіміне әсері негізінен ірі фирмаларда шоғырланатыны анықталған. Бұл құбылыс салалық шоғырланудың күшеюіне алып келеді [18]. Қазақстан үшін бұл қорытынды ерекше маңызды. Квазимемлекеттік құрылымдар ЖИ активтерге қолжетімділік тұрғысынан айтарлықтай артықшылыққа ие. Бұл өз кезегінде секторлар арасындағы инновациялық нәтижелердің теңсіздігін алдын ала айқындайды.

Сандық тұрғыдан алғанда көрініс келесідей: KPMG деректері бойынша ЖИ құзыреттерінің жеткілікті деңгейіне ие кәсіпорындардың үлесі 15%-дан аспайды [21]; ЖІӨ-ге қатысты ҒЗТКЖ

шығындары 0,13%-ды құрайды, ал ЭЫДҰ-ның дамыған елдерінде бұл көрсеткіш 2,8% деңгейінде [9]; ЖИ инвестицияларының мұнай-газ секторында және елордалық кластерде (Астана, Алматы, Атырау облысы) шоғырлануы жиынтық көлемнің 70%-ынан асады [27, 28]. Мұндай конфигурация сандық ЖИ дайындық көрсеткіштері мүмкіндіктердің сапалық теңсіздігін жасыратын құрылымдық асимметрияны қалыптастырады. Кейінгі талдаулар қазақстандық кәсіпорындардың цифрлық трансформацияға дайындық деңгейінің өңірлік және салалық тұрғыдан әркелкі екенін растады. Бір кәсіпорынға шаққандағы ең жоғары АКТ инвестициялары Атырау облысының мұнай-газ секторында және Астанада тіркелген. Өнеркәсіптік кәсіпорындардың цифрлық дайындығын бағалаудың әзірленген әдіснамасы стохастикалық шекаралық талдау негізінде құрылған. Ол цифрлық трансформациялардың ауқымын ғана емес, сонымен қатар олардың тиімділігін сандық тұрғыдан бағалауға мүмкіндік береді. Яғни кәсіпорындардың цифрлық ресурстарды экономикалық тұрғыдан өлшенетін нәтижелерге айналдыру қабілетін анықтайды [28].

Қазақстанның өнеркәсіптік кәсіпорындарына қатысты стохастикалық алдыңғы қатарлы талдау негізінде Цифрлық әзірлікті бағалау әдістемесі [28] және цифрлық ресурстардың экономикалық нәтижелерге конверсиясын сандық бағалауға мүмкіндік беретін цифрлық платформалардың тиімділігін DEA-талдау құралдары [29] әзірленді. Цифрлық экономиканың контекстік құрамдас индексін (IDED) талдау Қазақстанда цифрлық трансформацияның айқын секторaралық фрагментациясын анықтады, бұл ретте ШОБ ресурстық шектеулер мен хабардарлықтың жеткіліксіздігі салдарынан цифрлық технологияларды қабылдауға шектеулі дайындығын көрсетеді [30].

Қазақстандық зерттеулердің жиынтығы жаһандық ЖИ шеңберлерін тікелей көшірудің шектеулілігін түсіну үшін аса маңызды контекст қалыптастырады. Бұл контекст бірнеше негізгі ерекшеліктермен сипатталады. Біріншіден, цифрлық дайындықтың кеңістіктік біркелкі еместігі байқалады. Екіншіден, инвестициялар мұнай-газ және квазимемлекеттік секторларда шоғырланған. Үшіншіден, инновацияларды коммерцияландыру деңгейінің созылмалы әлсіздігі сақталуда.

Динамикалық қабілеттер теориясы ЖИ ресурстардың инновацияларға трансформациялану тетігін үш бір мезгілді процесс арқылы түсіндіреді: sensing (мүмкіндіктерді анықтау), seizing (ресурстарды қайта бөлу арқылы игеру) және transforming (ұйымдық құрылымдарды қайта құру) [5, 6]. Инновация осы үдерістердің қиылысында пайда болады; цифрлық мәдениет модератор рөлін атқарады [19]. Қазақстан контексінде динамикалық қабілеттерге қатысты маңызды сұрақ туындайды. «Анықтау – игеру – трансформация» триадасы фирманың стратегиялық таңдаудағы дербестігін болжайды. Алайда жеке ШОК квазимемлекеттік құрылымдар басым ортада жұмыс істейді және бұл құрылымдар KPI-ға негізделген логикамен әрекет етеді. Осындай жағдайда аталған модельдің қолданылу дәрежесі қаншалықты орынды екені талқылауды қажет етеді.

Инновациялардың диффузиясы теориясы технологиялардың таралу заңдылықтарын бес негізгі атрибут арқылы түсіндіреді. Оларға жаңашылдықтың салыстырмалы артықшылығы, оның қолданыстағы тәжірибелермен үйлесімділігі, меңгерудің қабылданатын күрделілігі, шектеулі апробация мүмкіндігі және нәтижелердің бақылануы жатады [20]. Кейінгі зерттеулерге сәйкес, осы атрибуттардың жиынтығы технологияларды қабылдау жылдамдығы вариациясының елеулі бөлігін түсіндіреді.

Сонымен қатар, алтыншы атрибут ретінде «жергілікті бейімдеу» (local reinvention) қарастырылады. Бұл инновацияны енгізгеннен кейін оны нақты орта жағдайларына сәйкес қайта өңдеуді білдіреді. Бұл атрибут әсіресе өтпелі экономикалар үшін маңызды. Себебі дайын ЖИ шешімдер көбіне жергілікті институционалдық, тілдік және реттеуші ерекшеліктерге бейімделмей қолданылмайды. Қазақстанда ЖИ-ді қабылдаудың классикалық S-тәрізді қисығы институционалдық тұрғыдан өзгеріске ұшыраған. Инноваторлар рөлін нарықтық агенттер емес, мемлекеттік құрылымдар атқарады. Олардың қатарына «Самұрық-Қазына» қоры (SKAI жобасымен), Назарбаев Университеті және Astana Hub жатады. Керісінше, артта қалушылар ретінде шикізаттық емес секторлардағы дәстүрлі шағын және орта кәсіпорындар көрінеді. Олар үшін жоғары күрделілік және бұрынғы бизнес-процестермен үйлесімсіздік сияқты кедергілер елеулі қиындықтар туғызады. Қазақстандағы ұйымдардың тек шамамен 15%-ы ғана жеткілікті деңгейде ЖИ құзыреттеріне ие [21].

ТОЕ фреймворкі («технология – ұйым – орта») технологияларды қабылдау факторларын үш контекст бойынша жүйелейді: технологиялық, ұйымдық және орта факторлары [22]. Сонымен қатар, ғылыми әдебиетте жүйелік олқылық тіркелген. Орта факторлары, әсіресе құқықтық және реттеуші аспектілер, ТОЕ зерттеулерінің көпшілігінде «соқыр аймақ» болып қала береді. Бұл жағдай реттеушілік белгісіздігі жоғары өтпелі экономикалар үшін ерекше маңызды. Ресурстар шектеулі контексттер үшін ТОЕ классикалық үлгісінің кеңейтілген нұсқасы – FETA фреймворкі («тұрақсыз экономикадағы технологияларды қабылдау») ұсынылған. Ол үш ерекше механизмді бөліп көрсетеді: инновацияның өмір сүру қатеріне жауап ретінде пайда болуы, ресурстық тапшылықты өтеу құралы ретіндегі ұйымдық икемділік және тұрақсыз ортада әрекет ету дағдысы ретінде институционалдық бейімделу [23].

Қазақстан классикалық «тұрақсыз экономикалар» қатарына жатпайды. Алайда FETA-ның кейбір механизмдері, әсіресе институционалдық бейімделу және реттеушілік белгісіздік жағдайында жұмыс істеу, Қазақстандағы ЖИ-ді енгізу кедергілерін талдау үшін өзекті болып табылады [23]. Қазақстан жағдайында технологиялық контекст инфрақұрылымға тең емес қолжетімділікпен сипатталады. Ұйымдық контекст ЖИ құзыреттерінің тапшылығымен ерекшеленеді. Ал орта контекст белсенді мемлекеттік ынталандырулар (Astana Hub, МФЦА) мен жоғары реттеушілік белгісіздіктің қатар жүруімен сипатталады. ТОЕ фреймворкінің негізгі шектеуі де бар. Ол технологияны қабылдау факторларын түсіндіреді, бірақ оны инновациялық нәтижеге айналдыру механизмін қамтымайды. Бұл функция динамикалық қабілеттер теориясына (DC) тиесілі. Осыған байланысты ТОЕ ұсынылған зерттеу шеңберінде негізгі емес, қосымша рөл атқарады.

Институционалдық теория ұйымдардың мінез-құлқын үш түрлі изоморфтық қысым арқылы түсіндіреді. Олар: мәжбүрлеуші (реттеуші талаптар, мемлекеттік мандаттар), нормативтік (кәсіби стандарттар, білім беру бағдарламалары) және миметикалық (табысты тәжірибелерді көшіру) қысымдар [24]. Институционалдық қысымдар компаниялардың ЖИ стратегиясын белсенді түрде қалыптастырады. Олар ЖИ мүмкіндіктерін дамыту үшін ресурстарды конфигурациялау бағытын айқындайды. Қазақстанда мәжбүрлеуші қысымдар екі формада көрінеді. Біріншісі – сыртқы форма. Оған 2024–2029 жж. арналған ЖИ-ді дамыту тұжырымдамасы және Жасанды интеллект және цифрлық даму министрлігінің құрылуы жатады [10]. Екіншісі – ішкі корпоративтік форма. Бұл «Самұрық-Қазына» портфельдік компаниялары үшін 2026 жылға дейін ЖИ есебінен EBITDA-ны 5%-ға арттыру бойынша белгіленген KPI [11]. Нормативтік қысымдар білім беру бастамалары арқылы қалыптасады.

Бұл жағдай «цифрлық орталықтандыру» феноменін түсіндіреді. Ол құрылымдық тұрғыдан болжамды нәтиже болып табылады. Мемлекеттік контурдан тыс компаниялар мандатқа да, ресурстарға да, үлгіге де ие емес. Сондықтан олар ЖИ инвестицияларды кейінге қалдыруды рационалды шешім ретінде таңдайды. Қазақстанның инновациялық экожүйесін зерттеулер көрсеткендей, он жылдан астам уақыт бойы жүзеге асырылып келе жатқан мемлекеттік инновациялық гранттар кәсіпорындар деңгейінде инновацияларды коммерцияландырудың елеулі өсуіне алып келмеген. Бұл жағдай инновацияларды мемлекеттік ынталандырудың басым моделінің тиімділігіне күмән келтіреді.

Цифрлық жетілу модельдері негізінен дамыған елдердің ірі корпорациялары үшін әзірленген. Ғылыми әдебиетте негізгі олқылық көрсетілген. Мұндай модельдердің басым бөлігі шағын және орта кәсіпорындардың ресурстық шектеулерін және дамушы экономикалардағы институционалдық кедергілерді ескермейді. ЖИ-ге дайындықты бағалауға арналған мамандандырылған құралдар, мысалы Халықаралық валюта қорының ЖИ дайындық индексі, G20-ның ЖИ саласындағы дайындық пен әлеуетті бағалау құралдары және БҰҰ Даму бағдарламасының (ПРООН) ЖИ-ге дайындықты бағалау құралы, негізінен елдік деңгейге бағытталған [13, 14]. Пәкістандағы ШОК-ты зерттеулерде реттеуші өлшем жеке категория ретінде ерекше бөлінеді. Сонымен қатар, «реттеуші бағдарлардың әмбебап жетіспеушілігі» тіркелген [8].

Осы зерттеу үшін негізгі қорытынды келесідей. Цифрлық жетілу деңгейі ЖИ-ге бейімделу қабілетін ғана емес, инновациялық нәтижелердің сипатын да айқындайды. Төмен деңгейдегі кәсіпорындар ЖИ-ді инкрементік жақсартуларға бағыттайды. Ал жоғары деңгейдегі кәсіпорындар радикалды инновацияларға қол жеткізе алады. Қазақстандық кәсіпорындарға арнал-

ған ЖИ-ге дайындықтың бейімделген модельдері рецензияланатын ғылыми әдебиетте анықталған жоқ. Бұл олқылық кейінгі эмпирикалық зерттеулер үшін нақты операциялық сұраныс-ты қалыптастырады.

АҚШ-тың ондаған мың өндірістік кәсіпорындарының деректеріне негізделген ауқымды эмпирикалық зерттеу J-қисықтың себептік сипатын растады. ЖИ енгізілгеннен кейін қысқа мерзімді кезеңде өнімділіктің төмендеуі негізінен ескі кәсіпорындарда шоғырланатыны анықталды. Бұл төмендеу ең алдымен қалыптасқан басқару тәжірибелерінен бас тартумен байланысты. Аталған фактор жиынтық шығындардың шамамен үштен бір бөлігін түсіндіреді [26].

Алты теориялық көзқарасты талдау нәтижелері 2-кестеде жинақталған. Бұл кесте олардың негізгі тұжырымдамаларын, ұсынылған зерттеу шеңберіндегі рөлін және өтпелі экономика контексіне бейімделу шектеулерін жүйелейді.

Кесте 2 – Теориялық көзқарастардың қысқаша талдауы: ұғымдар, төзімділік шеңберіндегі рөлі және шектеулері

Теориялық призма (көзқарас)	Негізгі тұжырымдама	Шеңбердегі рөлі	Өтпелі экономикалар үшін шектеулер	Шеңбер (рамка) шектеулерді қалай еңсереді
Ресурстық тәсіл (RBV)	ЖИ мүмкіндіктері: технологиялар + адамдар + деректер практикасы (VRIN)	А блогы: стратегиялық ресурс	Ресурстарға тең қолжетімділікті болжайды; меншік құрылымын ескермейді	А блогы меншік түрі бойынша сараланған: квазимемлекеттік сектор vs. жеке ШОК
Динамикалық қабілеттер (DC)	«Анықтау - иелену - трансформациялау» триадасы	Б блогы: трансформация тетігі	Стратегиялық таңдау автономиясын болжайды;	Институционалдық сүзгі (В блогы) DC-ді модерациялайды; «анықтау» H1-де контекстік жағдай ретінде берілген
Инновациялар диффузиясы теориясы (DOI)	5 атрибут + адоптерлердің S-қисығы; «инновацияны қайта бейімдеу» 6-шы атрибут ретінде	Қосымша: фирмалар популяциясы деңгейінде ЖИ-ді қабылдау паттерндері	Мемлекет басқаратын диффузияны сипаттамайды	Адоптерлерді Қазақстанның институционалдық құрылымына сәйкестендіру; H3c қисық деформациясын сипаттайды
Технология - ұйым - орта (TOE)	Қабылдаудың технологиялық, ұйымдасты-рушылық және орталық контекстері	Қосымша: фирма деңгейінде ЖИ-ді қабылдау кедергілерін диагностикалау	Құқықтық және реттеуші факторлардың «соқыр аймағы»; технологияны инновацияға айналдыру тетігі жоқ	В блогы реттеуші кедергілерді айқын қамтиды; DC (Б блогы) трансформациялық тетікті толықтырады
Институцио-налдық теория	Институционалдық қысымның үш түрі: мәжбүрлеуші, нормативтік және еліктеуші	В блогы: өтпелі экономиканың институционалдық сүзгісінің табиғаты	Фирмалық қабілеттермен және инновациялық нәтижелермен әлсіз байланысқан	Сүзгі - DC → Нәтижелердің дербес модераторы; H3a-H3c қысымның үш түрін операционализа-циялайды
Цифрлық жетілу	Цифрлық трансформацияға дайындықтың көпдеңгейлі модельдері	Контекстуализация: инновациялық нәтижелер типі және J-қисығының тереңдігі	Өтпелі экономикалардың ШОК-тарына бейімделмеген	Кемелдік - инновациялар типінің (Г блогы) және J-қисығы тереңдігінің (H4) модераторы; бейімдеу үшін олқылық ретінде бекітіледі
Ескертпе: Авторлармен [4–9, 16–26] дереккөздер негізінде құрастырылған.				

2-кестеден көрініп тұрғандай, алты теориялық көзқарастың ешқайсысы жеке-жеке «ЖИ активтер → инновациялық нәтижелер» себеп-салдарлық механизмін өтпелі экономика жағ-

дайында толық қамти алмайды. Сыни синтез үш өзара байланысты теориялық олқылықты анықтайды.

Бірінші олқылық – «децентрализация vs. цифрлық централизм». Жаһандық модельдер ЖИ инновациялық үдерістерді орталықсыздандырады деп жанама түрде болжайды. Алгоритмдер командалардың мүмкіндіктерін кеңейтіп, инновацияларды неғұрлым бөлінген етеді. Алайда Қазақстанда керісінше конфигурация қалыптасқан. «Самұрық-Қазына» 62 жасанды интеллект жобасын бақылап, олардың жиынтық әсері 1,3 млрд доллардан асады. Alem.Cloud суперкомпьютері жабық контурда жұмыс істейді. Жасанды интеллект министрлігі технологияны енгізуді де, оны реттеуді де қатар жүзеге асырады [11, 25]. Мұндай жағдайда «анықтау – игеру – трансформация» триадасы фирмалардың стратегиялық дербестігін болжайды. Бірақ жеке ШОК үшін қатаң институционалдық шектеулер бар. Осыдан қарастырылған теориялық шеңберлердің ешқайсысы толық сипаттамайтын теориялық алшақтық туындайды.

Екінші олқылық – цифрлық жетілу модельдерінің шектеулі қолданылуы. Доминантты цифрлық жетілу модельдері (DMM) реттеушілік белгісіздікті, кадр тапшылығын және мемлекеттік ынталандыруларға тәуелділікті ескермейді. Ал бұл факторлар Қазақстан үшін негізгі құрылымдық сипаттамалар болып табылады. Қазақстан кәсіпорындарына арналған ЖИ-ге дайындықты бағалаудың бейімделген құралдары рецензияланатын ғылыми әдебиетте анықталмаған.

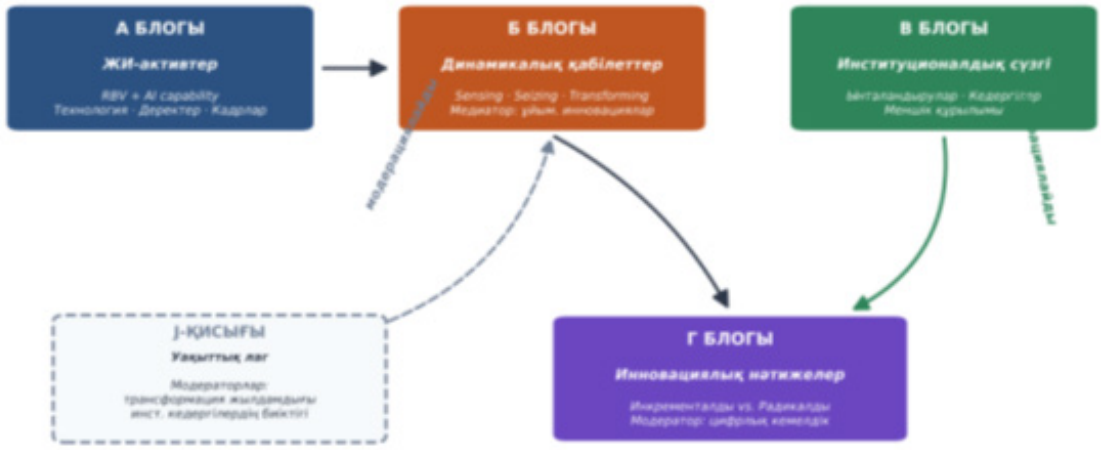
Үшінші олқылық – өтпелі экономикалар үшін интегративті шеңбердің болмауы. RBV, DC, TOE және DOI теорияларының ешқайсысы жеке-дара ЖИ-дің инновациялық нәтижелерге әсер ету механизмін толық түсіндірмейді. Бұл әсіресе институционалдық орта белсенді модератор рөлін атқаратын жағдайларда айқын көрінеді. Сондықтан өтпелі экономикадағы институционалдық контексті себеп-салдарлық құрылымға тікелей енгізетін жаңа зерттеу шеңбері қажет.

Анықталған теориялық олқылықтарды еңсеру мақсатында алты теориялық көзқарастың синтезі негізінде «ЖИ активтер – Динамикалық қабілеттер – Институционалдық сүзгі – Инновациялық нәтижелер» атты зерттеу шеңбері ұсынылады. Бұл шеңбер 2-суретте визуализацияланған. Оның негізгі ерекшелігі өтпелі экономиканың институционалдық ортасы фондық шарт ретінде емес, дербес модератор-блок ретінде қарастырылады. Сонымен қатар, шеңберге «өнімділіктің J-қисығы» механизмі енгізілген. Бұл механизм ЖИ-ге салынған инвестициялар мен инновациялық қайтарым арасындағы уақытша кідірісті түсіндіреді.

А блогы Қазақстан контекстінде меншік түріне қарай айқын сараланған: квазимемлекеттік кәсіпорындар Alem.Cloud және мемлекеттік қаржыландыруға қол жеткізе алады, ал жеке ШОК шектеулі ресурстық кеңістікте жұмыс істейді. Б блогы динамикалық қабілеттер триадасы. Қазақстан үшін «анықтау» кезеңі ерекше маңызды: компаниялар реттеуші сигналдарға дағдыланған, сондықтан ЖИ мүмкіндіктерін дербес анықтау өз алдына бәсекелік артықшылық. В блогы институционалдық сүзгі – шеңбердің негізгі айырмашылығы. Үш өлшемді қамтиды: мемлекеттік ынталандырулар, реттеушілік кедергілер, меншік құрылымы. Бұл блок «динамикалық қабілеттер → нәтижелер» байланысын модерациялайды. Г блогы инкременттік (квазимемлекеттік секторға тән) және радикалды (жеткілікті цифрлық жетілу жағдайында жеке ШОК үшін мүмкін) инновацияларды ажыратады.

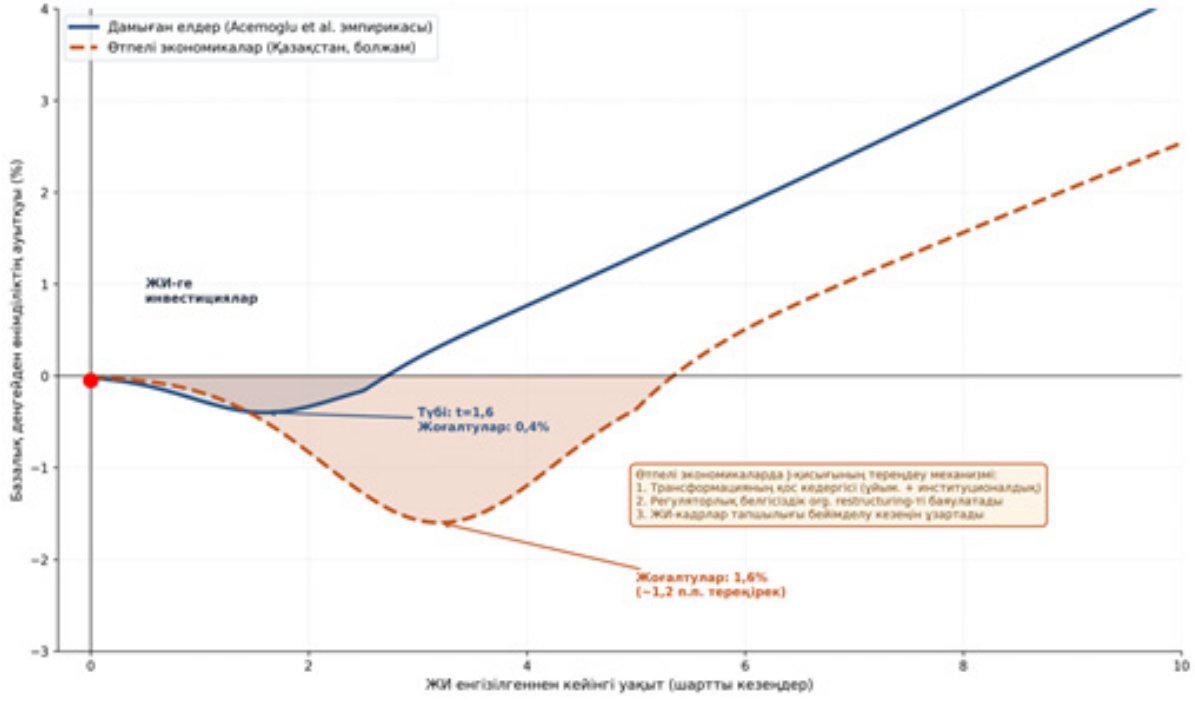
«Өнімділіктің J-қисығы» парадоксын интеграциялау келесіні көрсетеді. ЖИ активтерге инвестициялар (А блогы) мен инновациялық нәтижелер (Г блогы) арасындағы уақытша кідіріс бар. Бұл кідіріс екі факторға тәуелді. Біріншісі – ұйымдық қайта құрылымдаудың жылдамдығы (Б блогы, «трансформация»). Екіншісі – институционалдық кедергілердің деңгейі (В блогы). Өтпелі экономикаларда J-қисықтың ең төменгі нүктесі тереңірек және ұзаққа созылады. Дамыған елдермен салыстырғанда бұл айырмашылық айқын байқалады. Дәл осы құбылыс Қазақстандағы парадоксты түсіндіреді. Яғни ЖИ-ге айтарлықтай инвестициялар болғанымен, кәсіпорындар деңгейінде инновациялық қайтарым әлі де шектеулі болып отыр. Зерттеулерге сәйкес АҚШ-та J-қисығының түбі АИ енгізілгеннен кейінгі 1,6 шартты кезеңіне сәйкес келеді, өнімділіктің максималды шығыны базалық деңгейден 0,4% құрайды. Қазақстандық жағдайлар үшін шығындардың болжамды тереңдігі 1,6%-ға бағаланады, яғни қисық шамамен 1,2 п.т. тереңдейді және шартты кезеңнің 1,8–2,4 периодқа ұзартылады. Тереңдету механизмі үш компонентке бөлінеді: трансформацияның Қос кедергісі (ұйымішілік және институционалдық),

реттеуші белгісіздік әсерінен ұйымдық қайта құрылымдаудың баяулауы, АИ-кадрлардың тапшылығы. Бұл компоненттердің әрқайсысы өзін-өзі операциялауға мүмкіндік береді, бұл кейінгі эмпирикалық зерттеулерде J қисығының сандық ыдырау перспективасын ашады.



Сурет 2 – Концептуалдық рамка «ЖИ активтері – ДС – ИФ – Нәтижелер»

Ескертпе: В блогы (жасыл) – ұсынылған рамканың негізгі теориялық ерекшелігі; J-қисығының үзік сызықты рамкасы біріктірілген уақыттық лаг механизмі. Авторлармен [3, 5, 6, 8, 16, 20, 22, 24] дереккөздер негізінде құрастырылған.



Сурет 3 – J-қисығы: дамыған және өтпелі экономикалар

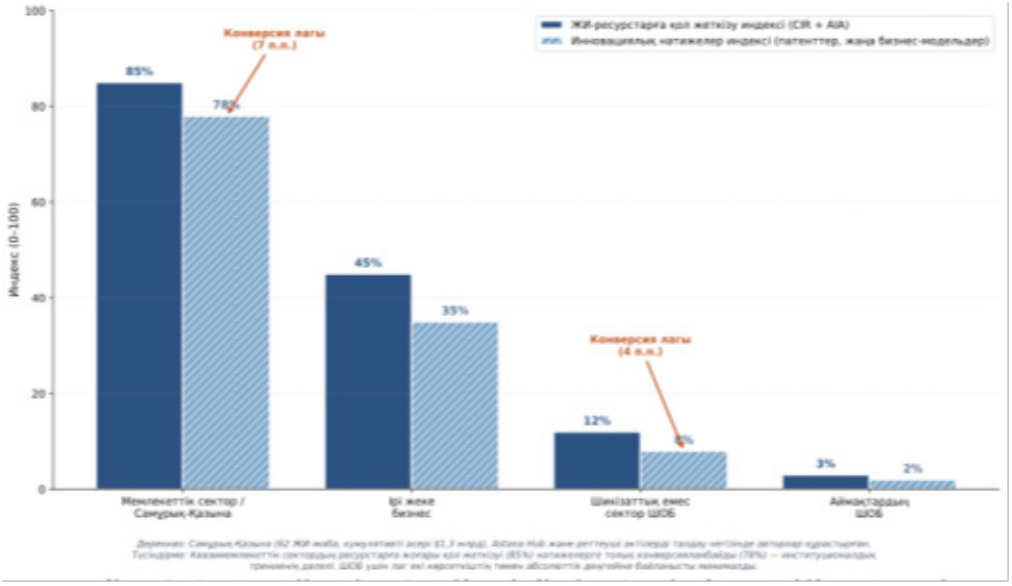
Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.

Ұсынылған зерттеу шеңберінің жаңашылдығын негіздеу үшін үш ең жақын аналогпен формалданған салыстыру жүргізілді (3-кесте). Қарастырылған шеңберлердің ішінде ұсынылған модель бірқатар ерекшеліктерімен дараланады. Ол меншік құрылымын модератор ретінде ескереді. Сонымен қатар J-қисық механизмі енгізілген. Бұл шеңбер өтпелі экономика контексіне бейімделген. Сондай-ақ, инновациялық нәтижелерді олардың түрлері бойынша дифференциялайды.

Кесте 3 – Ұсынылған зерттеу шеңберін жақын аналогтармен салыстыру

Критерийлер	ЖИ мүмкіндіктерін зерттеу	ЖИ және DC тұжырымдамалық моделі	ШОК үшін ЖИ-ге дайындық шеңбері	Ұсынылып отырған шеңбер (авторлық)
Теориялық негізі	Ресурстық тәсіл (RBV)	Динамикалық қабілеттер (DC) + ұйымдасты-рушылық инновациялар	ЖИ-ге дайындықты көпөлшемді бағалау	Ресурстық тәсіл (RBV) + Динамикалық қабілеттер (DC) + Институционалдық теория + Инновациялар диффузиясы теориясы (DOI)
Институцио-налдық контекст	Мемлекеттік қолдау модератор ретінде; әмбебап шеңбер	Цифрлық мәдениет модератор ретінде	Реттеуші өлшем - бөлек категория	Институционалдық сүзгі - дербес модератор - блок
Қолдану контексті	Норвегия (әмбебап ретінде ұсынылған)	Тұжырымдамалық (Марокко)	Пәкістанның ШОК-тары	Өтпелі экономика - Қазақстан
Меншік құрылымы	Ескерілмейді	Ескерілмейді	Ескерілмейді	Квазимемлекеттік сектор vs. жеке ШОК
«Өнімділіктің J-қисығы» парадоксы	Жоқ	Жоқ	Жоқ	Иә - уақыт лагының модераторы
Тәуелді айнымалы	Креативтілік + өнімділік	Стратегиялық өнімділік	ЖИ-ге дайындық (нәтиже ретінде)	Инкрементік vs. радикалды инновациялар
Ескертпе: Авторлармен [16–30] дереккөздер негізінде құрастырылған.				

3-кестеден көрінетіндей, қарастырылған әрбір аналог «ЖИ инновациялар» байланысының тек жекелеген аспектілерін ғана қамтиды. Кейбір модельдер ресурстарға, басқалары қабілет-терге, ал үшіншілері технологияларды енгізуге дайындыққа басымдық береді. Алайда қол-даныстағы шеңберлердің ешқайсысы өтпелі экономиканың институционалдық контексін, меншік құрылымын және уақытша лаг механизмін біртұтас себеп-салдарлық модельге біріктірмейді.



Сурет 4 – Қазақстандағы цифрлық орталықтандыру: ЖИ ресурстарының шоғырлануы және диффузиялық асимметрия

Ескертпе: Авторлармен Самұрық-Қазына (62 ЖИ жоба, кумулятивті әсері 1,3 млрд АҚШ долл.), Astana Hub материалдары және реттеуші актілерді талдау негізінде құрастырылған.

Квазимемлекеттік сектордың ресурстарға жоғары қол жеткізуі (85%) нәтижелерге толық конверсияланбайды (78%) – институционалдық үйкелістің дәлелі. ШОБ үшін лаг екі көрсеткіштің төмен абсолюттік деңгейіне байланысты минималды. Бұл асимметрияның сандық сипаттамасы 4-суретте көрсетілген: мемлекеттік секторда және «Самұрық-Қазына» периметрінде ЖИ ресурстарына қолжетімділік индексі 100 балдың 85-іне жетеді, ірі жеке бизнесте – 45, шикізаттық емес сектордағы ШОБ-та – 12, ал өңірлік ШОБ-та небәрі 3 балды құрайды. Инновациялық нәтижелер индексінің сәйкес мәндері – 78, 35, 8 және 2 балл. Ресурстық және нәтижелік индекстер арасындағы айырмашылық (конверсиялық лаг) квазимемлекеттік сектор үшін 7 пайыздық тармақты, ал шикізаттық емес сектордағы ШОБ үшін 4 пайыздық тармақты құрайды. Бұл тіпті артықшылықты қолжетімділіктің жоғарғы эшелонында да институционалдық үйкеліс туралы гипотезаны растайды.

Ұсынылып отырған шеңбер осы олқылықтың орнын толтырады. Бұл оның тұжырымдамалық дербестігін айқындайды. Жұмыс гипотезасы алты операциялық тұжырымға нақтыланады. H1: ЖИ мүмкіндіктері басқарманың дамыған анықтау қабілеттерімен бірге инновациялық өнімділікпен оң байланысты. H2: динамикалық қабілеттер ЖИ мүмкіндіктері мен нәтижелер арасындағы байланысты медиациялайды. H3a-H3c: мемлекеттік ынталандырулар осы байланысты оң, реттеушілік белгісіздік – теріс модерациялайды; квазимемлекеттік секторға тиесілілік инновация түрін модерациялайды. H4: цифрлық жетілу J-қисығының тереңдігін модерациялайды. Қойылған мақсатқа қол жеткізу үшін келесі міндеттер шешіледі: алты теориялық көзқарасты талдау және олардың иерархиясын негіздеу; әдістемелік тәсілдердің өтпелі экономика контекстіне тасымалдану шектеулерін айқындау; Қазақстандағы ЖИ инновациялардың институционалдық контекстін сипаттау; теориялық олқылықтарды анықтау; тұжырымдамалық зерттеу негізін әзірлеу; кейінгі эмпирикалық зерттеулер үшін тексерілетін гипотезаларды тұжырымдау.

Қорытынды

Жүргізілген теориялық-әдіснамалық шолу инновациялық менеджмент пен жасанды интеллект технологиялары тоғысындағы қолданыстағы тәсілдерді жүйелеуге, сондай-ақ өтпелі экономикалар үшін контекстік тұрғыдан негізделген зерттеу шеңберін қалыптастыруға мүмкіндік берді. Әдебиеттерге жүргізілген сыни талдау нәтижесінде қатаң теориялық иерархия негізделді, оның аясында ресурстық тәсіл мен динамикалық қабілеттер теориясы модельдің концептуалдық өзегі ретінде қарастырылса, институционалдық теория жаһандық модельдердің қолданылу шектерін айқындайтын тұтас фильтр-модератор рөлін атқарады.

Зерттеу цифрлық централизм феноменін қазақстандық ландшафттың ерекше сипаты ретінде концептуализациялауға мүмкіндік берді. Бұл жағдайда мемлекет тарапынан технологиялық егемендік элементтерін жедел қалыптастыру шағын және орта кәсіпорындардың жаппай сегментіндегі нарықтық ынталандырулар мен ресурстардың созылмалы тапшылығымен қатар жүреді. Жұмыстың ғылыми жаңалығы сандық тұрғыдан тексерілетін төрт үлес арқылы операцияландырылған. Біріншіден, «цифрлық централизм» феномені үш индекс арқылы концептуализацияланып, өлшенді: ЖИ ресурстарының шоғырлану индексі (CIR), мандаттық қысым индексі (IMD) және инфрақұрылымдық қолжетімділік асимметриясы (AIA). 2024–2026 жж. қазақстандық іріктеме бойынша аталған көрсеткіштер ресурстық және нәтижелік индекстер арасында 4-тен 7 пайыздық тармаққа дейінгі конверсиялық лагты көрсетеді, бұл институционалдық үйкелісті растайды.

Екіншіден, динамикалық қабілеттер теориясы холдингтің вертикалды мандаттары жағдайында нормаларды сақтау гибридті қабілеттері тұжырымдамасы арқылы қайта айқындалды. Үшіншіден, классикалық J-қисығы өтпелі экономикаларға бейімделіп, дамыған елдердегі 0,4%-бен салыстырғанда болжамды ең төменгі деңгейдің тереңдігі 1,6% ретінде анықталды. 1,2 пайыздық тармаққа тереңдеуді үш механизм арқылы декомпозициялауға болады: қосарланған тосқауыл, реттеушілік белгісіздік және кадр тапшылығы.

Төртіншіден, «ЖИ активтер – Динамикалық қабілеттер – Институционалдық фильтр – Инновациялық нәтижелер» атты бірыңғай зерттеу шеңбері ұсынылды, ол алты теориялық линзаны бір себеп-салдарлық құрылымға біріктіреді.

Практикалық ұсынымдар үш нысаналы топ бойынша тұжырымдалады. Мемлекеттік саясатты әзірлеушілер үшін: Жасанды интеллект және цифрлық даму министрлігі шеңберінде реттеуші және ілгерілетуші функцияларды ажырату; Alem.Cloud суперкомпьютеріне жеке ШОБ үшін конкурстық негізде қолжетімділік ашу, 2029 жылға қарай пайдаланылған есептеу квоталарының кемінде 30%-ын жеке секторға бағыттау бойынша нысаналы көрсеткіш енгізу; «Самұрық-Қазына» KPI жүйесін экстенсивті көрсеткіштерді (EBITDA +5%) радикалды инновациялар индикаторларымен (жаңа өнімдер мен қызметтерден түсетін табыс үлесі, патенттік белсенділік) алмастыру арқылы қайта қарау ұсынылады.

Квазимемлекеттік кәсіпорындар менеджменті үшін: инкрементальды оңтайландыру шегінен шығу шарты ретінде реттеуші мандаттармен қатар нарықтық сигналдарды «анықтау» жүйесін қалыптастыру ұсынылады. Жеке ШОБ менеджменті үшін: өзінің J-қисығын қысқарту және радикалды инновацияларға қол жеткізу шарты ретінде цифрлық жетілуді мақсатты түрде қалыптастыру қажет.

Қазақстандық зерттеулердің едәуір бөлігі тек РИНЦ және ККСОН базаларында индекстелетін журналдарда жарияланады, бұл өңірлік академиялық дискурстың қамтылуын шектейді. ЖИ ландшафтына қатысты фактілік деректердің бір бөлігі тәуелсіз академиялық верификацияның жарияланымдық циклі кешеуілдеген жағдайда ресми ақпараттық релиздерге сүйенеді. Ұсынылған зерттеу шеңбері эмпирикалық валидациядан өтпеген теориялық құрылым болып қала береді.

Тұжырымдалған алты гипотеза (H1, H2, H3a-c, H4) кейінгі эмпирикалық зерттеулердің күн тәртібін айқындайды. Басым бағыттар ретінде мыналар ерекшеленеді: меншік түрлері бойынша міндетті түрде бөлінген кемінде 250 қазақстандық кәсіпорынды қамтитын стратификацияланған іріктеме негізінде PLS-SEM әдісі арқылы зерттеу шеңберін сандық тексеру; дербес санат ретінде реттеушілік өлшемді қамтитын AI readiness бағалаудың бейімделген құралдарын әзірлеу; H4 гипотезасын верификациялау мақсатында қазақстандық жағдайдағы J-қисығының тереңдігі мен ұзақтығын лонгитюдтік зерттеу; шеңбердің тасымалдану мүмкіндігін тексеру үшін Орталық Азия елдері (Қазақстан, Өзбекстан, Қырғызстан) аясында мемлекетаралық салыстырмалы талдау жүргізу.

Осы зерттеу бағдарламасын іске асыру «цифрлық централизм» механизмдерін тұжырымдамалық деңгейден эмпирикалық верификация деңгейіне көшіруге және өтпелі экономикалардағы ЖИ инновацияларын мемлекеттік ынталандыру моделін кейіннен қайта қарау үшін дәлелді база қалыптастыруға мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Haefner N., Wincent J., Parida V., Gassmann O. Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda // Technological Forecasting and Social Change. 2021. Vol. 162. Art.120392.

2 Gama F., Magistretti S. Artificial intelligence in innovation management: A review of innovation capabilities and a taxonomy of AI applications // Journal of Product Innovation Management. 2023. Vol. 41. No. 1. P. 68–91.

3 Brynjolfsson E., Rock D., Syverson C. Artificial intelligence and the modern productivity paradox // The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda. Chicago: University of Chicago Press, 2019. P. 23–57.

4 Mikalef P., Gupta M. Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study // Information & Management. 2021. Vol. 58. No. 3. Art.103434.

5 Teece D.J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. 2007. Vol. 28. No. 13. P. 1319–1350.

6 Teece D.J. Dynamic capabilities and related paradigms. Cambridge: Cambridge University Press, 2025. 90 p.

7 Badghish S., Soomro Y.A. Artificial intelligence adoption by SMEs to achieve sustainable business performance in Saudi Arabia // Sustainability. 2024. Vol. 16. No. 5. Art. 1864.

8 Ahmad F., Khurshid K., Ali W. Multidimensional AI readiness framework for small and medium-sized enterprises in an emerging economy: Evidence from Pakistan // Journal of Management and Research. 2025. Vol. 12. No. 2. P. 130–163.

9 Ibragimov S. Ecosystem for innovation-driven entrepreneurship in Central Asia: Comparative analysis of Kyrgyzstan, Kazakhstan, and Uzbekistan. Cambridge, MA: MIT Sloan School of Management, Legatum Center, 2025. 48 p.

10 Қазақстан Республикасы Үкіметі. Жасанды интеллектіні дамытудың 2024–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы: Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2024 жылғы 15 шілдедегі қаулысы. URL: https://primeminister.kz/en/news/concept-for-artificial-intelligence-development-for-2024-2029-adopted-by-government-28786 (өтініш берілген күн: 13.02.2026)

11 Primeminister.kz. Қазақстан өндірістік процестерге жасанды интеллект шешімдерін белсенді түрде енгізуде // Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің ресми ақпараттық ресурсы. 2026. URL: https://primeminister.kz/en/news/kazakhstan-actively-introduces-ai-solutions-into-production-processes-30932 (өтініш берілген күн: 15.02.2026)

12 European Parliament & Council of the European Union. Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) // Official Journal of the European Union. 2024. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng (accessed: 24.01.2026)

13 G20 Digital Economy Working Group. Toolkit for artificial intelligence readiness and capacity assessment. Brazilian Presidency of the G20, 2024. URL: https://g20.utoronto.ca/2024/P4_-_G20_DEWG_Brasil_2024-_Toolkit_for_AI_Readiness_and_Capacity_Assessment.pdf (accessed:12.01.2026)

14 United Nations Development Programme. AI Landscape Assessment (AILA): A strategic tool to prepare states for the responsible deployment of artificial intelligence. New York: UNDP Chief Digital Office, 2025. URL: https://www.undp.org/digital/aila (accessed: 03.02.2026)

15 Page M.J., McKenzie J.E., Bossuyt P.M. et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews // BMJ. 2021. Vol. 372. Art. n71.

16 Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage // Journal of Management. 1991. Vol. 17. No. 1. P. 99–120.

17 Chen D., Esperança J.P., Wang S. The impact of artificial intelligence on firm performance: An application of the resource-based view to e-commerce firms // Frontiers in Psychology. 2022. Vol. 13. Art. 884830.

18 Babina T., Fedyk A., He A., Hodson J. Artificial intelligence, firm growth, and product innovation // Journal of Financial Economics. 2024. Vol. 151. Art. 103745.

19 Rais O., Guezri I., Elboussadi A. The role of artificial intelligence in strengthening dynamic capabilities: Proposal for a conceptual model // International Journal of Research in Economics and Finance. 2025. Vol. 3. No. 1. P. 152–165.

20 Rogers E.M. Diffusion of Innovations. 5th ed. New York: Free Press, 2003. 576 p.

21 KPMG Kazakhstan. Kazakhstan AI Readiness Report. Almaty: KPMG, 2025. URL: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/kz/pdf/2025/03/Kazakhstan-AI-Readiness-eng.pdf (accessed: 07.02.2026)

22 Tornatzky L.G., Fleischer M. The Processes of Technological Innovation. Lexington, MA: Lexington Books, 1990. 273 p.

23 Farhana S., Yu D., Karamoozian A., Al-Shawafi A., Alsheavi A.N. AI-enhanced TOE framework for sustainable industrial performance in fragile and transforming economies: Evidence from Yemen and Saudi Arabia. arXiv. 2025. arXiv:2512.10333. URL: https://arxiv.org/abs/2512.10333 (accessed:12.02.2026)

24 DiMaggio P.J., Powell W.W. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields // American Sociological Review. 1983. Vol. 48. No. 2. P. 147–160.

25 Euronews. The most powerful supercomputer in Central Asia launches in Kazakhstan in bid for AI boost. 2025. URL: https://www.euronews.com/next/2025/07/20/the-most-powerful-supercomputer-in-central-asia-launches-in-kazakhstanin-bid-for-ai-boost (accessed: 06.03.2026)

26 McElheran K. et al. The rise of industrial AI in America: Microfoundations of the productivity J-curve(s). 2025. (CES Working Paper No. 25–27). URL: https://www2.census.gov/library/working-papers/2025/adrm/ces/CES-WP-25-27.pdf

27 Киреева А.А., Сатпаева З.Т., Урдабаев М.Т. Анализ цифровой готовности и уровня развития ИКТ в регионах Казахстана // Экономика региона. – 2022. – Т. 18. – № 2. – С. 464–478. DOI: https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-2-12

28 Satpayeva Z.T., Bekmurat Zh., Medeni T., Kangalakova D., Xue L. Digital transformation readiness of Kazakhstani enterprises: Mapping regional and sectoral capacities // Problems and Perspectives in Management. 2025. Vol. 23. No. 2. DOI: https://doi.org/10.21511/ppm.23(2).2025

29 Муканов А., Мамраева Д., Ташенова Л. Цифровая трансформация промышленности Казахстана: проектирование механизма управления на основе DEA и цифровой платформы // Экономический аннал XXI. – 2025. – Т. 213. – № 1–2. – С. 49–64. DOI: https://doi.org/10.21003/ea.V213-05

30 Tazhiyev A., Sembekov A. Measuring the digital economy in Kazakhstan: From global indices to a contextual composite index (IDED) // Economies. 2025. Vol. 13. No. 8. Art. 225. DOI: https://doi.org/10.3390/economies13080225

REFERENCES

1 Haefner N., Wincent J., Parida V., Gassmann O. (2021) Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda // Technological Forecasting and Social Change. Vol. 162. Art.120392. (In English)

2 Gama F., Magistretti S. (2023) Artificial intelligence in innovation management: A review of innovation capabilities and a taxonomy of AI applications // Journal of Product Innovation Management. Vol. 41. No. 1. P. 68–91. (In English)

3 Brynjolfsson E., Rock D., Syverson C. (2019) Artificial intelligence and the modern productivity paradox // The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda. Chicago: University of Chicago Press. P. 23–57. (In English)

4 Mikalef P., Gupta M. (2021) Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study // Information & Management. Vol. 58. No. 3. Art.103434. (In English)

5 Teece D.J. (2007) Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance // Strategic Management Journal. Vol. 28. No. 13. P. 1319–1350. (In English)

6 Teece D.J. (2025) Dynamic capabilities and related paradigms. Cambridge: Cambridge University Press. 90 p. (In English)

7 Badghish S., Soomro Y.A. (2024) Artificial intelligence adoption by SMEs to achieve sustainable business performance in Saudi Arabia // Sustainability. Vol. 16. No. 5. Art. 1864. (In English)

8 Ahmad F., Khurshid K., Ali W. (2025) Multidimensional AI readiness framework for small and medium-sized enterprises in an emerging economy: Evidence from Pakistan // Journal of Management and Research. Vol. 12. No. 2. P. 130–163. (In English)

9 Ibragimov S. (2025) Ecosystem for innovation-driven entrepreneurship in Central Asia: Comparative analysis of Kyrgyzstan, Kazakhstan, and Uzbekistan. Cambridge, MA: MIT Sloan School of Management, Legatum Center. 48 p. (In English)

10 Qazaqstan Respublikasy Ükımetı. Jasandy intelektını damytudyñ 2024–2029 jyldarğa arnalğan tūjyrymdamasy: Qazaqstan Respublikasy Ükımetınıñ 2024 jylğy 15 şıldedegı qaulysy. URL: https://primeminister.kz/en/news/concept-for-artificial-intelligence-development-for-2024-2029-adopted-by-government-28786 (ötınış berılgen kün: 13.02.2026) (In Kazakh)

11 Primeminister.kz. Qazaqstan öndırıstık prosesterge jasandy intelekt şeşımderın belsendı türde engızude // Qazaqstan Respublikasy Premer-Ministrınıñ resmi aqparattyq resursy. 2026. URL: https://primeminister.kz/en/news/kazakhstan-actively-introduces-ai-solutions-into-production-processes-30932 (ötınış berılgen kün: 15.02.2026) (In Kazakh)

12 European Parliament & Council of the European Union. Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) // Official Journal of the European Union. 2024. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng (accessed: 24.01.2026) (In English)

13 G20 Digital Economy Working Group. Toolkit for artificial intelligence readiness and capacity assessment. Brazilian Presidency of the G20, 2024. URL: https://g20.utoronto.ca/2024/P4_-_G20_DEWG_Brasil_2024-_Toolkit_for_AI_Readiness_and_Capacity_Assessment.pdf (accessed:12.01.2026) (In English)

14 United Nations Development Programme. AI Landscape Assessment (AILA): A strategic tool to prepare states for the responsible deployment of artificial intelligence. New York: UNDP Chief Digital Office, 2025. URL: https://www.undp.org/digital/aila (accessed: 03.02.2026) (In English)

15 Page M.J., McKenzie J.E., Bossuyt P.M. et al. (2021) The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews // BMJ. Vol. 372. Art. n71. (In English)

16 Barney J. (1991) Firm resources and sustained competitive advantage // Journal of Management. Vol. 17. No. 1. P. 99–120. (In English)

17 Chen D., Esperança J.P., Wang S. (2022) The impact of artificial intelligence on firm performance: An application of the resource-based view to e-commerce firms // Frontiers in Psychology. Vol. 13. Art. 884830. (In English)

18 Babina T., Fedyk A., He A., Hodson J. (2024) Artificial intelligence, firm growth, and product innovation // Journal of Financial Economics. Vol. 151. Art. 103745. (In English)

19 Rais O., Guezri I., Elboussadi A. (2025) The role of artificial intelligence in strengthening dynamic capabilities: Proposal for a conceptual model // International Journal of Research in Economics and Finance. Vol. 3. No. 1. P. 152–165. (In English)

20 Rogers E.M. (2003) Diffusion of Innovations. 5th ed. New York: Free Press. 576 p. (In English)

21 KPMG Kazakhstan. Kazakhstan AI Readiness Report. Almaty: KPMG, 2025. URL: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/kz/pdf/2025/03/Kazakhstan-AI-Readiness-eng.pdf (accessed: 07.02.2026) (In English)

22 Tornatzky L.G., Fleischer M. (1990) The Processes of Technological Innovation. Lexington, MA: Lexington Books. 273 p. (In English)

23 Farhana S., Yu D., Karamoozian A., Al-Shawafi A., Alsheavi A.N. (2025) AI-enhanced TOE framework for sustainable industrial performance in fragile and transforming economies: Evidence from Yemen and Saudi Arabia. arXiv. arXiv:2512.10333. URL: https://arxiv.org/abs/2512.10333 (accessed:12.02.2026) (In English)

24 DiMaggio P.J., Powell W.W. (1983) The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields // American Sociological Review. Vol. 48. No. 2. P. 147–160. (In English)

25 Euronews. The most powerful supercomputer in Central Asia launches in Kazakhstan in bid for AI boost. 2025. URL: https://www.euronews.com/next/2025/07/20/the-most-powerful-supercomputer-in-central-asia-launches-in-kazakhstanin-bid-for-ai-boost (accessed: 06.03.2026) (In English)

26 McElheran K. et al. (2025) The rise of industrial AI in America: Microfoundations of the productivity J-curve(s). (CES Working Paper No. 25-27). URL: https://www2.census.gov/library/working-papers/2025/adrm/ces/CES-WP-25-27.pdf (In English)

27 Kireeva A.A., Satpaeva Z.T., Urdabaev M.T. (2022) Analiz cifrovoj gotovnosti i urovnja razvitija IKT v regionah Kazahstana // Jekonomika regiona. Vol. 18. No. 2. P. 464–478. DOI: https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-2-12 (In Russian)

28 Satpayeva Z.T., Bekmurat Zh., Medeni T., Kangalakova D., Xue L. (2025) Digital transformation readiness of Kazakhstani enterprises: Mapping regional and sectoral capacities // Problems and Perspectives in Management. Vol. 23. No. 2. DOI: https://doi.org/10.21511/ppm.23(2).2025 (In English)

29 Mukanov A., Mamraeva D., Tashenova L. (2025) Cifrovaja transformacija promyshlennosti Kazahstana: proektirovanie mehanizma upravlenija na osnove DEA i cifrovoj platformy // Jekonomicheskij annal XXI. Vol. 213. No. 1–2. P. 49–64. DOI: https://doi.org/10.21003/ea.V213-05 (In Russian)

30 Tazhiyev A., Sembekov A. (2025) Measuring the digital economy in Kazakhstan: From global indices to a contextual composite index (IDED) // Economies. Vol. 13. No. 8. Art. 225. DOI: https://doi.org/10.3390/economies13080225 (In English)

ТОЛЕУБАЕВА А.К.,*[1]
докторант.
*e-mail: a.toleubayeva@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0000-3809-4661
СПЫХАЛЬСКИ Б.,[2]
PhD, профессор.
e-mail: b.spychalski@uniwersytetkaliski.edu.pl
ORCID ID: 0000-0001-9360-8960
АХМЕТОВА М.Т.,[3]
к.э.н., доцент.
e-mail: magira.1968@mail.ru
ORCID ID: 0009-0007-9178-2915
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Институт управления и исследований
качества университета Калиш,
г. Калиш, Польша
[3]Евразийский гуманитарный институт
им. А.К. Кусаинова,
г. Астана, Казахстан

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Аннотация

Искусственный интеллект (ИИ) в нынешних реалиях перестает быть просто технологическим инструментом, а становится центром современных моделей управления инновациями. В Казахстане 2026 г. офи-

циально объявлен годом цифровизации и искусственного интеллекта, тем самым тема приобретает особую стратегическую значимость. Между тем существующие теоретические модели создавались для развитых рынков и не учитывают специфику переходных экономик. Цель настоящей работы – провести систематический теоретико-методологический обзор международной научной литературы на пересечении ИИ и управления инновационным развитием предприятий с фокусом на применимости глобальных подходов к контексту Казахстана. В работе анализируются шесть теоретических линз: ресурсный подход, динамические способности, теория диффузии инноваций, фреймворк TOE, институциональная перспектива и модели цифровой зрелости. Обзор охватывает публикации 1983–2026 гг. из баз Scopus, Web of Science и региональных изданий. Выявлен теоретический разрыв между постулатами глобальных моделей о децентрализующем эффекте ИИ и феноменом «цифрового централизма» в Казахстане. На основе критического анализа предложена исследовательская рамка «Ресурсы ИИ – динамические способности – институциональный фильтр – результаты инновационной деятельности», впервые напрямую учитывающая институциональный контекст переходной экономики. Сформулированы шесть проверяемых гипотез для последующих эмпирических исследований на выборке казахстанских предприятий. Результаты представляют интерес для исследователей инновационного менеджмента, разработчиков политики в сфере цифровой трансформации и менеджмента предприятий Казахстана.

Ключевые слова: искусственный интеллект, управление инновациями, теоретический обзор, динамические способности, ресурсный подход, диффузия инноваций, цифровая зрелость, переходные экономики.

TOLEUBAYEVA A.K.,*[1]
PhD student.
*e-mail: a.toleubayeva@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0000-3809-4661
SPYCHALSKI B.,[2]
PhD, professor.
e-mail: b.spychalski@uniwersytetkaliski.edu.pl
ORCID ID: 0000-0001-9360-8960
AKHMETOVA M.T.,[3]
c.e.s., associate professop.
e-mail: magira.1968@mail.ru
ORCID ID: 0009-0007-9178-2915
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Institute of Management and Quality Studies
University of Kalisz,
Kalisz, Poland
[3]A.K. Kussayinov Eurasian Humanities Institute,
Astana, Kazakhstan

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MANAGEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL REVIEW

Abstract

Artificial intelligence (AI) in today's reality is no longer merely a technological tool – it is becoming the centerpiece of modern innovation management models. In Kazakhstan, 2026 has been officially declared the Year of Digitalization and Artificial Intelligence, lending the topic particular strategic significance. Meanwhile, existing theoretical models were developed for advanced markets and do not account for the specificities of transition economies. The purpose of this study is to conduct a systematic theoretical and methodological review of the international scholarly literature at the intersection of AI and enterprise innovation management, with a focus on the applicability of global approaches to the Kazakhstani context. The paper analyzes six theoretical lenses: the resource-based view, dynamic capabilities, diffusion of innovations theory, the TOE framework, the institutional perspective, and digital maturity models. The review covers publications from 1983 to 2026 retrieved from Scopus, Web of Science, and regional journals. A theoretical gap is identified between global models' postulates about the decentralizing effect of AI and the phenomenon of "digital centralism" in Kazakhstan. Based on critical analysis, a research framework – "AI

Resources – Dynamic Capabilities – Institutional Filter – Innovation Outcomes" – is proposed, which for the first time directly incorporates the institutional context of a transition economy. Six testable hypotheses are formulated for subsequent empirical research on a sample of Kazakhstani enterprises. The findings are of interest to innovation management researchers, digital transformation policymakers, and enterprise management in Kazakhstan.

Keywords: artificial intelligence, innovation management, theoretical review, dynamic capabilities, resource-based view, diffusion of innovations, digital maturity, transition economies.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 01.04.2026

ҒТАХР 06.81.55
ӘОЖ 339.138
JEL M31, M37, D91

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-520-540

ОТЫНБАЙ Е.Б.,*[1]
докторант.
*e-mail: otynbay.eldos@gmail.com
ORCID ID: 0009-0001-4495-4047
ДАВЛЕТОВА М.Т.,[1]
э.ғ.к., ЖАК доценті, зерттеуші-профессор.
e-mail: m.davletova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4155-4379
ГЕРАСИМЕНКО В.В.,[2]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: gerasimenkovv@my.msu.ru
ORCID ID: 0000-0002-9020-6496
КУДАЙБЕРГЕНОВ Н.А.,[3]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: kudaibergenov.n@ablaikhan.kz
ORCID ID: 0000-0003-1039-2530
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу
мемлекеттік университеті,
Мәскеу қ., Ресей
[3]Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық
қатынастар және әлем тілдері университеті,
Алматы қ., Қазақстан

ЦИФРЛЫҚ МАРКЕТИНГТЕГІ БЕЙНЕКОНТЕНТ ТИІМДІЛІГІНІҢ НЕЙРОМАРКЕТИНГТІК ЗЕРТТЕУЛЕРІ: ЭМОЦИОНАЛДЫҚ ЖӘНЕ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ РЕАКЦИЯЛАРДЫ ТАЛДАУ

Аңдатпа

Цифрлық маркетингтің дамуы жағдайында шағын және орта бизнес кәсіпорындары үшін тұтынушы назарын тиімді басқару маңызды мәселеге айналуда. Дәстүрлі маркетингтік талдау әдістері тұтынушының санадан тыс қабылдау механизмдерін толық ашып көрсете алмайды, бұл нейромаркетингтік тәсілдерді қолданудың өзектілігін арттырады. Осы зерттеудің мақсаты – бейнеконтент құрылымының (адамның қатысуы және эмоциялық динамика) тұтынушылардың эмоциялық және физиологиялық реакцияларына әсерін бағалау. Зерттеу барысында iMotions платформасы негізінде FaceReading және GSR әдістері қолданылып, екі түрлі бейнеролик салыстырылды: адамның қатысуымен және онсыз. Зерттеу нәтижелері адамның қатысуы бар бейнеконтент эмоциялық тартылуды арттыратынын, сондай-ақ эмоциялардың уақыт бойынша өзгеруі тұтынушының қызығушылығына елеулі әсер ететінін көрсетті. Жұмыстың ғылыми жаңалығы бейнеконтентті статикалық емес, уақыт бойынша дамитын эмоциялық процесс ретінде қарастыруда көрінеді. Зерттеу нәтижелері цифрлық маркетинг стратегияларын жетілдіруде, әсіресе шағын және орта бизнес субъектілерінің жарнамалық тиімділігін арттыруда қолданылуы мүмкін. Жұмыстың практикалық маңызы – бейнерекламаны құруда эмоциялық динамика мен антропоморфтық элементтердің рөлін негіздеу.

Тірек сөздер: нейромаркетинг, цифрлық маркетинг, бейнеконтент, эмоциялық реакциялар, тұтынушы мінез-құлқы, FaceReading, шағын және орта бизнес.

Кіріспе

Экономиканы цифрлық трансформациялау жағдайында шағын және орта бизнес кәсіпорындары тұтынушы назарын аудару үшін, әсіресе онлайн-ортада, өсіп келе жатқан бә-

секелестікке тап болуда. Өзін-өзі есепке алуға және мінез-құлық метрикаларына (шертулер, лидтер, қаралымдар) негізделген маркетинг тиімділігін бағалаудың дәстүрлі құралдары тұтынушылардың шешім қабылдауының терең механизмдерін толық ашуға мүмкіндік бермейді, өйткені олар жасалып қойған әрекеттерді тіркейді, бірақ олардың алдындағы когнитивті және эмоционалдық процестерді көрсетпейді.

Зерттеудің өзектілігі нейромаркетинг саласындағы заманауи зерттеулердің мынаны көрсетуімен негізделеді: қабылдау, бағалау және таңдау процестерінің айтарлықтай бөлігі бейсаналық деңгейде жүзеге асады [1]. Осыған байланысты, тері-гальваникалық реакцияны (GSR) талдау, эмоцияларды тану (FaceReading), сондай-ақ жүрек ырғағын бақылау сияқты тұтынушылардың физиологиялық және эмоционалдық реакцияларын тіркеуге мүмкіндік беретін құралдарды пайдалану маркетингтік стимулдардың тиімділігін неғұрлым дәл бағалау үшін жаңа мүмкіндіктер ашады.

Цифрлық маркетингте назарға, эмоцияларға және ақпаратты когнитивті өңдеуге бір мезгілде әсер ете алатын құрал ретінде бейнеконтенттің маңызы зор. Статикалық форматтарға қарағанда, бейнежарнама динамикалық эмоционалдық ортаны қалыптастырады, оның аясында аудиторияның тартылуы және эмоционалдық валенттіліктің өзгеруі орын алады. Сонымен қатар, бірқатар зерттеулер назар аударудың дәстүрлі көрсеткіштеріне қарағанда тұтынушылардың мінез-құлық ниеттеріне дәл осы эмоционалдық реакциялар мен олардың уақыт өте келе динамикасы айтарлықтай әсер ететінін көрсетеді [2].

Шетелдік ғылыми тәжірибеде нейромаркетингтің белсенді дамуына қарамастан, шағын және орта бизнес контекстінде, әсіресе дамушы экономикасы бар елдерде, соның ішінде Қазақстанда, бейнеконтенттің тиімділігін талдауға арналған эмпирикалық зерттеулердің жетіспеушілігі байқалады. Қазіргі ғылыми дискурс көбінесе ірі брендтер мен зертханалық жағдайларға шоғырланған, ал цифрлық ортаның нақты жағдайларындағы қолданбалы зерттеулер шектеулі болып қалуда. Бұл ШОБ цифрлық маркетингтік коммуникацияларын бағалау тәжірибесіне нейромаркетингтік әдістерді бейімдеу және енгізу қажеттілігімен байланысты зерттеушілік олқылықты қалыптастырады.

Зерттеу нысаны – тұтынушылардың цифрлық бейнеконтентті қабылдау процесі.

Зерттеу пәні – тұтынушылардың бейнеконтенттің әртүрлі форматтарына эмоционалдық және физиологиялық реакциялары, сондай-ақ олардың аудиторияның тартылуына және әлеуетті мінез-құлық тиімділігіне әсері.

Зерттеудің мақсаты – нейромаркетинг құралдарын пайдалана отырып, бейнеконтенттің әртүрлі форматтарының тұтынушылардың эмоционалдық және мінез-құлық реакцияларына әсерін бағалау, сондай-ақ шағын және орта бизнес кәсіпорындарының қызметтерін ілгерілету контекстінде олардың тиімділігін анықтау.

Қойылған мақсатқа жету үшін келесі зерттеу міндеттері тұжырымдалды:

- бейнеконтентте адамның болуының тұтынушылардың эмоционалдық тартылу деңгейіне әсерін бағалау;
- уақыт өте келе эмоционалдық өзгерістердің динамикасын талдау және оның аудиторияның тартылуына әсерін анықтау;
- эмоционалдық белсендіру деңгейі мен жарнамалық контенттің әлеуетті тиімділігі арасындағы өзара байланысты зерттеу;
- әртүрлі бейнекреативтерді қабылдау кезіндегі нейрофизиологиялық реакцияларды (FaceReading, GSR, жүрек жиырылу жиілігі) салыстыру;
- цифрлық маркетингтік коммуникациялардың тиімділігіне әсер ететін эмоционалдық қабылдаудың негізгі паттерндерін анықтау.

Зерттеу аясында келесі гипотезалар ұсынылады:

H1: бейнеконтентте адамның болуы антропоморфтық элементтері жоқ контентпен салыстырғанда эмоционалдық тартылу деңгейін статистикалық тұрғыдан айтарлықтай арттырады;

H2: бейнеконтенттегі эмоционалдық өзгерістердің динамикасы статикалық эмоционалдық фонға қарағанда тартылу деңгейіне күштірек әсер етеді;

H3: маркетингтік науқандарда эмоционалды қанықкан цифрлық бейнеконтентті пайдалану дәстүрлі контентпен салыстырғанда олардың коммуникативтік және мінез-құлық тиімділігін статистикалық тұрғыдан айтарлықтай арттырады.

Зерттеудің әдіснамалық негізін маркетинг, психофизиология және тұтынушылардың мінез-құлқын талдау әдістерін біріктіруге негізделген пәнаралық және нейромаркетингтік тәсілдер құрайды. Зерттеуде эксперименттік әдіс, салыстырмалы талдау, сондай-ақ тері-гальваникалық реакцияны (GSR) талдау, эмоцияларды тану (FaceReading) және жүрек жиырылу жиілігін өлшеуді қамтитын нейромаркетинг құралдары қолданылды.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы алынған нәтижелерді шағын және орта бизнес кәсіпорындарының цифрлық маркетингтік коммуникацияларының тиімділігін арттыру, бейнеконтент құрылымын оңтайландыру, аудиторияның тартылу деңгейін көтеру және жарнамалық науқандардың конверсиясын арттыру үшін қолдану мүмкіндігінде жатыр. Зерттеу нәтижелерін маркетологтар, цифрлық жарнама мамандары және кәсіпкерлер тұтынушы назарын аударудағы жоғары бәсекелестік жағдайында бейнекреативтерді әзірлеу және бейімдеу кезінде пайдалана алады.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу бейнежарнаманы қабылдауды талдаудың нейромаркетингтік әдістерін қолдана отырып, эксперименттік тәсілге негізделген. Теориялық база ретінде жарнамалық коммуникациялардың тиімділігін бағалау үшін нейромаркетинг құралдарын қолдануға арналған отандық және шетелдік зерттеулерге шолу жүргізілді.

Заманауи зерттеулер көрсетіп отырғандай, нейромаркетинг тұтынушылардың мінез-құлқының негізінде жатқан жасырын когнитивті және эмоционалдық процестерді, оның ішінде назар аударуды, есте сақтауды және маркетингтік стимулдарға эмоционалдық реакцияларды талдауға мүмкіндік береді [1]. Бұл ретте осы процестердің айтарлықтай бөлігі бейсаналық сипатқа ие, бұл дәстүрлі зерттеу әдістерін қолдануды шектейді.

Бірқатар зерттеулер физиологиялық және биометриялық көрсеткіштерді (FaceReading, GSR, eye-tracking) пайдалану жарнамалық контенттің қабылдануын дәлірек бағалауға және шешім қабылдауға әсер ететін факторларды анықтауға мүмкіндік беретінін растайды [2, 3]. Атап айтқанда, нейрофизиологиялық метрикалар жарнаманың тиімділігін және оның цифрлық ортада қабылдануын болжау қабілетін көрсетеді [3].

Отандық зерттеулерде нейромаркетингтің жарнамалық роликтің эмоционалдық хабарын анықтауға және жарнаманың коммуникативтік тиімділігін арттыратын элементтерді айқындауға мүмкіндік беретіні де атап өтіледі [4]. Уақыт өте келе эмоционалдық реакциялардың динамикасын талдауға ерекше назар аударылады, бұл жекелеген көріністер мен стимулдардың тұтынушының қабылдауына әсерін бағалауға мүмкіндік береді [4, 5].

Қосымша зерттеулер тері-гальваникалық реакция (GSR) сияқты физиологиялық көрсеткіштердің эмоционалдық қозудың сенімді индикаторы болып табылатынын және тұтынушының саналы бақылауына қарамастан жарнамалық стимулдарға реакциясын тіркеуге мүмкіндік беретінін көрсетеді [6].

Осылайша, жүргізілген әдебиеттерге шолу бейнежарнаманың тиімділігін бағалау кезінде эмоционалдық, физиологиялық және мінез-құлық реакцияларын талдауды біріктіретін кешенді тәсілді қолдануды негіздеуге мүмкіндік берді.

Нәтижелер және талқылау

Зерттеу аясында шағын бизнес қызметтерін (клининг қызметтері) ілгерілету үшін әзірленген жарнамалық бейнекреативтердің екі түріне салыстырмалы талдау жүргізілді:

«А» креативі – адамның қатысуымен және вербалды түсіндіруі бар бейнеролик;

«В» креативі – процесті адамның қатысуынсыз және минималды мәтінмен көрсететін бейнеролик.

Негізгі назар мыналарды талдауға аударылды: эмоционалдық тартылу деңгейі; уақыт өте келе эмоциялар динамикасы; физиологиялық реакциялар.

Зерттеуге 20 мен 45 жас аралығындағы 10 респондент қатысты.

Іріктеу көлемінің шағын болуы тұтынушылардың реакциясы туралы үздіксіз және жоғары дәлдіктегі деректерді алуға мүмкіндік беретін нейромаркетингтік зерттеулердің ерекшелігімен негізделеді [4].

Зерттеу құралдары: Деректерді жинау биометриялық көрсеткіштерді синхронды тіркеуді қамтамасыз ететін iMotions 11 бағдарламалық кешенін пайдалану арқылы жүзеге асырылды.

Қолданылған әдістер:

- Бет-әлпет көріністерін талдау (FaceReading): Веб-камера немесе арнайы камералар арқылы эмоцияларды анықтау.
- Тері-гальваникалық реакция (Galvanic Skin Response (GSR)): Қозу және стресс деңгейін өлшеу.
- Жүрек жиырылу жиілігі.

Бұл әдістер нейромаркетингтік зерттеулерде кеңінен қолданылады және тұтынушылардың эмоционалдық және физиологиялық реакцияларын тіркеуге мүмкіндік береді [2, 3].

Өлшенетін көрсеткіштер:

1. Эмоционалдық:
- негізгі эмоциялар (қуаныш, таңғалу, қорқыныш, мұң, жиіркену, менсінбеу, ашу);
- эмоциялар қарқындылығы;
- эмоционалдық шыңдар (пиктер).

2. Физиологиялық:
- GSR деңгейі;
- терінің өткізгіштігі;
- жүрек жиырылу жиілігі.

GSR эмоционалдық қозу деңгейінің индикаторы ретінде қолданылады және саналы түрде бақылауға келмейтін реакцияларды тіркеуге мүмкіндік береді [6].

Дәстүрлі зерттеулерден айырмашылығы, бұл жұмыста уақыт өте келе эмоционалдық динамиканы талдау қолданылады, оның ішінде:
- өзгерістер амплитудасы;
- тербелістер жиілігі;
- эмоционалдық белсенділік шыңдары.

Бұл тәсіл жарнаманы уақыт өте келе өрбитін процесс ретінде қарастыратын заманауи нейромаркетингтік зерттеулерге сәйкес келеді [5].

Зерттеу процедурасы. Бірінші кезеңде зертханалық эксперимент жүргізілді, оның аясында бірізділік әсерін барынша азайту мақсатында респонденттерге бейнекреативтер кездейсоқ ретпен көрсетілді. Қарау барысында эмоционалдық және физиологиялық реакцияларды үздіксіз тіркеу, сондай-ақ олардың уақыт өте келе динамикасын талдау жүзеге асырылды.

Келесі көрсеткіштер тіркелді:
- эмоционалдық реакциялар (FaceReading негізінде);
- физиологиялық параметрлер (GSR және жүрек жиырылу жиілігі);
- эмоционалдық күйдің уақыт бойынша өзгерістері.

Алынған деректер бейнеконтентті қарау барысында респонденттердің эмоционалдық тартылуының өзгеруін көрсететін үздіксіз уақыттық қатарлар массивін қалыптастыруға мүмкіндік берді.

Зерттеудің келесі кезеңінде цифрлық маркетингтің нақты ортасында жарнамалық креативтердің мінез-құлық тиімділігін бағалауға бағытталған цифрлық эксперимент жүргізу көзделеді.

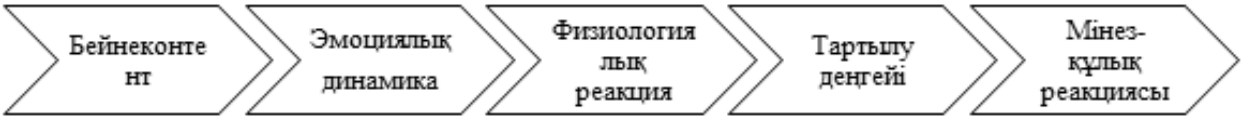
Осы кезең аясында теңдей жағдайларды сақтай отырып, әлеуметтік желілерде зерттелетін бейнекреативтерді іске қосу жоспарлануда: бірдей жарнамалық бюджет; бірдей мақсатты аудитория; жарнамалық науқандардың бірыңғай баптаулары.

Келесі көрсеткіштерді жинау көзделеді: кликабельділік коэффициенті (CTR (click-through rate)); тартылу деңгейі (engagement); өтінімдер саны; нәтиже құны.

Бұл кезең нейромаркетингтік көрсеткіштерді цифрлық маркетингтің мінез-құлық метрикаларымен салыстыруға және эмоционалдық реакцияның жарнамалық науқандардың тиімділігіне әсерін бағалауға мүмкіндік береді.

Деректерді өңдеу және талдау әдістері. Деректерді өңдеу мыналарды қамтиды: А және В креативтері арасындағы көрсеткіштерді салыстырмалы талдау; эмоционалдық реакциялардың уақыттық қатарларын талдау; эмоционалдық белсенділіктің шыңдық мәндерін анықтау; эмоционалдық вариативтілік көрсеткіштерін есептеу; физиологиялық реакцияларды эмоционалдық қозу индикаторлары ретінде интерпретациялау.

Зерттеу жарнамалық контентті қабылдау мен тұтынушылардың мінез-құлық реакцияларын байланыстыратын интеграциялық модельге негізделеді (1-суретті қараңыз):



Сурет 1 – Эмоционалдық және физиологиялық реакциялар арқылы бейнеконтенттің мінез-құлық тиімділігіне әсер етуінің тұжырымдамалық моделі

Ескертпе: Авторлармен [1] дереккөз негізінде құрастырылған.

Бұл модель бейсаналық реакциялардан тұтынушының байқалатын мінез-құлқына өтуді көрсетеді және шешім қабылдау процесін өзара байланысты когнитивті және эмоционалдық кезеңдердің тізбегі ретінде қарастыратын нейромаркетингтегі заманауи тәсілдерге сәйкес келеді.

Зерттеу нәтижелері нейромаркетингтік әдістердің ерекшелігіне байланысты іріктеудің шағын көлемімен шектелетінін атап өткен жөн. Дегенмен, қолданылатын құралдардың жоғары сезімталдығы байқаулар саны шектеулі болғанның өзінде тұтынушылардың реакциясы туралы егжей-тегжейлі деректер алуға мүмкіндік береді [4].

Сонымен қатар, зерттеудің бұл кезеңінде аяқталған цифрлық эксперимент жоқ, бұл нақты маркетингтік ортада алынған нәтижелерді толық валидациялау (растау) мүмкіндігін шектейді. Екінші кезеңді жүргізу нәтижелерді интерпретациялауды кеңейтуге және олардың қолданбалы маңыздылығын арттыруға мүмкіндік береді.

Зерттеу гипотезаларын қалыптастыру. Гипотезалар нейромаркетингке, цифрлық бейнеконтентке және тұтынушылардың мінез-құлық реакцияларына арналған заманауи зерттеулерді (2020–2025 жж.) талдауға негізделген.

Заманауи ғылыми еңбектер цифрлық маркетингтің тұтынушылардың эмоционалдық және когнитивті реакцияларын талдау бағытына қарай трансформацияланып жатқанын растайды, мұнда биометриялық көрсеткіштер мен нейрофизиологиялық әдістер басты рөл атқарады [7, 8]. Зерттеулер эмоционалдық реакцияның рационалды бағалаудан тезірек пайда болатынын және шешім қабылдауға айқындаушы әсер ететінін көрсетеді [9].

Соңғы жылдары цифрлық маркетингтің негізгі құралы ретінде бейнеконтентке ерекше назар аударылуда. Адам қатысатын визуалды стимулдар коммуникация тиімділігін арттыра отырып, аудиторияның эмпатиясы мен эмоционалдық тартылуын күшейтетіні анықталды [10, 11].

Сондай-ақ, уақыт өте келе эмоционалдық өзгерістер динамикасының жарнаманы қабылдауға айтарлықтай әсер ететіні расталады: құбылмалы эмоционалдық паттерндері бар бейнеконтент назарды ұстап тұру мен тартылудың жоғарырақ деңгейін қамтамасыз етеді [12, 13].

Қосымша зерттеулер физиологиялық көрсеткіштердің (GSR, жүрек ырғағы) эмоционалдық қозу деңгейін объективті түрде өлшеуге және цифрлық ортада жарнамалық науқандардың тиімділігін болжау үшін қолданылуға мүмкіндік беретінін көрсетеді [6, 14].

Ақырында, цифрлық маркетинг (digital marketing) саласындағы заманауи еңбектер контентке деген эмоционалдық реакция мен басулар (кликтер), тартылу және конверсия сияқты мінез-құлық метрикалары арасында өзара байланыстың бар екенін растайды [15].

Гипотезаларды таңдау шағын және орта бизнес цифрлық маркетингі жағдайында бейнеконтенттің тұтынушылардың мінез-құлқына әсерін зерттеу қажеттілігімен негізделеді.

Бірінші гипотеза бренд пен тұтынушы арасындағы эмоционалдық байланысты күшейтетін визуалды антропоморфтық фактордың әсерін талдауға бағытталған.

Екінші гипотеза жарнаманы уақыттық процесс ретінде түсінуге өтуді көрсетеді, мұнда эмоциялар деңгейі ғана емес, сонымен қатар олардың динамикасы да басты рөл атқарады.

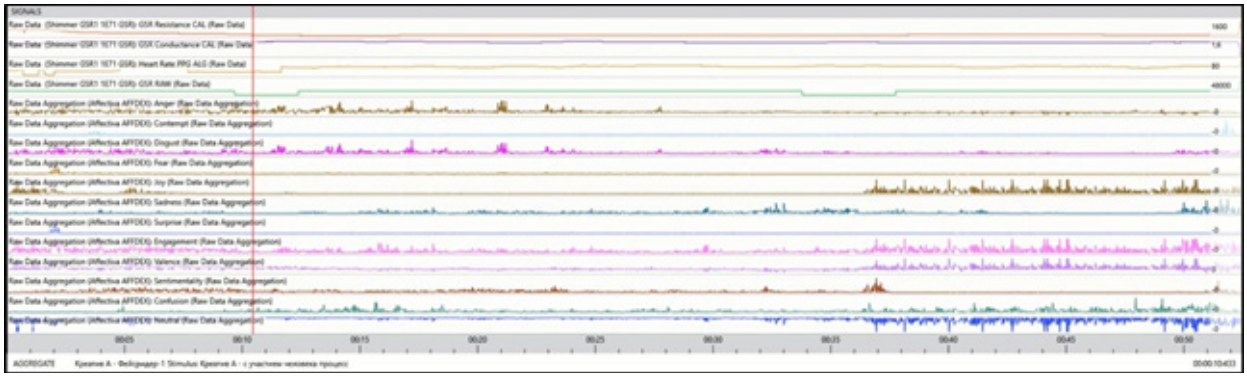
Үшінші гипотеза зертханалық өлшеулер мен цифрлық маркетингтің нақты көрсеткіштері арасындағы байланысты қамтамасыз етеді, бұл нейромаркетинг пен digital-аналитиканы интеграциялаудың заманауи трендтеріне сәйкес келеді.

Кесте 1 – Зерттеу гипотезалары және олардың теориялық негіздемесі

№	Гипотеза	Негіздеме	Зерттеуде қолдану
H1	Бейнеконтентте адамның болуы эмоционалдық тартылу деңгейін арттырады	Адам қатысатын бейнеконтент эмпатия мен эмоционалдық реакцияны күшейтіп, аудиторияның тартылуын арттырады [10][11]	FaceReading және GSR бойынша A және B креативтерін салыстыру
H2	Уақыт өте келе эмоционалдық өзгерістердің динамикасы статикалық эмоционалдық фонға қарағанда тартылуға күштірек әсер етеді	Уақыт өте келе эмоционалдық стимулдардың өзгеруі назар аударуды және жарнамалық контенттің есте сақталуын күшейтеді [12][13]	Уақыттық қатарларды талдау: шыңдар (пиктер), амплитуда, вариативтілік
H3	Эмоционалды қанықкан бейнеконтент маркетингтік науқандардың тиімділігін арттырады	Эмоционалдық реакциялар digital-көрсеткіштермен (CTR, тартылу, конверсия) корреляцияланады [6][15]	Нейрометрикаларды digital-метрикалармен салыстыру (жоспарланған кезең)
Ескертпе: Авторлармен [16] дереккөз негізінде құрастырылған.			

Бейнекреативтерді қарау нәтижелері жарнамалық контентпен өзара әрекеттесу процесінде тұтынушылардың эмоционалдық қабылдауының өзгерістерін көрсетті. FaceReading әдістерін және тері-гальваникалық реакцияны (GSR) тіркеуді пайдалана отырып жүргізілген талдау эмоционалдық күйлердің арақатынасын және қараудың әртүрлі кезеңдеріндегі тиісті физиологиялық өзгерістерді анықтауға мүмкіндік берді.

Бейнероликті қабылдаудың бастапқы кезеңіне ерекше назар аударылды, өйткені дәл алғашқы секундтарда алғашқы эмоционалдық реакция мен тартылу деңгейі қалыптасады. Алынған нәтижелер қараудың бастапқы интервалындағы негізгі эмоциялардың таралуын және физиологиялық көрсеткіштердің динамикасын көрсетеді.



Сурет 2 – «А» бейнекреативін (адамның қатысуымен) қарау кезіндегі эмоционалдық және физиологиялық реакциялардың динамикасы

Ескертпе: Авторлармен [16] дереккөз негізінде құрастырылған.

Бейнероликтің басында тіркелген эмоционалдық және физиологиялық реакциялар бойынша жиынтық деректер 2-кестеде берілген.

2-кестеде ұсынылған деректерді талдау «А» бейнекреативін қабылдау айқын динамикалық сипатқа ие екенін және эмоционалдық тартылу мен физиологиялық белсенділіктің біртіндеп өсуімен сүйемелденетінін көрсетеді.

Қараудың бастапқы кезеңінде назар аударудың белсендірілуі байқалады, бұл GSR Resistance көрсеткішінің төмендеуімен және GSR Conductance өсуімен расталады. Бұл ретте эмоционалдық фон негізінен теріс валенттілікпен сипатталады, ол орташа деңгейдегі жиіркенумен (Disgust) және қуаныштың (Joy) бейтарап мәндерімен сүйемелденеді. Бұл бастапқы бағалау және стимулға бейімделу фазасын көрсетеді.

Кесте 2 – «А» бейнекреативін (адамның қатысуымен) қарау кезіндегі эмоционалдық және физиологиялық реакциялардың динамикасы

Көрсеткіш	0–10 с	10–20 с	20–30 с	30–40 с	40–50 с
GSR: Физиологиялық реакция					
GSR Resistance CAL – Терінің кедергісі	Төмендеу	Тұрақтану	Тербелістер	Белсендірудің өсуі	Максималды белсендіру
GSR Conductance CAL – Терінің өткізгіштігі	Өсу	Орташа деңгей	Толқын тәрізді өсу	Өсу	Шыңдық мәндер
Heart Rate PPG ALG – Тамыр соғуы	Аздап ұлғаю	Тұрақты	Болмашы тербелістер	Өсу	Орташа жоғары
FaceReading: Негізгі эмоциялар					
Anger – Ашу	Төмен	Төмен	Төмен	Төмен	Төмен
Contempt – Менсінбеу	Жоқ	Жоқ	Жоқ	Төменгі серпіліс	Төмен
Disgust – Жиіркену	Орташа шың	Төмендеу	Жергілікті серпілістер	Төмен	Минималды
Fear – Қорқыныш	Төмен	Төмен	Төмен	Төмен	Төмен
Joy – Қуаныш	Төмен	Төмен	Өсудің басталуы	Орташа өсу	Жоғары
Sadness – Мұң	Төмен-орташа	Төмен	Төмен	Орташа серпіліс	Төмен
Surprise – Таңғалу	Төмен	Төмен	Төмен	Төмен	Төмен
FaceReading: Интегралдық көрсеткіштер					
Engagement — Тартылу	Орташа жоғары	Орташа	Төмендеу	Күрт өсу	Максималды
Valence – Эмоционалдық валенттілік	Теріс	Бейтарап	Әлсіз оң	Оң	Айқын оң
Sentimentality – Сентименталдылық	Төмен	Төмен	Төмен	Орташа серпіліс	Төмен
Confusion – Абыржу	Орташа жоғары	Орташа	Төмендеу	Күрт өсу	Максималды
Neutral – Бейтарап күй	Теріс	Бейтарап	Әлсіз оң	Оң	Айқын оң
Ескертпе: Авторлармен [16] дереккөз негізінде құрастырылған.					

Келесі интервалда физиологиялық көрсеткіштердің тұрақтануы және жағымсыз эмоциялардың біртіндеп төмендеуі орын алады, бұл валенттіліктің бейтарап аймаққа өтуімен сүйемелденеді. Бұл кезеңді ақпаратты когнитивті өңдеу фазасы ретінде интерпретациялауға болады.

3-кезеңде эмоционалдық және физиологиялық көрсеткіштердің тербелістері, сондай-ақ абыржу (Confusion) деңгейінің өсуі тіркеледі, бұл контентті қабылдаудың күрделенуін немесе ақпаратты қосымша интерпретациялау қажеттілігін көрсетуі мүмкін.

Ең маңызды өзгерістер қорытынды интервалда байқалады, мұнда тартылу (Engagement) көрсеткіштерінің күрт өсуі, сондай-ақ GSR мен жүрек жиырылу жиілігінің артуы орын алады. Эмоционалдық фон оң валенттілікке қарай ығысады, бұл қуаныштың (Joy) өсуімен және бейтарап күйдің төмендеуімен сүйемелденеді.

Физиологиялық белсенділіктің және эмоционалдық тартылудың максималды мәндері соңғы кадрларда тіркеледі, бұл тұрақты эмоционалдық реакцияның қалыптасуын және контентке тартылудың жоғары деңгейін көрсетеді.

Креатив А бейнекреативінің покадрлық құрылымын талдау респонденттердің жарнамалық видеоконтентті көру барысындағы эмоционалды және физиологиялық реакцияларының сипатын неғұрлым терең түсіндіруге мүмкіндік береді. Жалпы интервалдық талдаудан айырмашылығы,

покадрлық қарастыру назар, тартылу, эмоциялық валенттілік және физиологиялық активация триггері болуы ықтимал нақты визуалды және вербалды элементтерді анықтауға жағдай жасайды.

Кесте 3 – «А» бейнекреативінің покадрлық құрылымы және респонденттердің эмоционалды-физиологиялық реакцияларын интерпретациялау

I	Бейнеқатардың хронометражы	0 – 8 с	8–13 с	13–14 с
	Кадр ұзақтығы	Ұзақ кадр	Қысқа мерзімді кадр	Өте қысқа кадр
	Сахнаның визуалды мазмұны	Кадрда кейіпкердің қатысуы байқалады: әйел-баяндаушы ірі планда көрсетілген; субъектінің визуалды қатысуы кадрдың шамамен 75%-ын алады, проблемалық жағдай кадр сыртындағы синхронды вербализация арқылы баяндалады.	Әйел-баяндаушы қатысқан кадрдан арнайы жабдықты пайдалана отырып кілем тазалау процесін көрсетуге жылдам монтаждық ауысу жүзеге асырылады.	Ірі планда көрсетілген әйел-баяндаушы қатысатын кадрға ауысу жүзеге асырылады.
	Бейнеконтенттің вербалды компоненттері (экрандық мәтін және кадр сыртындағы сөйлеу)	«Үйіңізде шаң көп пе? Ал кілемдеріңізде тұрып қалған кір бар ма? Біз, кілем жуу бойынша кәсіби мамандар командасы, бұл мәселені шешуге көмектесеміз».	«Біз кілемдерді кәсіби түрік жабдықтарында 6 кезеңнен тұратын жуу процесінен өткіземіз».	«Алдымен дақтарды қолмен кетіреміз».
II	Бейнеқатардың хронометражы	14–16 с	16–17 с	17–22 с
	Кадр ұзақтығы	Қысқа мерзімді кадр	Өте қысқа кадр	Ұзақ кадр
	Сахнаның визуалды мазмұны	Кілемдерді қолмен тазалау процесін көрсетуге жылдам монтаждық ауысу жүзеге асырылады.	Ірі планда көрсетілген әйел-баяндаушы қатысатын кадрға ауысу жүзеге асырылады.	Әйел-баяндаушы қатысқан кадрдан арнайы жабдықты пайдалана отырып кілем тазалау процесін көрсетуге жылдам монтаждық ауысу жүзеге асырылады.
	Бейнеконтенттің вербалды компоненттері (экрандық мәтін және кадр сыртындағы сөйлеу)	«Кілемдерді арнайы құралмен дезинфекциялаймыз».	«3–4 сағатқа».	«Одан әрі кілем гипоаллергенді сусабынмен конвейерлік машинада екі жағынан жуылады».

3-кестенің жалғасы

III	Бейнеқатардың хронометражы	22–23 с	23–27 с	27–28 с
	Кадр ұзақтығы	Өте қысқа кадр	Қысқа мерзімді кадр	Өте қысқа кадр
	Сахнаның визуалды мазмұны	Ірі планда көрсетілген әйел-баяндаушы қатысатын кадрға ауысу жүзеге асырылады.	Әйел-баяндаушы қатысқан кадрдан кілемді центрифугада сығу процесін көрсетуге жылдам монтаждық ауысу жүзеге асырылады.	Ірі планда көрсетілген әйел-баяндаушы қатысатын кадрға ауысу жүзеге асырылады.
	Бейнеконтенттің вербалды компоненттері (экрандық мәтін және кадр сыртындағы сөйлеу)	«3-кезең».	«Кілем сығу үшін центрифугаға жіберіледі, онда судың 90%-ы шығарылады».	«4-кезең».
IV	Бейнеқатардың хронометражы	28–32 с	32–33 с	33–37 с
	Кадр ұзақтығы	Қысқа мерзімді кадр	Өте қысқа кадр	Қысқа мерзімді кадр
	Сахнаның визуалды мазмұны	Әйел-баяндаушы қатысқан кадрдан кілемді кептіру процесіне жылдам монтаждық ауысу жүзеге асырылады.	Ірі планда көрсетілген әйел-баяндаушы қатысатын кадрға ауысу жүзеге асырылады.	Әйел-баяндаушы қатысқан кадрдан кілемнен қоқысты тазарту процесіне жылдам монтаждық ауысу жүзеге асырылады.
	Бейнеконтенттің вербалды компоненттері (экрандық мәтін және кадр сыртындағы сөйлеу)	«Кілем кептіру камерасына жіберіледі, онда ол 35–40 градус температурада кептіріледі»	«5-кезең».	«Бұл — кілемде қалған қоқысты, шашты және жануарлардың жүнін тазарту кезеңі».
V	Бейнеқатардың хронометражы	37–38 с	38–41 с	41–48 с
	Кадр ұзақтығы	Өте қысқа кадр	Қысқа мерзімді кадр	Ұзақ кадр
	Сахнаның визуалды мазмұны	Ірі планда көрсетілген әйел-баяндаушы қатысатын кадрға ауысу жүзеге асырылады.	Әйел-баяндаушы қатысқан кадрдан кілемді хош иістендіру процесіне жылдам монтаждық ауысу жүзеге асырылады.	Кілемдерді хош иістендіру процесінен әйел-баяндаушы қатысатын кадрға ауысу жүзеге асырылады. Қосымша кадрда екі телефон нөмірі пайда болады.
	Бейнеконтенттің вербалды компоненттері (экрандық мәтін және кадр сыртындағы сөйлеу)	«Қорытынды кезең».	«Кілемдерді хош иістендіру және полиэтилен пакетке қаптау».	«Одан әрі біздің курьерлер кілемді сіздің мекенжайыңызға жеткізеді. Біз демалыссыз жұмыс істейміз, сондықтан көрсетілген нөмірлерге қоңырау шалып, хабарлама жазыңыз».
Ескертпе: Авторлармен [16] дереккөз негізінде құрастырылған.				

Бейнеқатардың бастапқы кезеңінде, 0–8 с аралығында, кадрда ірі планда берілген әйел-баяндаушы басым көрінеді және визуалды кеңістіктің едәуір бөлігін алады. Мұндай композициялық тәсіл әлеуметтік қатысу әсерін күшейтіп, көрермен мен жарнамалық хабарлама

арасында бастапқы байланыс қалыптастырады. Адамның кадрда болуы назарды тезірек аударуға ықпал етуі мүмкін, өйткені бет-бейне маңызды визуалды стимул ретінде қабылданып, көрермен үшін ақпарат пен сенім көзіне айналады. Сонымен қатар шаң мен кілемдегі сіңіп қалған кір мәселесіне бағытталған вербалды үндеу респонденттерде жағдайды бастапқы бағалау кезеңін іске қосады. Көрудің алғашқы сәттерінде орташа деңгейдегі жағымсыз валенттілік пен жиіркеніш реакциясының ықтимал өсуін осы арқылы түсіндіруге болады. Бұл жағдайда жағымсыз эмоция міндетті түрде жарнамаға теріс қатынасты білдірмейді. Керісінше, ол тұрмыстық мәселені тануды және ластану бейнесіне берілген эмоционалды жауапты көрсетеді.

8–13 с аралығында кейіпкерден мамандандырылған жабдықты пайдалану арқылы кілем тазалау процесін көрсетуге жылдам монтаждық ауысу жасалады. Бұл ауысу қабылдаудың эмоциялық шеңберін өзгертеді: көрерменге алдымен мәселе ұсынылады, содан кейін оны шешу тәсілі бірден көрсетіледі. Нәтижесінде шаң мен кір туралы айтылғаннан кейін пайда болған жағымсыз реакция бәсеңдей бастайды, ал қабылдау ақпаратты когнитивтік өңдеу бағытына ауысады. Жабдықты көрсету қызметтің кәсібилігі туралы әсерді күшейтеді, себебі көрермен абстрактілі уәдені емес, технологиялық процестің нақты материалдық дәлелін көреді. Бұл ретте жылдам монтаж назардың қысқа мерзімді артуын тудыруы мүмкін, өйткені көрермен сөйлеп тұрған кейіпкерден қызмет көрсету процесіне ауысуы қажет.

13–14 секундтағы өте қысқа кадрда әйел-баяндаушының қайта пайда болуы визуалды «зәкір» қызметін атқарады. Жабдық көрсетілгеннен кейін кейіпкерге қайта оралу баяндаудың тұтастығын сақтауға көмектеседі және роликтің тек техникалық демонстрацияға айналып кетуіне жол бермейді. «Алдымен дақтарды қолмен кетіреміз» деген вербалды фраза процестің басталуын нақтылап, қабылдауды қызметтің жалпы сипаттамасынан оның кезеңдерін жүйелі түсіндіруге бағыттайды. Мұндай құрылым когнитивтік белсенділіктің қысқа мерзімді жоғарылауын тудыруы мүмкін, себебі көрермен жарнаманы нұсқаулық әрі дәлелді баяндау ретінде қабылдай бастайды.

14–16 с аралығында кілемді қолмен тазалау және залалсыздандыру процесін көрсету мұқияттылық пен сапаны бақылау сезімін күшейтеді. Арнайы құрал туралы айтылуы процедураның қауіпсіздігі мен тиімділігіне қатысты алаңдаушылықты төмендетуі мүмкін, өйткені қызмет үстірт тазалау емес, кәсіби өңдеу ретінде ұсынылады. Сонымен бірге ластанған бетті тазалаудың визуалды бейнелері жағымсыз эмоционалды реакцияның жекелеген элементтерін сақтауы ықтимал, әсіресе көрермен көргенін тұрмыстағы жағымсыз ластанумен байланыстырса. Алайда мұндай реакция функционалды сипатқа ие: ол мәселені түсінуді қолдап, ұсынылған шешімнің маңызын арттырады.

16–17 секундтағы «3–4 сағатқа» деген фразасы бар кадр нақтылаушы ақпараттық элемент қызметін атқарады. Кадрдың өте қысқа ұзақтығы оны эмоционалды емес, көбіне когнитивтік стимулға айналдырады. Нақты уақыттың көрсетілуі белгісіздікті азайтып, процестің технологиялық сипаты туралы түсінік қалыптастырады. Дегенмен көрсетілімнің қысқалығы бұл элементті қосымша өңдеуді талап етуі мүмкін, бұл назар немесе түсінбеушілік көрсеткіштерінің жергілікті ауытқуларын ықтимал түсіндіреді.

17–22 с аралығында кілемнің екі жағынан конвейерлік машинада гипоаллергенді сусабынмен жуылуы көрсетіледі. Бұл эпизод видеокреативтің негізгі дәлелдеуші элементтерінің бірі болып табылады. «Гипоаллергенді», «конвейерлік машина» және «екі жағынан» деген сөздердің қолданылуы жарнамалық хабарламаның рационалды құндылығын арттырады. Көрермен үшін бұл қызметтің қауіпсіздігін, технологиялылығын және толық орындалуын растайтын белгіге айналады. Сондықтан осы кезеңде физиологиялық көрсеткіштердің тұрақтануы және эмоционалды реакциядан неғұрлым сабырлы когнитивтік бағалауға көшуі мүмкін. Сонымен бірге кадрдың ұзақтығы көрерменге процесті жақсырақ бақылауға мүмкіндік береді, бұл тартылу деңгейін сақтайды. Бірақ эмоционалды айқындық адам қатысатын кадрлармен салыстырғанда төменірек болуы ықтимал.

22–23 және 27–28 с аралықтарында әйел-баяндаушы қатысқан қысқа ауысулар және кезеңдердің белгіленуі көрінеді. Бұл элементтер құрылымдаушы қызмет атқарады: олар бейнеқатарды түсінікті мағыналық блоктарға бөліп, көрерменге процестің логикасын жоғалтпауға көмектеседі. Қабылдау тұрғысынан мұндай қысқа қайтарымдар технологиялық демонстрацияның бірсарынды болуын азайтып, көру ырғағын сақтайды. Сонымен қатар

адамның кадрда қайта пайда болуы әлеуметтік байланысты қалпына келтіреді, бұл назарды ұстап тұруға оң әсер етуі мүмкін.

23–27 с. аралығында кілемді центрифугада сығу процесі көрсетіліп, судың 90%-ы шығарылатынына баса назар аударылады. Сандық көрсеткіштің берілуі жарнамалық хабарламаға деген сенімді күшейтеді, өйткені көрерменге нақты өлшенетін нәтиже ұсынылады. Центрифуганың қозғалысы және жабдықтың визуалды динамикасы физиологиялық активацияның өсуін тудыруы мүмкін, себебі механикалық әрекет қарқынды әрі нәтижелі процесс ретінде қабылданады. Бұл жерде тартылу қуаныш эмоциясы есебінен емес, қызметтің маңызды кезеңдерінің бірі тиімді әрі аяқталған деген әсер арқылы қалыптасады.

28–32 с аралығында кілем кептіру камерасына жіберіліп, 35–40 градус температурада кептіріледі. Бұл кадр роликтің рационалды-дәлелдеуші желісін жалғастырады. Температуралық режимнің көрсетілуі бақылау мен кәсіби стандарттың маркері ретінде қабылдануы мүмкін. Тұтынушы үшін бұл кілемнің зақымдануы мүмкін деген қауіптің төмендеуіне және қызмет сапасына деген сенімнің қалыптасуына ықпал етеді. Осы кезеңдегі эмоционалды реакция, ықтимал түрде, неғұрлым бейтарап сипат алады, өйткені көрермен жарқын эмоционалды стимулға жауап бермей, технология туралы ақпаратты өңдейді.

33–37 с аралығы қалған қоқысты, шашты және жануарлардың жүнін кетірумен байланысты болғандықтан, эмоционалды тұрғыдан екіұшты сипатқа ие. Бір жағынан, қоқыс, шаш және жүн туралы айтылуы жағымсыз ассоциациялар тудырып, теріс эмоциялардың қысқа мерзімді өсуіне әкелуі мүмкін. Екінші жағынан, дәл осы элемент қызметтің мақсатты аудитория үшін өзектілігін арттырады, әсіресе балалары бар отбасылар немесе үй жануарларын ұстайтындар үшін. Сондықтан бұл жерде тартылу деңгейінің ықтимал жоғарылауы мәселенің танылуымен байланысты: көрермен абстрактілі жарнаманы емес, күнделікті тәжірибесіне жақын жағдайды көреді. Осы мағынада жағымсыз стимул қызметке деген қажеттілікті күшейтетін механизм ретінде жұмыс істейді.

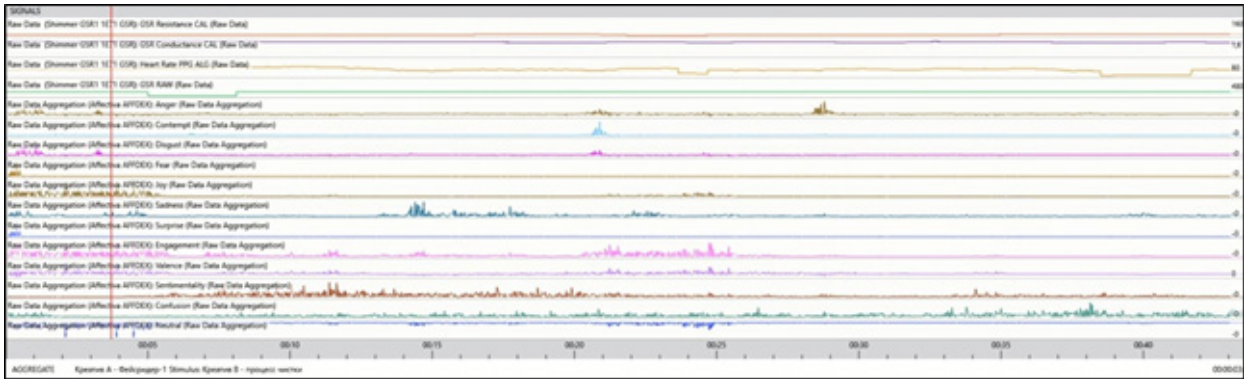
37–38 с аралығындағы «Қорытынды кезең» деген фраза процестің аяқталуға жақындағанын сездіреді. Бұл элемент баяндау құрылымы тұрғысынан маңызды: көрермен ұсынылған қызметтің логикалық реттілігі мен соңғы нәтижесі бар екенін түсінеді. Видеоконтенттің мұндай ұйымдастырылуы ақпараттық белгісіздікті төмендетіп, көрерменді оң шешімге дайындайды.

38–41 с аралығында кілемдерді хош иістендіру және полиэтилен пакетке орау көрсетіледі. Бұл кадр қабылдауды техникалық тазалаудан дайын нәтиже бейнесіне ауыстырады. Хош иістендіру балғындық, тазалық және жайлылықпен ассоциацияланады, сондықтан дәл осы тұста оң валенттілік пен қуаныш базалық эмоциясының неғұрлым айқын өсуі басталуы мүмкін. Орау қосымша түрде ұқыптылық, аяқталғандық және нәтижені сақтауға деген қамқорлық әсерін күшейтеді. Роликтің эмоциялық логикасында бұл эпизод проблемадан қанағаттануға өтуді қамтамасыз етеді.

41–48 с аралығындағы қорытынды интервал кульминациялық сипатқа ие, өйткені кадрда кейіпкер қайта пайда болады, сондай-ақ телефон нөмірлері мен тікелей әрекетке шақыру беріледі. Бұл кезеңде жарнамалық хабарлама эмоционалды аяқталуды мінез-құлықтық нұсқаумен біріктіреді: көрерменге тазалаудан кейін курьерлер кілемді мекенжайға жеткізетіні және қызметтің демалыссыз қолжетімді екені түсіндіріледі. Мұндай үйлесім байланысқа шығу кедергісін азайтып, ыңғайлылық сезімін қалыптастырады және тартылуды әрекет жасауға ықтимал ниетке айналдырады. Финалда байланыс нөмірлерінің пайда болуы тек ақпараттық элемент ретінде ғана емес, конверсия құралы ретінде де маңызды: оң эмоционалды фон компаниямен байланысудың нақты тәсілі арқылы бекітіледі.

Осылайша, покадрлық талдау креатив «А» бейне креативінің жүйелі эмоционалды-когнитивтік әсер ету логикасына құрылғанын көрсетеді: алдымен тұрмыстық мәселе өзектендіріледі, содан кейін кәсіби шешім ұсынылады, одан әрі таза, балғын және қолайлы нәтиже бейнесі қалыптастырылады. Негізгі өтпелі және финалдық кадрларда әйел-баяндаушының болуы сенім мен әлеуметтік қатысу әсерін күшейтеді, ал технологиялық кезеңдердің көрсетілуі дәлелдеуші қызмет атқарады. Роликтің финалдық бөлігінде тартылу мен оң валенттіліктің өсуін көрерменнің мәселені түсінуден дайын шешімді қабылдауға дейінгі жолдан өтуімен және нақты әрекетке шақыру алуымен түсіндіруге болады.

«А» бейнекреативін қарау кезінде алынған нәтижелерді талдағаннан кейін, қызмет көрсету процесін адамның қатысуынсыз көрсететін В бейнекреативіне осындай талдау жүргізілді.



Сурет 3 – «В» бейнекреативін (антропоморфтық элементтерсіз) қарау кезіндегі эмоционалдық және физиологиялық реакциялардың динамикасы

Ескертпе: Авторлармен [16] дереккөз негізінде құрастырылған.

Бұл кезеңнің мақсаты антропоморфтық элементтер болмаған кездегі контентті эмоционалдық қабылдаудың ерекшеліктері мен физиологиялық реакциялар динамикасын анықтау, сондай-ақ алынған деректерді «А» креативінің нәтижелерімен салыстыру болды.

«В» бейнекреативін қарау кезіндегі эмоционалдық және физиологиялық көрсеткіштерді талдау нәтижелері 4-кестеде ұсынылған.

Кесте 4 – В бейнекреативін (антропоморфтық элементтерсіз) қарау кезіндегі эмоционалдық және физиологиялық реакциялардың динамикасы

Көрсеткіш	0–10 с	10–20 с	20–30 с	30–40 с
GSR: Физиологиялық реакция				
GSR Resistance CAL – Терінің кедергісі	Болмашы төмендеу (әлсіз белсендіру)	Тұрақты деңгей	Жергілікті тербелістер	Орташа төмендеу (реакцияның өсуі)
GSR Conductance CAL – Терінің өткізгіштігі	Төменгі деңгей	Болмашы өсу	Толқын тәрізді динамика	Орташа өсу
Heart Rate PPG ALG – Тамыр соғуы	Тұрақты	Болмашы тербелістер	Аздап төмендеу	Орташа жоғарылау
FaceReading: Негізгі эмоциялар				
Anger – Ашу	Төмен	Төмен	Жергілікті серпіліс	Төмен
Contempt – Менсінбеу	Жоқ	Төменгі серпіліс	Орташа шың	Төмен
Disgust – Жиіркену	Төмен	Орташа өсу	Шың (тазалау процесі)	Төмендеу
Fear – Қорқыныш	Төмен	Төмен	Төмен	Төмен
Joy – Қуаныш	Өте төмен	Төмен	Төмен	Болмашы өсу
Sadness – Мұң	Төмен	Орташа шың	Төмендеу	Төмен
Surprise – Таңғалу	Төмен	Төмен	Төмен	Төмен
FaceReading: Интегралдық көрсеткіштер				
Engagement – Тартылу	Төмен-орташа	Орташа	Шың	Төмендеу
Valence – Эмоционалдық валенттілік	Бейтарап	Әлсіз теріс	Теріс	Бейтарап
Sentimentality – Сентименталдылық	Төмен	Орташа	Төмендеу	Төмен
Confusion – Абыржу	Төмен	Орташа өсу	Жоғары	Орташа
Neutral – Бейтарап күй	Жоғары	Төмендеу	Төмен	Орташа
Ескертпе: Авторлармен [16] дереккөз негізінде құрастырылған.				

Жүргізілген зертханалық эксперимент респонденттердің бейнеконтенттің екі түріне: адамның қатысуымен және антропоморфтық элементтерсіз эмоционалдық және физиологиялық реакциясындағы айырмашылықтарды анықтауға мүмкіндік берді.

Салыстырмалы талдау адам қатысатын бейнеконтент тартылудың (Engagement), оң эмоционалдық валенттіліктің (Valence) және қуаныш (Joy) негізгі эмоциясы айқындылығының жоғарырақ деңгейін көрсететінін дәлелдеді. Қосымша тері-гальваникалық өткізгіштіктің (GSR) жоғарылауынан көрінетін неғұрлым айқын физиологиялық реакция тіркеледі, бұл назар аудару мен эмоционалдық жауаптың күштірек белсендірілуін білдіреді.

Адамның қатысуынсыз жасалған бейнеконтент бейтарабырақ эмоционалдық профильмен сипатталады: Neutral көрсеткіші үлесінің артуы, сондай-ақ эмоционалдық динамиканың азырақ көрінетін шыңдары (пиктері) байқалады. Бұл ретте жекелеген уақыт интервалдарында тартылудың қысқа мерзімді серпілістері тіркеледі, алайда олар бірінші бейнеқатармен салыстырғанда тұрақтылығы төмен сипатқа ие.

Осылайша, антропоморфтық элементтің болуы эмоционалдық реакцияны күшейтеді, неғұрлым тұрақты тартылудың қалыптасуына ықпал етеді және контентті қабылдаудың жалпы деңгейін арттырады.

Кесте 5 – «В» бейнекреативінің покадрлық құрылымы және респонденттердің эмоционалды-физиологиялық реакцияларын интерпретациялау

I	Бейнеқатардың хронометражы	0-3 с	4-14 с	15-23 с
	Кадр ұзақтығы	Қысқа мерзімді кадр	Ұзақ кадр	Ұзақ кадр
	Сахнаның визуалды мазмұны	Бейнеқатар кілемді тазалау процесін көрсетуден басталады.	Солдан оңға қарай көлденең ығысу арқылы монтаждық ауысу жүзеге асады. Оның барысында мамандандырылған жабдықты пайдалану арқылы кілемді тазалаудың бірінші кезеңін бейнелейтін бірнеше бейнеқатар бірізді түрде көрсетіледі.	Кілемді кептіру процесін көрсетуге ауысу жүзеге асады, бұл технологиялық циклдің 1-кезеңі ретінде беріледі.
	Бейнеконтенттің вербалды компоненттері	«Кілеміңізге мінсіз тазалықты қайтарамыз».	мәтінсіз	мәтінсіз
II	Бейнеқатардың хронометражы	24-27 с	28-34 с	35-38 с
	Кадр ұзақтығы	Қысқа мерзімді кадр	Ұзақ кадр	Қысқа мерзімді кадр
	Сахнаның визуалды мазмұны	Статикалық кадрға ауысу жүзеге асады, онда кілем «тазалауға дейін/тазалаудан кейін» форматындағы салыстырмалы визуализация ретінде фотосурет түрінде ұсынылған.	Кілемді центрифуга арқылы сығу процесін көрсетуге ауысу жүзеге асады.	Кілемді кептіру процесін көрсетуге ауысу жүзеге асады, бұл технологиялық циклдің 2-кезеңі ретінде беріледі.
	Бейнеконтенттің вербалды компоненттері	мәтінсіз	мәтінсіз	мәтінсіз

5-кестенің жалғасы

III	Бейнеқатардың хронометражы	39-44 с
	Кадр ұзақтығы	Ұзақ кадр
	Сахнаның визуалды мазмұны	Кілемді жуғыш құралдарды пайдалану арқылы тазалайтын жабдықтың жалпы жоспарына ауысу жүзеге асады.
	Бейнеконтенттің вербалды компоненттері	«Тапсырыс беру үшін бізге жазыңыз».
Ескертпе: Авторлармен [16] дереккөз негізінде құрастырылған.		

Креатив «В» бейнекреативінің покадрлық талдауы адам қатысуынсыз және іс жүзінде вербалды сүйемелдеусіз құрылған бейнеконтентті қабылдау кезіндегі респонденттердің эмоционалды және физиологиялық реакцияларының ерекшеліктерін дәлірек түсіндіруге мүмкіндік береді. Креатив «А» бейнекреативінде әйел-баяндаушы әлеуметтік байланыс, сенім қалыптастырушы делдал және құрылымдаушы элемент қызметін атқарса, креатив «В» негізінен технологиялық процесті көрсетуге сүйенеді. Сондықтан бұл жағдайда көрермендердің эмоционалды реакциясы дербестендірілген үндеу арқылы емес, кілем тазалаудың жекелеген кезеңдерін визуалды бақылау арқылы қалыптасады.

Бастапқы 0–3 с аралығында бейнеқатар бірден кілем тазалау процесін көрсетуден басталады. Экранда «Кілеміңізге мінсіз тазалықты қайтарамыз» деген мәтін пайда болады, ол нәтиже туралы уәде беру қызметін атқарады. Алайда алдын ала кіріспенің, кейіпкердің немесе проблемалық жағдайды түсіндірудің болмауы бастапқы эмоционалды тартылу деңгейін төмендетуі мүмкін. Көрермен бірден технологиялық процеске тап болады, бірақ бұл процестің өзі үшін неліктен маңызды екенін тезірек түсінуге көмектесетін әлеуметтік немесе сюжеттік контекст алмайды. Осы арқылы көрудің басында тартылу деңгейінің төмен-орташа болуы және эмоционалды фонның негізінен бейтарап сипат алуы түсіндіріледі. Физиологиялық реакция да әлсіз болып қалады, өйткені алғашқы кадрда айқын эмоционалды стимул жоқ, ол көбіне қызметтің стандартты демонстрациясы ретінде қабылданады.

4–14 с аралығында солдан оңға қарай көлденең ығысу арқылы монтаждық ауысу жүзеге асады. Оның барысында мамандандырылған жабдықты пайдалану арқылы кілемді тазалаудың бірінші кезеңін көрсететін бірнеше бейнеқатар бірізді түрде беріледі. Бір жағынан, көлденең қозғалыс пен визуалды фрагменттердің ауысуы кадр динамикасы арқылы назарды ұстап тұруы мүмкін. Екінші жағынан, мәтін мен ауызша түсіндірменің болмауы болып жатқан процестің мағыналық ашылуын шектейді. Респондент технологиялық процесті көреді, бірақ оның кезеңдері, артықшылықтары және түпкі құндылығы туралы нақты түсінік алмайды. Бұл түсінбеушіліктің орташа өсуін тудыруы ықтимал, себебі визуалды ақпаратты көрермен өз бетінше интерпретациялауға мәжбүр болады. Осы кезеңдегі тартылу оң эмоция есебінен емес, кадрда нақты не болып жатқанын түсінуге деген қажеттілік арқылы артуы мүмкін.

15–23 с аралығы технологиялық циклдің бірінші кезеңі ретінде кілемді кептіру процесін көрсетуге ауысумен байланысты. Бұл кадр ұзақ болғанымен, ол да мәтіндік түсіндірмемен сүйемелденбейді. Адамсыз және вербалды комментарийсіз жабдықты ұзақ көрсету эмоционалды қанықтылығы төменірек видеоконтент ретінде қабылдануы мүмкін. Респонденттердің бір бөлігі үшін бұл технологиялылық пен кәсібилік сезімін күшейтеді, ал басқа бөлігі үшін бірсарынды көрінуі ықтимал. Сондықтан эмоционалды фон негізінен бейтарап күйде қалады, ал қуаныш әлсіз байқалады. Сонымен бірге кептіру процесін бақылау когнитивтік қызығушылықты сақтауы мүмкін, өйткені көрермен қызметтің тек тазалаудан ғана емес, кілемді кейінгі өңдеуден де тұратынын байқайды.

24–27 с кезеңінде «тазалауға дейін/тазалаудан кейін» форматындағы салыстырмалы визуализация ретінде берілген статикалық кадр пайда болады. Бұл элементтің дәлелдеуші маңызы жоғары, өйткені көрерменге қызметтің көрінетін нәтижесі ұсынылады. Алдыңғы кадрларда процесс техникалық және біршама қашық қабылдануы мүмкін болса, «дейін/кейін» салыстыруы жарнамаланатын қызметтің практикалық пайдасын тезірек бағалауға мүмкіндік

береді. Дегенмен кадрдың қысқа мерзімді болуы әсерді шектеуі мүмкін: респонденттер айырмашылықтарды толық қарап үлгермейді, ал вербалды екпіннің болмауы нәтиженің мағыналық маңызын күшейтпейді. Сондықтан бұл эпизод назардың жергілікті өсуін тудыруы мүмкін, бірақ оң валенттіліктің тұрақты артуына міндетті түрде алып келмейді.

28–34 с аралығында кілемді центрифуга арқылы сығу процесі көрсетіледі. Бұл эпизод алдыңғы кадрлармен салыстырғанда неғұрлым динамикалық сипатқа ие және физиологиялық активацияның жоғарылауын тудыруы мүмкін. Жабдықтың визуалды қозғалысы, айналу динамикасы және механикалық процестің сипаты қарқындылық пен нәтижелілік сезімін күшейтеді. Алайда эмоционалды реакция екіұшты болып қалады. Бір жағынан, көрермен кәсіби жабдықты көреді, бұл қызмет сапасына деген сенімді арттыруы мүмкін. Екінші жағынан, сығу процесінің өзі айқын оң эмоционалды бейне қалыптастырмайды, өйткені ол дайын нәтижемен емес, аралық техникалық операциямен байланысты. Сондықтан тартылу жергілікті шегіне жетуі мүмкін, бірақ бұл шек көбіне реактивті сипатқа ие және қуаныштың тұрақты өсуімен қатар жүрмейді.

35–38 с аралығы қайтадан кілемді кептіру процесін көрсетуге байланысты. Ұқсас технологиялық әрекеттің қайталануы қабылдаудағы жаңалық әсерін төмендетуі мүмкін. Егер алдыңғы кезеңде көрермен кілемді механикалық өңдеу туралы түсінік алып қойған болса, қосымша түсіндірмесіз қайталанған кадр ақпараттық тұрғыдан әлсіздеу қабылданады. Бұл тартылу деңгейінің ықтимал төмендеуін және эмоционалды валенттіліктің неғұрлым бейтарап деңгейге қайта оралуын түсіндіреді. Дегенмен кадрдағы қозғалыс пен өңдеу процесімен визуалды байланыс есебінен физиологиялық белсенділіктің орташа артуы сақталуы мүмкін.

Қорытынды 39–44 с аралығы жуғыш құралдарды пайдалану арқылы кілемді тазалайтын жабдықтың жалпы жоспарымен ұсынылады. Экранда «Тапсырыс беру үшін бізге жазыңыз» деген мәтін пайда болады, ол тікелей әрекетке шақыру қызметін атқарады. Алайда бұл шақыру эмоционалды тұрғыдан аяқталған нәтиже немесе дербестендірілген үндеу аясында емес, технологиялық кадр фонында беріледі. Сондықтан оның конверсиялық әлеуеті финалдық шақыру адам бейнесімен, дайын нәтижемен, жеткізу қызметімен немесе клиент үшін ыңғайлылықпен байланыстырылған жағдайға қарағанда төмен болуы мүмкін. Көрермен әрекет жасауға нұсқау алады, бірақ байланысқа шығуға итермелейтін эмоционалды мотив жеткілікті деңгейде күшейтілмейді.

Креатив «В» бейнекреативінің ерекшелігі, оның өндірістік процесті көрсету логикасына құрылуында. Мұндай құрылым кәсібилікті, жабдықтың бар екенін және көрсетілетін қызметтің шынайылығын дәлелдеуге пайдалы болуы мүмкін. Алайда нейромаркетингтік қабылдау тұрғысынан бұл бейнеқатар эмоционалды айқындық жағынан шектеулі. Онда көрерменмен сенімді байланыс орната алатын, қызметтің құндылығын түсіндіретін және технологиялық процесті тұтынушының күнделікті проблемасымен байланыстыратын кейіпкер жоқ.

Қуаныш деңгейінің төмендігі және валенттіліктің негізінен бейтарап болуы роликтің толыққанды эмоционалды оқиға қалыптастырмауымен түсіндірілуі мүмкін. Көрермен тазалау, кептіру, сығу және жабдықтың жұмысын көреді, бірақ проблемадан шешімге дейінгі айқын жолдан өтпейді. Бейнеқатар процесті көрсетеді, алайда тұтынушылық пайданы әлсіз ашады: үйдің тазалығы, кілемнің балғындығы, жеткізудің ыңғайлылығы, отбасы үшін қауіпсіздік немесе уақыт үнемдеу жеткілікті деңгейде көрсетілмейді. Сондықтан тартылу көбіне визуалды динамика бар немесе тазалау процесімен байланысты жағымсыз стимул кездесетін сәттерде пайда болады, бірақ оң эмоционалды қорытындымен бекітілмейді.

Осылайша, креатив «В» бейнекреативінің покадрлық талдауы бұл форматтың неғұрлым ұстамды эмоционалды және физиологиялық реакция тудыратынын көрсетеді. Оның күшті жағы, қызметтің технологиялылығы мен шынайылығын көрсетуінде. Әлсіз жағы, эмоционалды және әлеуметтік компоненттің жеткіліксіздігінде. Тартылудың қысқа мерзімді өсуі негізінен жабдықтың визуалды динамикасымен және тазалау процесін көрсетумен түсіндіріледі. Ал адамның болмауы, егжей-тегжейлі түсіндірудің жеткіліксіздігі және эмоционалды айқын финалдық нәтиженің әлсіз берілуі тұрақты оң жауаптың қалыптасуын шектейді. Сол себепті креатив В технологиялық демонстрация ретінде назар аударта алады, бірақ сенім, эмоционалды байланыс және қызметке жүгіну ниетін қалыптастыру қабілеті бойынша креатив А-дан төмен тұрады.

Зерттеу гипотезаларын алдын ала тексеру. Зертханалық эксперимент нәтижелері негізінде бейнеконтент құрылымы мен эмоционалдық динамиканың тұтынушылардың тартылуына әсерін көрсететін ұсынылған гипотезаларға алдын ала тексеру жүргізілді.

Алынған деректер респонденттердің эмоционалдық және физиологиялық реакцияларындағы тұрақты айырмашылықтарды анықтауға мүмкіндік береді, алайда нәтижелерді интерпретациялау зертханалық жағдайлардың шектеулерін ескере отырып жүзеге асырылады.

Кесте 6 – Зерттеу гипотезаларын алдын ала тексеру (зертханалық эксперимент негізінде)

Гипотеза	Гипотезаның мазмұны содержание гипотезы	Алдын ала тексеру нәтижесі
H1	Бейнеконтентте адамның болуы тұтынушылардың тартылу деңгейін арттырады	гипотеза ішінара расталады
H2	Уақыт өте келе эмоционалдық өзгерістердің динамикасы статикалық эмоционалдық фонға қарағанда тартылуға күштірек әсер етеді	гипотеза динамика формасы деңгейінде расталады
H3	Эмоционалды қаныққан бейнеконтент маркетингтік коммуникациялардың тиімділігін арттырады	гипотеза әзірге статистикалық түрде расталмайды
Ескертпе: Авторлармен [16] дереккөз негізінде құрастырылған.		

6-кестеде ұсынылған нәтижелер зерттеу гипотезаларының зертханалық эксперимент негізінде алдын ала тексерілгенін көрсетеді. Жалпы алғанда, алынған деректер адамның қатысуы бар бейнеконтенттің тұтынушылардың эмоционалдық тартылуына оң әсер етуі мүмкін екенін байқатады. «А» креативін қарау барысында Engagement көрсеткішінің өсуі, Valence мәнінің оң бағытқа ауысуы және Joy эмоциясының күшеюі тіркелді. Бұл адамның бейнеконтенттегі қатысуы жарнамалық хабарламаны қабылдауды жекелендіріп, тұтынушыда сенім мен эмоционалдық жақындық сезімін қалыптастыратынын көрсетеді. Сонымен қатар GSR көрсеткіштерінің белсендірілуі респонденттердің физиологиялық реакциясының күшейгенін білдіреді. Алайда GSR өздігінен реакцияның оң немесе теріс сипатын көрсетпейді, сондықтан ол Valence, Joy және Engagement көрсеткіштерімен бірге кешенді түрде интерпретацияланды.

H1 гипотезасы ішінара расталды деп бағаланды. Себебі адамның қатысуы бар «А» креативі эмоциялық тартылу мен оң валенттіліктің жоғарырақ динамикасын көрсетті. Дегенмен зерттеу іріктеуінің шағын болуы және интервалдық сипаттағы деректер нәтижені толық статистикалық дәлел ретінде қабылдауға мүмкіндік бермейді. Осыған байланысты H1 бойынша алынған қорытындыны нақты заңдылық емес, эмпирикалық тұрғыдан байқалған тұрақты үрдіс ретінде қарастырған дұрыс.

H2 гипотезасы бойынша нәтижелер неғұрлым айқын аналитикалық мәнге ие. Зерттеу бейнеконтенттің тиімділігі тек белгілі бір эмоцияның болуымен емес, эмоциялардың уақыт бойынша қалай өзгеретінімен байланысты екенін көрсетті. «А» креативінде эмоционалдық реакция біртіндеп күшейіп, финалдық кезеңде оң валенттілік пен тартылудың жоғарылауымен аяқталды. Бұл бейнеролик құрылымының тұтынушы назарын ұстап қана қоймай, оны біртіндеп оң эмоционалдық қабылдауға бағыттай алғанын көрсетеді. Ал «В» креативінде белгілі бір уақыт аралығында Engagement көрсеткішінің жергілікті шыңы байқалғанымен, ол тұрақты оң эмоциямен бекітілмеді. Керісінше, кейбір кезеңдерде Disgust, Confusion және бейтарап қабылдау белгілері күшейді. Сондықтан H2 гипотезасы эмоциялық динамиканың формасы деңгейінде расталды деп тұжырымдауға болады.

H3 гипотезасы бойынша тұжырымды сақтықпен беру қажет. Зертханалық нәтижелер эмоционалды қаныққан А креативінің әлеуетті артықшылығын көрсетеді, бірақ бұл әлі нақты маркетингтік тиімділіктің толық дәлелі емес. Маркетингтік коммуникациялардың тиімділігін дәлелдеу үшін CTR, engagement rate, өтінімдер саны, конверсия және нәтиже құны сияқты нақты digital-KPI көрсеткіштері қажет. Сондықтан H3 гипотезасы осы кезеңде статистикалық түрде расталмайды, бірақ зертханалық прокси-көрсеткіштер негізінде кейінгі далалық экспериментте А креативінің жоғары нәтиже көрсету ықтималдығы бар деп болжауға болады.

Осылайша, гипотезаларды алдын ала тексеру нәтижелері бейнеконтент тиімділігін бағалауда эмоциялардың жалпы деңгейін ғана емес, олардың уақыттық құрылымын, валенттілігін

және физиологиялық белсендірумен байланысын бірге қарастыру қажеттігін дәлелдейді. Бұл әсіресе шағын және орта бизнес үшін маңызды, себебі шектеулі жарнамалық бюджет жағдайында бейнеконтент тұтынушы назарын жылдам аударып қана қоймай, оны тұрақты эмоционалдық тартылуға айналдыруы тиіс.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеу шағын бизнес қызметтерін ілгерілетуге арналған жарнамалық видеоконтенттің екі форматын эмоционалды және физиологиялық қабылдаудағы айырмашылықтарды анықтауға мүмкіндік берді. iMotions 11, FaceReading, GSR құралдары мен жүрек соғу жиілігін тіркеуді қолдану арқылы өткізілген лабораториялық эксперимент видеокреатив құрылымы, кадрда адамның болуы, монтаждық динамика және вербалды сүйемелдеудің сипаты респонденттердің тартылу деңгейіне және олардың эмоционалды реакциясының бағытына елеулі ықпал ететінін көрсетті.

«А» бейнекреативін талдау нәтижелері әйел-баяндаушының қатысуы әлеуметтік қатысу әсерін күшейтіп, көрермен мен жарнамалық хабарлама арасында неғұрлым тұрақты байланыс қалыптастыратынын көрсетті. Покадрлық талдау бұл роликтің бірізді логикаға құрылғанын айқындады: алдымен тұрмыстық мәселе өзектендіріледі, содан кейін кәсіби шешім ұсынылады, кейін аяқталған әрі қолайлы нәтиже бейнесі қалыптасады. Дәл осы құрылым бейнеқатардың финалдық бөлігінде тартылу деңгейінің, оң валенттіліктің және қуаныш эмоциясының біртіндеп өсуін түсіндіреді. Жекелеген интервалдардағы GSR көрсеткішінің жоғарылауы назардың физиологиялық активациясын білдіреді. Бұл активация кадрдағы қозғалыспен ғана емес, адамның қатысуы, технологиялық процесс және тікелей әрекетке шақырудың кезектесуімен де байланысты.

Креатив «В», керісінше, негізінен өндірістік процесті көрсету ретінде қабылданады. Оның күшті жағы, қызметтің технологиялылығын визуалды түрде дәлелдеуінде: көрермен жабдықты, тазалау кезеңдерін, кептіруді, сығуды және тапсырыс беруге арналған финалдық шақыруды көреді. Алайда кейіпкердің болмауы, вербалды сүйемелдеудің шектеулілігі және эмоционалды шешімнің әлсіз берілуі тұрақты оң реакцияның қалыптасу әлеуетін төмендетеді. Бұл жағдайда тартылудың қысқа мерзімді өсуі негізінен жабдықтың визуалды динамикасымен және болып жатқан процесті өз бетінше интерпретациялау қажеттілігімен түсіндіріледі. Мұндай тартылу әрдайым оң валенттілікпен қатар жүрмейді, сондықтан оны жарнамалық тиімділіктің толыққанды көрсеткіші ретінде бағалау шектеулі.

Алынған деректер негізінде H1 гипотезасын ішінара расталды деп бағалауға болады: видеоконтентте адамның болуы шынында да неғұрлым айқын эмоционалды жауаппен және тұрақты тартылумен байланысты. Алайда іріктеме көлемі түпкілікті жалпылама қорытынды жасауға мүмкіндік бермейді. H2 гипотезасы эмоционалды динамика формасы деңгейінде неғұрлым сенімді расталды: видеожарнаманың тиімділігі жекелеген эмоционалды стимулдардың болуымен ғана емес, олардың реттілігімен, амплитудасымен және уақыт бойынша даму логикасымен анықталады. H3 гипотезасы бұл кезеңде толық расталды деп саналмайды, өйткені лабораториялық нейрометрикалар әзірге CTR, CPC, ThruPlays, лидтер және WhatsApp арқылы түскен өтінімдер сияқты нақты digital-көрсеткіштермен салыстырылған жоқ.

Зерттеудің практикалық маңызы оның нәтижелерін шағын және орта бизнес кәсіпорындары цифрлық ілгерілету арналарына арналған видеожарнама әзірлеу барысында қолдана алуында. Алынған деректер видеоконтент үшін технологиялық процесті жай ғана көрсету жеткіліксіз екенін дәлелдейді. Коммуникативтік тиімділікті арттыру үшін түсінікті сценарий құру қажет: мәселе, шешім, сапаны дәлелдеу, эмоционалды аяқталған нәтиже және әрекетке ыңғайлы шақыру. Антропоморфты элементтерді, нақты вербалды түсіндіруді және тұтынушымен финалдық байланысты енгізу қызметке деген сенімді арттырып, компанияға жүгіну ниетін күшейтуі мүмкін.

Зерттеудің негізгі шектеуі, іріктеме көлемінің аздығы және эксперименттің лабораториялық сипатында. Сондықтан жұмыстың келесі кезеңі анықталған заңдылықтарды Meta Ads Manager платформасында A/B тестілеу арқылы нақты цифрлық ортада тексеруге бағытталуы тиіс. Нейромаркетингтік көрсеткіштерді мінез-құлықтық метрикалармен салыстыру эмоционалды

тартылудың кликтерге, өтінімдерге және нақты жүгінулерге айналатын-айналыспайтынын дәлірек анықтауға мүмкіндік береді. Осылайша, жүргізілген зерттеу шағын және орта бизнес қызметіндегі бейнеконтент тиімділігін бағалау кезінде нейромаркетингтік талдау мен digital marketing-метрикаларды интеграциялауға негіз қалыптастырады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Jesus J.S.R., Silva L.N.O., Esmaile S.C. Neuromarketing: a systematic review // Research, Society and Development. 2022. Vol. 11. No. 13. P. e443111335572. DOI: 10.33448/rsd-v11i13.35572

2 Cuesta U., Niño J.I., Martínez L. Neuromarketing: Analysis of Packaging Using GSR, Eye-Tracking and Facial Expression // The European Conference on Media, Communication & Film 2018: Official Conference Proceedings. 2018. P. 1–8.

3 Guixeres J., Bigné E., Ausín Azofra J.M. et al. Consumer Neuroscience-Based Metrics Predict Recall, Liking and Viewing Rates in Online Advertising // Frontiers in Psychology. 2017. Vol. 8. 1808. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01808

4 Смыкова М.Р., Дауренбекова К.С., Артыкбаева А.Н. Нейромаркетинговые исследования коммуникативной эффективности туристской рекламы // Вестник ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. Экономическая серия. – 2023. – № 4. – С. 301–311.

5 Казыбаева А.М., Смыкова М.Р., Сохатская Н.П. Нейромаркетинговые исследования рекламы поставщиков туристских услуг // Вестник ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. Экономическая серия. – 2021. – № 4. – С. 234–241.

6 Boncsarovszki B.F., Szakál D., Gere A. What our skin says about ads: Evaluating emotional reactions through GSR // Progress in Agricultural Engineering Sciences. 2025. Vol. 21. P. 215–231. URL: https://www.researchgate.net/publication/394572403_What_our_skin_says_about_ads_Evaluating_emotional_reactions_through_GSR (accessed: 15.03.2026)

7 Lim W.M. A blueprint for digital marketing in the era of artificial intelligence // Journal of Strategic Marketing. 2023. Vol. 31. No. 3. P. 1–20.

8 Babiloni F., Cherubino P. Neuromarketing: The New Frontier of Consumer Behavior Analysis» // Frontiers in Neuroscience. 2020. Vol. 14. P. 1–10.

9 Meyerding S., Mehlhose C. Can neuromarketing add value to marketing research? // Journal of Business Research. 2020. Vol. 111. P. 509–521.

10 Wang Y., Poirier J. Human presence in video marketing and its impact on engagement // Journal of Marketing Communications. 2022. Vol. 28. No. 5. P. 560–575.

11 Li X., Sung Y. The influence of social presence in video advertising // Computers in Human Behavior. 2021. Vol. 116. P. 106–115.

12 Teixeira T., Picard R., Kaliouby R. Why, when and how much to entertain consumers in advertisements? // Journal of Marketing Research. 2021. Vol. 58. No. 2. P. 306–325.

13 Venkatraman V., Dimoka A. Predicting advertising success beyond traditional measures // Journal of Marketing. 2020. Vol. 84. No. 4. P. 1–19.

14 Rawnaque F.S., Rahman M. Using physiological signals in neuromarketing // IEEE Access. 2020. Vol. 8. P. 1–15.

15 Dwivedi Y.K., Ismagilova E. Setting the future of digital and social media marketing research // International Journal of Information Management. 2021. Vol. 59. Art. 102168.

16 Experimental dataset for neuromarketing analysis of video content using iMotions 11 (FaceReading, GSR) // Research data repository. 2026. URL: https://clck.ru/3SxZ2k (accessed: 06.04.2026)

REFERENCES

1 Jesus J.S.R., Silva L.N.O., Esmaile S.C. (2022) Neuromarketing: a systematic review // Research, Society and Development. Vol. 11. No. 13. P. e443111335572. DOI: 10.33448/rsd-v11i13.35572 (In English)

2 Cuesta U., Niño J.I., Martínez L. (2018) Neuromarketing: Analysis of Packaging Using GSR, Eye-Tracking and Facial Expression // The European Conference on Media, Communication & Film 2018: Official Conference Proceedings. P. 1–8. (In English)

3 Guixeres J., Bigné E., Ausín Azofra J.M. et al. (2017) Consumer Neuroscience-Based Metrics Predict Recall, Liking and Viewing Rates in Online Advertising // Frontiers in Psychology. Vol. 8. 1808. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01808 (In English)

4 Smykova M.R., Daurenbekova K.S., Artykbaeva A.N. (2023) Nejromarketingovye issledovanija kommunikativnoj jeffektivnosti turistskoj reklamy // Vestnik ENU im. L.N. Gumileva. Jekonomicheskaja serija. 2023. No. 4. P. 301–311. (In Russian)

5 Kazybaeva A.M., Smykova M.R., Sohatskaja N.P. (2021) Nejromarketingovye issledovanija reklamy postavshhikov turistskih uslug // Vestnik ENU im. L.N. Gumileva. Jekonomicheskaja serija. No. 4. P. 234–241. (In Russian)

6 Boncsarovszki B.F., Szakál D., Gere A. (2025) What our skin says about ads: Evaluating emotional reactions through GSR // Progress in Agricultural Engineering Sciences. Vol. 21. P. 215–231. URL: https://www.researchgate.net/publication/394572403_What_our_skin_says_about_ads_Evaluating_emotional_reactions_through_GSR (accessed: 15.03.2026) (In English)

7 Lim W.M. (2023) A blueprint for digital marketing in the era of artificial intelligence // Journal of Strategic Marketing. Vol. 31. No. 3. P. 1–20. (In English)

8 Babiloni F., Cherubino P. (2020) Neuromarketing: The New Frontier of Consumer Behavior Analysis» // Frontiers in Neuroscience. Vol. 14. P. 1–10. (In English)

9 Meyerding S., Mehlhose C. (2020) Can neuromarketing add value to marketing research? // Journal of Business Research. Vol. 111. P. 509–521. (In English)

10 Wang Y., Poirier J. (2022) Human presence in video marketing and its impact on engagement // Journal of Marketing Communications. Vol. 28. No. 5. P. 560–575.

11 Li X., Sung Y. (2021) The influence of social presence in video advertising // Computers in Human Behavior. Vol. 116. R. 106–115. (In English)

12 Teixeira T., Picard R., Kaliouby R. (2021) Why, when and how much to entertain consumers in advertisements? // Journal of Marketing Research. Vol. 58. No. 2. P. 306–325. (In English)

13 Venkatraman V., Dimoka A. (2020) Predicting advertising success beyond traditional measures // Journal of Marketing. Vol. 84. No. 4. P. 1–19. (In English)

14 Rawnaque F.S., Rahman M. (2020) Using physiological signals in neuromarketing // IEEE Access. Vol. 8. P. 1–15. (In English)

15 Dwivedi Y.K., Ismagilova E. (2021) Setting the future of digital and social media marketing research // International Journal of Information Management. Vol. 59. Art. 102168. (In English)

16 Experimental dataset for neuromarketing analysis of video content using iMotions 11 (FaceReading, GSR) // Research data repository. 2026. URL: https://clck.ru/3SxZ2k (accessed: 06.04.2026) (In English)

ОТЫНБАЙ Е.Б.,*[1]
докторант.
*e-mail: otynbay.eldos@gmail.com
ORCID ID: 0009-0001-4495-4047
ДАВЛЕТОВА М.Т.,[1]
к.э.н., доцент ВАК, профессор-исследователь.
e-mail: m.davletova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4155-4379
ГЕРАСИМЕНКО В.В.,[2]
д.э.н., профессор.
e-mail: gerasimenkovv@my.msu.ru
ORCID ID: 0000-0002-9020-6496
КУДАЙБЕРГЕНОВ Н.А.,[3]
к.э.н., ассоциированный профессор.
e-mail: kudaibergenov.n@ablaikhan.kz
ORCID ID: 0000-0003-1039-2530
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова,
г. Москва, Россия
[3]Казахский университет международных
отношений и мировых языков им. Абылай хана,
г. Алматы, Казахстан

НЕЙРОМАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВИДЕОКОНТЕНТА В ЦИФРОВОМ МАРКЕТИНГЕ: АНАЛИЗ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

Аннотация

В условиях развития цифрового маркетинга эффективное управление вниманием потребителей становится важной задачей для предприятий малого и среднего бизнеса. Традиционные методы маркетингового анализа не позволяют в полной мере раскрыть механизмы бессознательного восприятия потребителя, что повышает актуальность применения нейромаркетинговых подходов. Целью данного исследования является оценка влияния структуры видеоконтента (участие человека и эмоциональная динамика) на эмоциональные и физиологические реакции потребителей. В ходе исследования на базе платформы iMotions с использованием методов FaceReading и GSR проводилось сравнение двух типов видеороликов: с участием человека и без него. Результаты исследования показали, что видеоконтент с участием человека повышает эмоциональную вовлеченность, а также что изменение эмоций во времени оказывает существенное влияние на интерес потребителя. Научная новизна работы заключается в рассмотрении видеоконтента не как статичного, а как развивающегося во времени эмоционального процесса. Результаты исследования могут быть применены для совершенствования стратегий цифрового маркетинга, в особенности для повышения рекламной эффективности субъектов малого и среднего бизнеса. Практическая значимость работы состоит в обосновании роли эмоциональной динамики и антропоморфных элементов при создании видеорекламы.

Ключевые слова: нейромаркетинг, цифровой маркетинг, видеоконтент, эмоциональные реакции, поведение потребителей, FaceReading, малый и средний бизнес.

OTYNBAY Y.B.,*[1]
PhD student.
*e-mail: otynbay.eldos@gmail.com
ORCID ID: 0009-0001-4495-4047
DAVLETOVA M.T.,[1]
c.e.s., HAC Associate Professor, research professor.
e-mail: m.davletova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4155-4379
GERASIMENKO V.V.,[2]
d.e.s., professor.
e-mail: gerasimenkovv@my.msu.ru
ORCID ID: 0000-0002-9020-6496
KUDAIBERGENOV N.A.,[3]
c.e.s., associate professor.
e-mail: kudaibergenov.n@ablaikhan.kz
ORCID ID: 0000-0003-1039-2530
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Moscow State University
named after M.V. Lomonosov,
Moscow, Russia
[3]Kazakh Ablai Khan University of
International Relations and World Languages,
Almaty, Kazakhstan

NEUROMARKETING RESEARCH ON VIDEO CONTENT EFFECTIVENESS IN DIGITAL MARKETING: ANALYSIS OF EMOTIONAL AND PHYSIOLOGICAL RESPONSES

Abstract

In the context of digital marketing development, effective management of consumer attention is becoming a crucial task for small and medium-sized enterprises (SMEs). Traditional methods of marketing analysis do not fully reveal the mechanisms of unconscious consumer perception, which increases the relevance of applying neuromarketing approaches. The aim of this study is to evaluate the impact of video content structure (human presence and emotional dynamics) on the emotional and physiological responses of consumers. During the study, based on the iMotions platform and using FaceReading and GSR methods, a comparison of two types of videos was conducted: with and without human presence. The research results demonstrated that video content featuring a human increases emotional engagement, and that the change in emotions over time significantly affects consumer interest. The scientific novelty of the work lies in considering video content not as static, but as an emotional process evolving over time. The research results can be applied to improve digital marketing strategies, particularly to enhance the advertising effectiveness of small and medium-sized enterprises. The practical significance of the work consists in substantiating the role of emotional dynamics and anthropomorphic elements in the creation of video advertising.

Keywords: neuromarketing, digital marketing, video content, emotional responses, consumer behavior, FaceReading, small and medium-sized businesses.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 07.04.2026

IRSTI 06.52.17
UDK 339.138
JEL Z33-M31-O14

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-541-550

YOLCU S.A.,[1]
c.e.s., assistant professor.
e-mail: s.momynova@almau.edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-1431-7685
SERIK M.A.,*[1]
PhD student.
*e-mail:m.serik@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-8951-0001
SMYKOVA M.R.,[1]
c.e.s., associate professor.
e-mail: mraisovna@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-2373-4165
YUSNIZA BINTI KAMARULZAMAN,[2]
professor of marketing.
e-mail:yusniza@um.edu.my
ORCID ID: 0000-0003-0786-4568
[1]Almaty Management University,
Almaty, Kazakhstan
[2]University of Malaya,
Kuala Lumpur, Malaysia

EMOTIONAL IDENTIFICATION WITH A DESTINATION BRAND: A NEUROMARKETING INVESTIGATION OF KAZAKHSTAN'S VISUAL CONTENT

Abstract

The article investigates the phenomenon of emotional identification with a tourism destination brand, using Kazakhstan's visual content as a case study. The main objective is to analyze participants' emotional connection to the destination brand through neuromarketing methods, emphasizing the need to move beyond traditional subjective evaluations toward objective measurements of unconscious consumer responses. The research is grounded in an interdisciplinary methodological approach that combines theoretical analysis with an empirical neuromarketing experiment. Fifteen participants took part in the study and were shown an image-building promotional video aimed at presenting the tourism potential of the destination. During the viewing process, their emotional reactions were recorded in real time using Face Reading software supported by specialized hardware tools, which made it possible to capture both conscious and subconscious emotional responses to visual stimuli.The spectral analysis made it possible to identify the multidimensional nature of brand perception, illustrating how various visual elements generate different emotional reactions among viewers. The scientific and practical value of this research is connected with a deeper understanding of emotional identification in marketing communication processes and with improving destination branding strategies. The findings confirm that the use of visual codes with opposite emotional valence contributes to the creation of a more dynamic, memorable, and emotionally attractive brand image. The practical value includes improving the communicative power of advertising content, guiding the development of marketing campaigns, and promoting Kazakhstan's tourism services internationally. By integrating neuromarketing insights with visual content analysis, the study provides actionable recommendations for creating emotionally compelling materials that strengthen brand loyalty and enhance the overall tourist experience.

Keywords: advertising, neuromarketing, identification, emotional appeal, consumers, visual content, destination branding.

Introduction

In the context of the modern global competition for tourists, traditional approaches to regional promotion are increasingly being replaced by complex strategies aimed at constructing a distinctive

and attractive image of a destination. The success of contemporary tourism marketing depends not only on the quality of services provided but also on the depth of the emotional connection established with potential consumers through visual content. According to the concept of the "tourist gaze" proposed by J. Urry, the consumption of a destination begins not upon arrival but at the stage of perceiving visual representations in advertising, making visual content a key factor influencing the tourist decision-making process [1].

From this perspective, emotional branding acquires particular theoretical significance, as it enables the formation of a stable emotional relationship between the brand and the consumer through the activation of emotions, values, and personal identity (Gobé, 2001) [2]. Unlike traditional approaches focused on functional characteristics, emotional branding emphasizes the creation of meaningful and memorable experiences involving engagement, pleasure, inspiration, and surprise. Given the intangible nature of tourism products, the emotional component becomes a critical determinant of destination attractiveness (Kotler et al., 1993) [3].

At the same time, the rapid development of digital technologies has significantly transformed branding communications, making visual content a central element of meaning construction in the digital environment. Social media platforms promote a visually oriented model of information consumption, where images and videos act as primary emotional stimuli. Research indicates that visual information is processed considerably faster than textual data and has a stronger impact on emotional engagement and long-term memory formation (Lindstrom, 2008) [4]. The integration of emotional branding and visual content forms a new conceptual framework for destination marketing in the digital space, where the effectiveness of promotion depends on the ability to generate authentic emotional experiences. In this context, user-generated content plays a crucial role, as it is perceived as more trustworthy and enhances emotional attachment to the destination brand (Anholt, 2007) [5]. The relevance of this study is determined by the need to objectify the perception of Kazakhstan's national tourism brand. Traditional methods of evaluating advertising effectiveness, such as surveys and focus groups, are often limited by subjectivity and the influence of social desirability bias, while up to 95% of consumer reactions occur at a subconscious level, which makes the application of neuromarketing tools particularly significant [6].

The object of the study is the visual content representing Kazakhstan as a tourism destination, while the subject of the study is the process of emotional identification with the destination brand formed through visual stimuli. The aim of the study is to conduct a neuromarketing analysis of visual content related to Kazakhstan and to identify patterns of emotional brand identification. To achieve this aim, the following tasks are set: to analyze the emotional content of visual materials representing Kazakhstan; to assess the degree of emotional response to video content using Face Reading technology; and to identify key visual triggers influencing emotional perception of the destination. The research methodology is based on neuromarketing tools, including Face Reading technology, as well as methods of content analysis and comparative analysis. The research hypothesis assumes that visual content reflecting cultural codes, including nomadic aesthetics, landscape diversity, and elements of national identity, generates stronger emotional engagement and contributes to deeper brand identification. The scientific novelty of the study lies in the application of spectral analysis to evaluate unconscious emotional responses to key visual stimuli of Kazakhstan's tourism branding. The practical significance of the research consists in the possibility of applying the obtained results to improve marketing communication strategies and enhance the international positioning of Kazakhstan as an attractive tourism destination.

Materials and methods

The purpose of this study is to assess the effectiveness of visual tourism content in shaping the perception of Kazakhstan as a tourist destination through the application of neuromarketing techniques. The methodological framework of this study is built on the integration of both theoretical and empirical approaches, which ensures the reliability, validity, and scientific soundness of the obtained results.

At the theoretical stage, a systematic review of monographs, peer-reviewed scientific articles, and analytical reports was conducted. The purpose of this stage was to form a conceptual basis for understanding the role of neuromarketing in tourism and to identify the main factors affecting

consumers' emotional responses to visual content. The research applies general scientific methods such as analysis and synthesis, induction and deduction, as well as comparative and logical analysis. These methods made it possible to structure existing academic knowledge and provide a consistent interpretation of the research problem.

The empirical part of the study is based on a neuromarketing experiment using Face Reading technology. The main research material was an official promotional video demonstrating the tourism potential of Kazakhstan. This video was selected because it represents the key visual and emotional components typically used in destination marketing, including natural landscapes, cultural symbols, national identity elements, and emotionally expressive storytelling techniques aimed at shaping tourists' perceptions.

The sample included 15 participants. The choice of this sample size is explained by the specific characteristics of neuromarketing research, where the priority is given to biometric accuracy rather than large-scale statistical representativeness. Methodological recommendations show that a group of 12–15 participants is sufficient to identify stable patterns of unconscious perception and emotional response. Previous studies also confirm that such a sample size provides reliable and consistent measurements of emotional reactions in neuromarketing experiments.

Data collection was conducted through Automated Facial Expression Analysis (AFEA), implemented using the Face Reading hardware and software system. This technology provides non-contact, real-time monitoring of 46 facial landmarks, allowing for highly accurate detection of micro-expressions and subtle emotional changes. The method makes it possible to continuously observe participants' emotional states and record simultaneous reactions during exposure to visual stimuli.

The experimental procedure involved showing participants the selected video content under controlled and standardized conditions in order to reduce the influence of external factors. During the viewing process, emotional responses were recorded in real time, after which spectral analysis of the emotional data was performed. This approach allows not only the measurement of emotional intensity, but also the analysis of the temporal dynamics of emotional reactions throughout the viewing process.

For data interpretation, both quantitative and qualitative methods were applied. The recorded emotional responses were combined into composite indicators reflecting the overall level of emotional engagement and patterns of perception. Statistical analysis helped identify stable trends in subconscious reactions, while qualitative interpretation provided a deeper understanding of how specific visual elements influenced emotional perception and destination image formation.

To ensure the reliability and validity of the results, methodological triangulation was applied by combining multiple analytical approaches. The use of objective biometric data reduces the risk of subjective bias commonly associated with traditional self-report methods. At the same time, certain limitations should be acknowledged, including the relatively small sample size and the reliance on a single type of visual stimulus.

Overall, the chosen methodology provides a robust and scientifically grounded approach to evaluating the effectiveness of tourism promotional materials and their role in shaping the destination image of Kazakhstan.

Results and discussion

The theoretical foundations of destination image research were established in the seminal works of Gunn (1972) and Echtner and Ritchie (1991), who conceptualized destination image as a combination of individual beliefs, ideas, and impressions associated with a particular place [8, 9]. This multidimensional construct includes both cognitive and affective components, which jointly shape tourists' perceptions and behavioral intentions.

In the context of increasing global competition for tourists' attention, contemporary scholars emphasize the growing importance of the affective dimension of destination image. Pike (2008) highlights that emotional responses play a decisive role in forming brand loyalty, often outweighing purely cognitive evaluations. This perspective is further supported by Urry's (1990) theory of the "tourist gaze," according to which the consumption of a destination begins with visual representations, serving as a trigger for interest and subsequent travel behavior [10, 11].

In the case of Kazakhstan, the complexity of destination image formation is particularly pronounced. As noted by Smykova (2021), the visual positioning of Kazakhstan is formed through a distinctive combination of nomadic cultural heritage and contemporary urban development [11]. This contrast creates both strong opportunities and certain challenges for destination branding, as it requires a careful balance in marketing communication to present a clear, attractive, and consistent image of the country.

The limitations of traditional research methods in identifying genuine consumer reactions have contributed to the growing use of neuromarketing approaches. According to studies by Zurawicki (2010) and Dooley (2012), nearly 95% of consumer decision-making processes take place at the subconscious level and cannot be fully captured through conventional self-report methods such as questionnaires or interviews [12, 13]. This emphasizes the importance of applying more objective tools capable of measuring implicit emotional responses.

One of the most effective approaches is the use of Face Reading technology, which allows automated analysis of facial micro-expressions. This method provides an objective and non-invasive way to evaluate emotional reactions while minimizing the influence of social desirability bias. Research conducted by Li et al. (2016) and Scott et al. (2017) confirms that biometric indicators such as emotional valence and arousal serve as more accurate predictors of behavioral intentions, including the intention to visit a destination, compared to traditional research methods like surveys and focus groups [14, 15].

Within this framework, the application of neuromarketing techniques to the analysis of Kazakhstan's tourism promotional content enables the identification of authentic patterns of emotional perception. The use of dynamic analysis further enhances the research by allowing for the real-time decoding of subconscious reactions to visual stimuli. Emotional responses were measured using Face Reading technology, providing high-resolution data on the intensity and temporal dynamics of emotional engagement.

Thus, the integration of neuromarketing tools into destination image research offers a deeper understanding of how visual content influences perception and supports the development of more effective marketing strategies.

The results of the measurement are presented in figure 1.

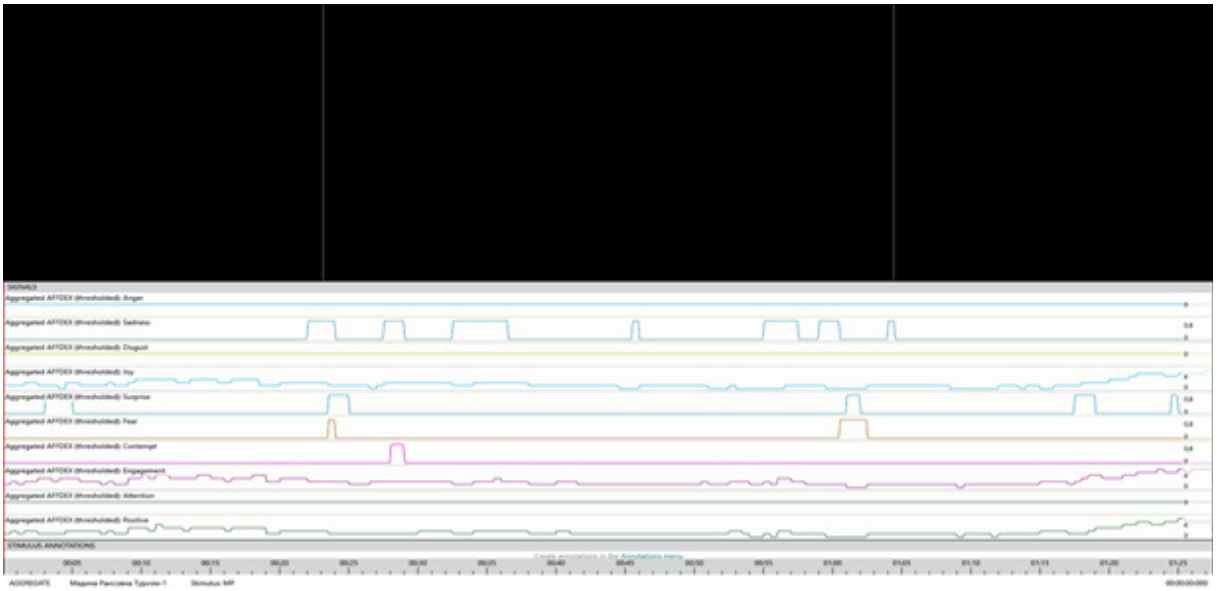


Figure 1 – Emotional responses elicited during the viewing of a tourism image video

Note: Complied by authors.

Figure 1 illustrates the emotional responses most prominently evoked in consumers throughout the viewing process.

To assess the emotional response construct, results were computed as a percentage. Results are illustrated in figure 2.

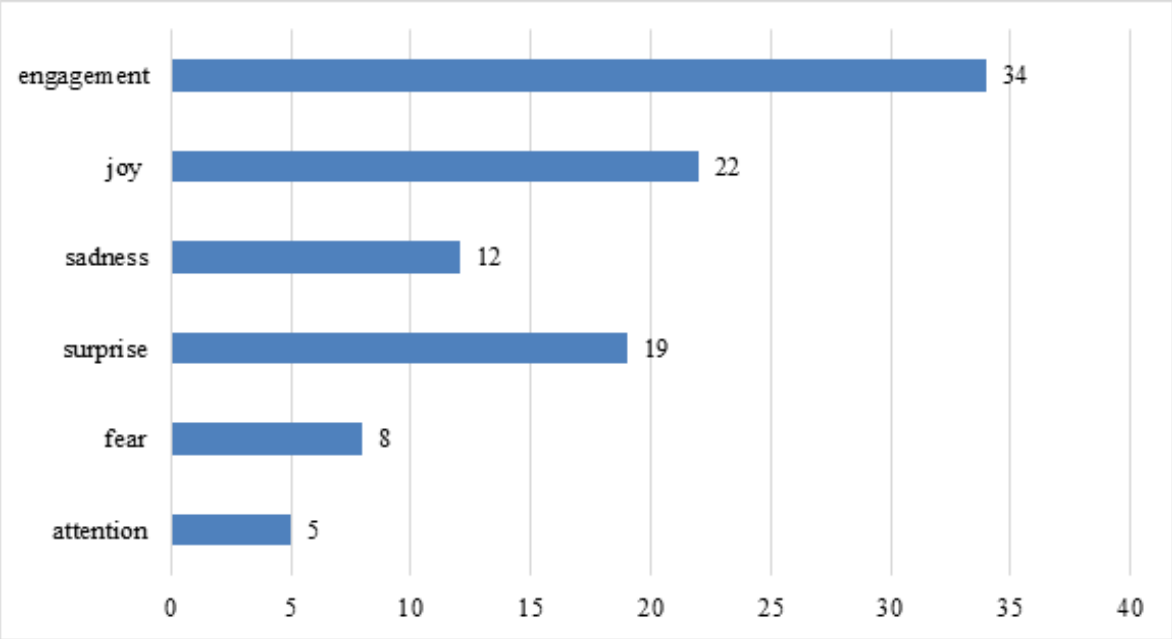


Figure 2 – Structural analysis of the emotional appeal in tourism image advertising, percentage %

Note: Complied by authors based on Face reading data.

Analyzing the integrated emotional profile of the Kazakhstan promotional video, as presented in figure 2, it is possible to observe a high level of communicative effectiveness. A significant level of engagement (34%) indicates a high level of neurophysiological activation, which is characteristic of the video's ability to hold the audience's attention.

The significant level of joy (22%) contributes to the positive valence of the destination brand, which is directly related to the formation of trust and the intention to visit. A significant level of surprise (19%) indicates the presence of unconventional marketing stimuli within the video, which significantly contributes to memorability.

The level of negatively valenced emotions, such as sadness (12%) and fear (8%), cannot be considered negative. In the context of the video's content, where scenes with majestic landscapes and mountains are presented, it is necessary to consider the presence of awe, which significantly contributes to the dramatic depth of the experience, thereby promoting emotional brand identification, unlike other options characterized by positive valence but without memorability. The overall level of active emotions, which is characterized by engagement, joy, and surprise, is 75%, thereby ensuring the effectiveness of differentiation within the competitive environment.

The degree of emotional responses was measured using the cumulative activation coefficient of facial muscles, where a value above 0.5 Hz signifies a state of heightened emotional involvement in relation to the visual stimulus [16].

In relation to the analysis on the tourism promotional video in Kazakhstan, it was found that the intensity of emotional appeal was strongest in relation to the following emotions: positivity, happiness, engagement, surprise, contempt, fear, and sadness (figure 3).

Unlike declarative methods like surveys, Face Reading technology measures two critical aspects of the consumer experience:

1. Emotional valence: A vector that defines the nature of the relationship with the brand, from negative/distant to positive/attractive.

2. Emotional activation: The level of engagement and concentration, which measures the intensity of neural encoding of the image in memory.

Tourism marketing success is not driven by what consumers say but by objective measures of their psycho-emotional condition. The Face Reading technology in this research measured two main aspects of emotions: valence/emotional tone and intensity/emotional intensity. Another important

feature is the frequency of emotions expressed and experienced, measured by the number of sharp peaks in emotions (see figure 4).

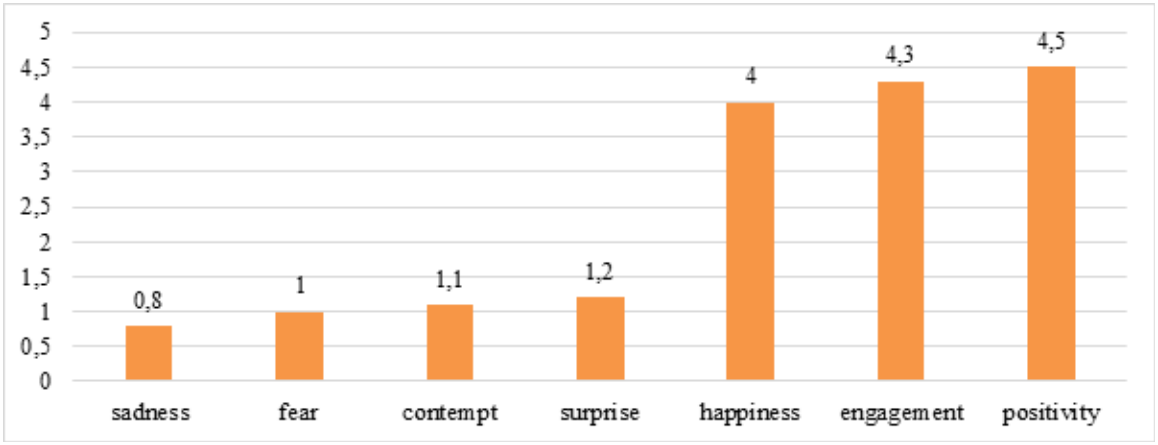


Figure 3 – Intensity of the emotional response when consumers view advertisements, in hertz

Note: Complied by authors based on Face reading data.

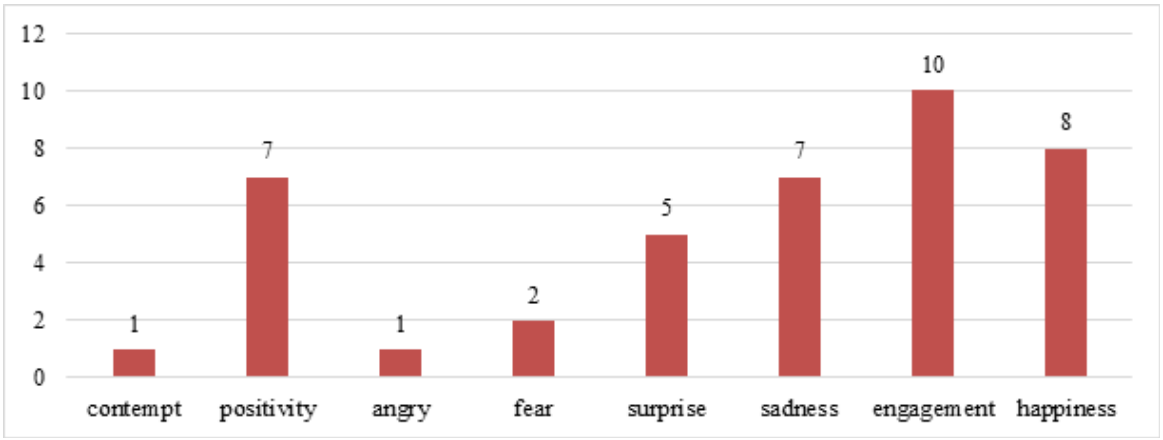


Figure 4 – Analysis of the frequency of emotional responses whilst watching a video about tourism in Kazakhstan

Note: Complied by authors based on Face reading data.

Spectral analysis allowed for a frame-by-frame analysis of consumers' emotional responses as they watched the video, allowing for the identification of points of cognitive dissonance and points of high attentional activation in relation to changes in framing and auditory patterns.

Table 1 presents a spectral analysis of consumers' emotional responses to a video advertisement for tourism in Kazakhstan.

Table 1 – Spectral analysis of a tourism video

Time	Key trigger	Dominant valence	Strength and nature of the response
3 c	Introduction	Positive / Neutral	High: The synergy of surprise and engagement
11 c	Nature	Highly positive	Increased engagement through the emotion of joy
21–27 c	Mountains and desert	Negative	Specific response: sadness and fear transforming into deep interest
75 c	Final (character)	Positive	A surge of surprise that ensures brand recall
Note: Complied by authors based on analysis.			

The results of the analysis of Kazakhstan's tourism promotional video corpus indicate that the structure of affective responses is multifaceted, with complex interactions between valence-opposed emotional states playing a critical role in audience perception. Visual stimuli with positive emotional valence, especially scenes showing natural landscapes such as mountains, lakes, and wide panoramic views, are closely connected with stronger attraction to the destination. These images usually generate feelings of joy, curiosity, and emotional involvement, which increase the overall appeal of the place and can positively influence behavioral intentions, such as the desire to visit the destination or recommend it to others.

The emotion of joy plays an important role in this process, as it helps reduce cognitive resistance during decision-making. When viewers experience positive emotions, they tend to form favorable impressions more quickly and with less rational hesitation, making the destination appear more attractive and memorable.

Conversely, negative valence stimuli were observed in specific scenes, notably those depicting expansive mountain ranges, desert environments, or visually stark landscapes. These visual stimuli triggered emotions such as sadness, fear, and tension, which, although traditionally considered negative, showed a strong level of emotional activation. Such reactions indicate deeper cognitive involvement, since emotionally intense scenes attract more attention and help viewers remember the content more clearly. This increases the overall effectiveness of promotional materials, proving that not only positive emotions but also emotionally powerful negative reactions can strengthen destination marketing outcomes through different psychological mechanisms.

The emotion of surprise was identified as one of the strongest drivers of audience engagement. Unexpected visual elements, such as the brief appearance of a character or scene that differs from the usual visual pattern for example, the appearance of an African-American boy within the context of Kazakh landscapes created noticeable peaks in emotional arousal. This effect of novelty significantly increased attention and involvement, showing that unusual or unexpected content can make promotional videos more memorable and strengthen the perception of uniqueness.

Temporal analysis also showed that emotional intensity changes depending on the sequence and dynamics of visual scenes. Segments that were visually rich and emotionally expressive generated the highest levels of valence and arousal, while static or repetitive scenes led to lower emotional engagement. This confirms that the structure and order of visual content play an important role in maintaining audience attention throughout the entire video.

In general, the findings demonstrate that the most effective promotional content combines positive and negative emotional stimuli together with elements of surprise and novelty. Such a balanced emotional strategy increases both emotional engagement and cognitive processing, making tourism advertising more memorable, persuasive, and emotionally impactful for potential visitors.

Conclusion

The conducted neuromarketing study provided a detailed understanding of how emotional identification with Kazakhstan's destination brand is formed through tourism video advertising. By using Face Reading technology, it became possible to record subtle emotional reactions in real time and evaluate how visual content influences both conscious perception and subconscious emotional responses. This approach offers a higher level of accuracy compared to traditional self-report methods such as surveys or interviews, as it captures genuine emotional reactions rather than only verbalized opinions.

The results show that the emotional structure of destination brand perception is mainly shaped by three key indicators: engagement (34%), joy (22%), and surprise (19%). Together, these emotions account for nearly 75% of the total emotional response, which demonstrates the strong influence of emotionally rich visual content on the formation of Kazakhstan's tourism image in the minds of potential tourists. A high level of engagement reflects not only attention but also deep psychological involvement, which is essential for effective message perception. Joy helps create positive emotional associations, making the destination more attractive and reducing hesitation during decision-making. Surprise, in turn, strengthens attention by breaking expected visual patterns and making the promotional message more memorable and distinctive.

The study also confirms that positively valenced visual stimuli, especially scenes showing natural landscapes, cultural heritage, and dynamic human activities, are strongly connected with higher emotional intensity and more positive attitudes toward the destination. Such content increases emotional closeness to the place and supports positive behavioral intentions, including the desire to visit and preference for the destination. At the same time, negatively valenced elements that evoke emotions such as sadness, tension, or even awe especially in response to large-scale natural scenery also produce strong physiological and cognitive activation. Although these emotions may seem negative, they play an important role in attracting attention and improving memory retention. This proves that positive and negative emotions should not be considered separately, but rather as complementary tools within a single marketing communication strategy.

Another important finding concerns the role of novelty and unexpected visual elements. The inclusion of unusual or contrasting scenes created noticeable peaks in emotional engagement, showing that deviation from standard destination imagery serves as a powerful attention trigger. This supports cognitive theories suggesting that novelty increases perceptual importance and prevents viewers from losing interest, helping to maintain engagement throughout the video.

From a practical perspective, the study highlights the usefulness of spectral analysis of emotional responses frame by frame as an effective tool for improving tourism advertising. By identifying moments of high emotional intensity, marketers can better structure promotional videos and create a balanced emotional flow. The combination of positive and negative emotional states allows for stronger audience involvement: surprise improves memorability and information retention, while joy strengthens positive impressions and emotional loyalty to the destination. This makes promotional content not only informative but also emotionally immersive and persuasive.

In conclusion, the research confirms that neuromarketing technologies, especially Face Reading, are highly effective instruments for analyzing and improving the emotional impact of tourism promotion. The findings contribute to destination marketing theory by proving the central role of emotions in shaping destination image and consumer behavior. In addition, the study offers practical recommendations for strengthening Kazakhstan's international tourism positioning by shifting from mainly rational promotional messages toward more emotionally oriented communication strategies. Future studies may expand the range of visual materials, compare emotional reactions across different cultural groups, and include additional biometric tools to further develop the application of neuromarketing in global tourism marketing.

REFERENCES

1 Urry J. The Tourist Gaze: Leisure and Travel in Contemporary Societies. London: Sage Publications, 1990. 346 p.

2 Gobe M. Emotional Branding: The New Paradigm for Connecting Brands to People. New York: Allworth Press, 2001. 287 p.

3 Kotler P., Haider D.H., Rein I. Marketing Places: Attracting Investment, Industry, and Tourism to Cities, States, and Nations. New York: Free Press, 1993. 327 p.

4 Lindstrom M. Buyology: Truth and Lies About Why We Buy. New York: Doubleday, 2008. 296 p.

5 Anholt S. Competitive Identity: The New Brand Management for Nations, Cities and Regions. New York: Palgrave Macmillan, 2007. 288 p.

6 Ariely D., Berns G.S. Neuromarketing: The hope and hype of neuroimaging // Nature Reviews Neuroscience. 2010. Vol. 11. No. 4. P. 284–292.

7 Cartocci G., Modica E., Rossi D., Cherubino P., Maglione A.G., Colosimo A., Babiloni F. The sample size matters: To what extent the participant reduction affects the outcomes of a neuroscientific research. A case-study in neuromarketing field // Sensors. 2021. Vol. 21. No. 18. Art. 6088. DOI: 10.3390/s21186088

8 Gunn C.A., Taylor G.D. Vacationscape: Designing Tourist Regions. Austin: Bureau of Business Research, The University of Texas at Austin, 1973. 238 p.

9 Echtner C.M., Ritchie J.B. The meaning and measurement of destination image // Journal of Tourism Studies. 1991. Vol. 2. No. 2. P. 2–12.

10 Pike S. Destination Marketing: An Integrated Marketing Communication Approach. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2008. 312 p.

11 Smykova M.R. et al. Trends in the development of the tourism industry in Kazakhstan // Journal of Environmental Management and Tourism. 2021. 325 p.

12 Zurawicki L. Neuromarketing: Exploring the Brain of the Consumer. Berlin: Springer, 2010. 285 p.

13 Dooley R. Como influenciar a mente do consumidor: Maneiras de convencer os consumidores com técnicas de neuromarketing. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2012. P. 73–87.

14 Li S., Walters G., Packer J., Scott N. Using eye-tracking to measure cognitive load and emotional responses to tourism advertising // Journal of Travel Research. 2016. No. 2. P. 124–129.

15 Scott N., Zhang R., Le D., Moyle B. A review of consumer neuroscience in hospitality and tourism // International Journal of Contemporary Hospitality Management. 2017. No. 4. P. 245–249.

16 McDuff D., El Kaliouby R., Cohn J.F., Picard R.W. Predicting ad liking and purchase intent: Large-scale analysis of facial responses to ads // IEEE Transactions on Affective Computing. 2015. Vol. 6. No. 3. P. 223–235.

ЙОЛДЖУ С.А.,[1]
э.ғ.к., доцент.
e-mail: s.momynova@almau.edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-1431-7685
СЕРІК М.А.,*[1]
докторант.
*e-mail: m.serik@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-8951-0001
СМЫКОВА М.Р.,[1]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: mraisovna@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-2373-4165
ЮСНИЗА БИНТИ КАМАРУЛЗАМАН.,[2]
маркетинг профессоры.
e-mail: yusniza@um.edu.my
ORCID ID: 0000-0003-0786-4568
[1]Алматы менеджмент университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Малайя университеті,
Куала-Лумпур қ., Малайзия

ТАҒЫЛЫМДЫ БРЕНДТІҢ ЭМОЦИОНАЛДЫҚ ТАНЫМАСЫ: ҚАЗАҚСТАННЫҢ ВИЗУАЛДЫҚ МАЗМҰНЫНЫҢ НЕЙРОМАРКЕТИНГТІК ЗЕРТТЕУЛЕРІ

Аңдатпа

Мақала Қазақстанның визуалды мазмұны мысалында туристік дестинация брендімен эмоционалды сәйкестік феноменін зерттейді. Зерттеудің негізгі мақсаты – нейромаркетинг әдістерін пайдаланып қатысушылардың брендімен эмоционалды байланысын талдау, дәстүрлі субъективті бағалаулардан тыс, тұтынушылардың бейсаналық реакцияларын объективті өлшеу қажеттілігін көрсету. Әдістемелік тұрғыдан, зерттеу теориялық талдау мен эмпирикалық нейромаркетинг экспериментін біріктіретін интердисциплинарлық тәсілді қолданады. 15 қатысушыға бейнемазмұн көрсетіліп, олардың эмоционалды реакциялары Face Reading бағдарламалық және аппараттық құралдарымен тіркелді. Спектралдық талдау бренд қабылдауында күрделі құрылымды анықтап, әртүрлі визуалды элементтердің әртүрлі эмоционалды реакциялар туындататынын көрсетті. Ғылыми және практикалық мәні – маркетингтік коммуникацияда эмоционалды сәйкестікті түсіну және дестинациялық бренд стратегияларын жетілдіру. Зерттеу визуалды кодтарды контрастты мәнмен пайдалану арқылы динамикалық және эмоционалды тартымды бренд профилін құру тиімділігін дәлелдейді. Практикалық құндылығы – жарнама мазмұнының коммуникативтік тиімділігін арттыру, маркетингтік науқандарға ұсыныстар жасау және Қазақстанның туристік қызметтерін халықаралық деңгейде насихаттау. Нейромаркетинг деректерін визуалды мазмұнды талдаумен біріктіру эмоционалды тартымды материалдар жасауға, брендке деген адалдықты күшейтуге және жалпы туристік тәжірибені жақсартуға нақты ұсыныстар береді.

Тірек сөздер: жарнама, нейромаркетинг, идентификация, эмоционалдық әсер, тұтынушылар, визуалды мазмұн, бағыт брендингі.

ЙОЛДЖУ С.А.,[1]
к.э.н., доцент.
e-mail: s.momynova@almau.edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-1431-7685
СЕРИК М.А.,*[1]
докторант.
*e-mail: m.serik@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-8951-0001
СМЫКОВА М.Р.,[1]
к.э.н., ассоциированный профессор.
e-mail: mraisovna@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-2373-4165
ЮСНИЗА БИНТИ КАМАРУЛЗАМАН,[2]
профессор маркетинга.
e-mail: yusniza@um.edu.my
ORCID ID: 0000-0003-0786-4568
[1]Алматы менеджмент университет,
г. Алматы, Казахстан
[2]Университет Малайя,
г. Куала-Лумпур, Малайзия

ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ С БРЕНДОМ ДЕСТИНАЦИИ: НЕЙРОМАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВИЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТА КАЗАХСТАНА

Аннотация

Статья посвящена исследованию феномена эмоциональной идентификации с туристским брендом дестинации на примере визуального контента Казахстана. Основная цель исследования заключается в анализе эмоциональной связи участников с брендом туристской дестинации с использованием нейромаркетинговых методов, что подчеркивает необходимость перехода от традиционных субъективных оценок к более объективному измерению бессознательных потребительских реакций. Исследование основано на междисциплинарном подходе, который объединяет теоретический анализ и эмпирический нейромаркетинговый эксперимент. В эксперименте приняли участие пятнадцать респондентов, которым был продемонстрирован имиджевый видеоролик, направленный на продвижение туристского потенциала Казахстана. Эмоциональные реакции участников фиксировались с помощью программного обеспечения Face Reading и специализированного оборудования. Проведенный спектральный анализ позволил выявить многослойную структуру восприятия бренда и показать, каким образом различные визуальные элементы вызывают разные эмоциональные реакции у аудитории. Научная и практическая значимость исследования связана с более глубоким пониманием процессов эмоциональной идентификации в маркетинговых коммуникациях и совершенствованием стратегий брендинга дестинаций. Полученные результаты подтверждают, что использование визуальных кодов с противоположной эмоциональной валентностью способствует формированию более динамичного, запоминающегося и эмоционально привлекательного образа бренда. Практическая ценность работы заключается в повышении коммуникативной эффективности рекламного контента, совершенствовании маркетинговых кампаний и продвижении туристских услуг Казахстана на международном рынке. Интеграция нейромаркетинговых инструментов с анализом визуального контента позволяет разрабатывать более эмоционально насыщенные и убедительные рекламные материалы, которые способствуют укреплению лояльности к бренду и улучшению общего туристского опыта.

Ключевые слова: реклама, нейромаркетинг, идентификация, эмоциональное воздействие, потребители, визуальный контент, брендинг туристического направления.

Article submission date: 03.04.2026

МРНТИ 06.81.55
УДК 339.138
JEL M31, M37

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-551-566

БЕРСАЛИМОВА А.А.,*[1]
докторант.
*e-mail: bersalimovaaitolkyn@gmail.com
ORCID ID: 0009-0004-5069-1863
НИЕТАЛИНА Г.К.,[1]
к.э.н., профессор.
e-mail: g.niyetalina@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-2004-0603
ОЗГЕ КИРЕЗЛИ,[2]
PhD, ассоциированный профессор.
e-mail: ozge.kirezli@yeditepe.edu.tr
ORCID ID: 0000-0003-1122-0191
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Университет Едитепе,
г. Стамбул, Турция

ТРАНСФОРМАЦИЯ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ: ИНТЕГРАЦИЯ ТРАДИЦИОННЫХ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОДВИЖЕНИИ БРЕНДА

Аннотация

В условиях ускоренной цифровизации и фрагментации маркетинговые коммуникации брендов претерпевают значительные изменения, что требует переосмысления традиционных подходов к маркетингу. Современные потребители взаимодействуют с брендами по множеству онлайн- и офлайн-каналов, ожидая согласованности сообщений и целостного коммуникационного опыта. Цель данного исследования – обосновать необходимость интеграции традиционных и цифровых маркетинговых коммуникаций и определить ключевые механизмы их скоординированного использования. В статье рассматриваются ключевые теоретические подходы к концепции интегрированных маркетинговых коммуникаций, анализируются функциональные различия между традиционными и цифровыми маркетинговыми инструментами и систематизируются механизмы их интеграции. Научная значимость данного исследования заключается в расширении теоретического понимания роли интеграции коммуникационных технологий в контексте цифровой трансформации маркетинга. Практическая значимость состоит в потенциальном применении полученных результатов в разработке стратегий брендовых коммуникаций и медиапланировании.

Ключевые слова: интегрированные маркетинговые коммуникации, цифровой маркетинг, традиционный маркетинг, омниканальность, медиапланирование, бренд-коммуникации, персонализация, потребительское поведение.

Введение

В последние годы маркетинговые коммуникации претерпели значительные изменения, обусловленные стремительной цифровизацией экономики и трансформацией потребительского поведения. Увеличение числа каналов взаимодействия с аудиторией и растущая информационная насыщенность среды привели к усложнению коммуникационных процессов и изменению логики продвижения бренда. В этих условиях использование различных маркетинговых инструментов не обеспечивает необходимого уровня эффективности и не позволяет обеспечить единообразное взаимодействие с потребителями.

Обзор научной литературы показывает, что концепция интегрированных маркетинговых коммуникаций получила широкое распространение в современных исследованиях. Однако

большинство исследований фокусируются либо на цифровых маркетинговых инструментах, либо на традиционных маркетинговых каналах по отдельности. Взаимосвязь между этими каналами и механизмы их интеграции в контексте цифровизации до сих пор недостаточно изучены, что требует дальнейшего теоретического анализа.

Цель данного исследования – обосновать необходимость интеграции традиционных и цифровых маркетинговых коммуникаций и определить ключевые механизмы их скоординированного использования в продвижении бренда.

Материалы и методы

Исследование носит аналитический характер и основано на использовании вторичных данных в сочетании с теоретическим анализом. Такой подход был выбран ввиду специфики темы исследования – интегрированных маркетинговых коммуникаций, представляющих собой сложную систему, включающую как маркетинговые инструменты, так и поведение потребителей.

Исследование проводилось в несколько этапов. Первый этап включал анализ научной литературы, что позволило выявить ключевые подходы к пониманию интегрированных коммуникаций. Затем были отобраны соответствующие статистические данные, характеризующие текущее состояние маркетинговой среды. Последний этап включал сравнение и интерпретацию полученных данных.

Эмпирической основой послужили данные, представленные в международных аналитических отчетах и научных публикациях. В частности, использовались материалы таких организаций, как Statista, Nielsen, McKinsey, Deloitte, Accenture, а также глобальные отчеты о цифровой среде. В качестве источников использовалась информация о распределении рекламных бюджетов, уровне доверия к различным каналам коммуникации, моделях поведения потребителей и эффективности маркетинговых стратегий.

Источники отбирались на основе их релевантности, репутации и частоты обновления данных. Подбор источников осуществлялся с учетом их актуальности, репутации и регулярности обновления данных.

Для обработки и интерпретации собранной информации использовался комплекс методов.

Контент-анализ позволил систематизировать научные подходы и выделить ключевые категории, используемые в исследовании. Сравнительный анализ использовался для выявления различий между традиционными и цифровыми каналами коммуникации. Также применялся структурно-функциональный подход, благодаря которому удалось определить роль каждого канала в общей системе взаимодействия с потребителем.

Дополнительно использовался метод обобщения статистических данных, позволяющий выявить устойчивые тенденции на основе сопоставления различных источников. Интерпретационный анализ применялся для объяснения выявленных закономерностей и их связи с практикой маркетинговой деятельности.

Оценка результатов исследования проводилась на основе анализа нескольких ключевых параметров. К ним относятся уровень распространенности различных каналов коммуникации, степень доверия к ним со стороны потребителей, а также влияние каналов на принятие решения о покупке.

Особое внимание уделялось сопоставлению данных из разных источников. Это позволило не только выявить общие тенденции, но и убедиться в их устойчивости.

Критерием оценки также выступала степень подтверждения выдвинутой гипотезы о том, что интеграция традиционных и цифровых коммуникаций способствует повышению эффективности маркетинговых стратегий.

Выбранные методы позволили получить целостное представление о современных маркетинговых коммуникациях. В частности, использование сравнительного анализа дало возможность выявить функциональные различия каналов, а обобщение статистических данных – подтвердить наличие устойчивых тенденций.

В то же время исследование имеет определенные ограничения. Основным из них является опора на вторичные данные, что предполагает использование уже обработанной информации. Тем не менее согласованность результатов различных исследований позволяет говорить о высокой степени их надежности.

Результаты и обсуждение

В последние годы роль маркетинга заметно усилилась, что привело к росту интереса к интегрированным маркетинговым коммуникациям (IMC) и креативным подходам в рекламе. В современных условиях именно эффективное общение с потребителями во многом определяет успех как небольших компаний, так и крупных производителей, а также государственных и иных организаций.

Современный дизайн брендовой коммуникации во многом основан на концепции интегрированных маркетинговых коммуникаций (ИМК). Этот термин, введенный Д. Шульцем, С. Танненбаумом и Р. Лаутерборном, широко используется с 1990-х годов. Современные исследования понимают ИМК как систему скоординированного использования различных каналов взаимодействия с потребителями, направленную на создание целостного восприятия бренда [1].

«Это новый способ анализа целого там, где раньше мы видели только отдельные разрозненные составляющие, такие как реклама, паблик рилейшнз, стимулирование продаж, коммуникации с группами и т.д. Такой подход позволяет скоординировать все виды коммуникаций, чтобы взглянуть на них глазами потребителя как на поток информации из недифференцируемых источников».

В современных исследованиях интегрированные маркетинговые коммуникации рассматриваются как совокупность скоординированных взаимодействий между брендом и целевой аудиторией, где различные каналы коммуникации дополняют друг друга и направлены на достижение максимальной эффективности маркетинговых мероприятий [2].

Суть интегрированных маркетинговых коммуникаций (ИМК) заключается в том, что эффективность рекламных кампаний зависит не от использования отдельных каналов, а от их взаимодополняемости. ИМК базируется на принципе, согласно которому потребители получают последовательное и единое сообщение независимо от используемого средства массовой информации (телевидение, социальные сети, наружная реклама или цифровые платформы). Такой подход особенно важен в современном фрагментированном и цифровом медиапространстве, где восприятие бренда формируется множеством различных взаимодействий [1].

Преимущества интегрированных маркетинговых коммуникаций (ИМК) включают создание единой коммуникационной среды, укрепление узнаваемости бренда, улучшение согласованности пути клиента и достижение синергии за счет сочетания различных инструментов. Однако на практике внедрение ИМК требует сложных аналитических и организационных механизмов, особенно для интеграции традиционных и цифровых технологий.

Несмотря на быстрое развитие цифровых каналов, традиционные маркетинговые инструменты сохраняют важную роль в стратегиях коммуникации бренда. Телевидение, радио, наружная реклама и POS-дисплеи выполняют функции, которые трудно заменить цифровыми медиа. Телевидение остается одним из наиболее эффективных инструментов для охвата широкой аудитории и формирования первоначальной узнаваемости бренда с эмоциональным воздействием. Это особенно важно для рынка товаров повседневного спроса. Но при использовании этих инструментов высокие затраты при ограниченном уровне персонализации [3].

Радио остается важным каналом, ориентированным на мобильную аудиторию и обеспечивающим частое вещание. Несмотря на снижение популярности традиционного радио среди молодых потребителей, аудиоформаты в целом набирают обороты благодаря подкастам и стриминговым сервисам. В сочетании с цифровыми каналами аудиореклама помогает укрепить узнаваемость бренда [4].

Наружная реклама традиционно использовалась как инструмент формирования визуальной узнаваемости бренда и охвата широкой аудитории. Однако развитие цифровой наружной рекламы (DOOH) расширило ее возможности за счет интеграции QR-кодов, геолокационных сервисов и динамического контента, что обеспечивает более высокий уровень интерактивности и сближает ее с цифровыми маркетинговыми инструментами [5]. В своей цифровой форме наружная реклама становится посредником между традиционной и онлайн-коммуникацией.

Каталоги, брошюры, листовки и фирменные рекламные материалы играют важную роль в принятии решений о покупке, особенно в секторе электроники. Потребители взаимодействуют

с этим контентом в нужное время, что значительно повышает эффективность традиционных инструментов. Живые мероприятия, консультации и демонстрации продукции укрепляют доверие и повышают вовлеченность. Современные компании все чаще используют гибридные форматы, сочетающие физические мероприятия и онлайн-трансляции, тем самым расширяя свою аудиторию и улучшая охват коммуникации. Наряду с развитием традиционных инструментов роль цифровой коммуникации также быстро растет. Ключевые преимущества – интерактивность, возможность измерения эффективности и реализация индивидуальных сценариев.

Социальные сети стали платформой, позволяющей брендам общаться со своей аудиторией, создавать сообщества и разрабатывать развлекательный и образовательный контент. Социальный медиамаркетинг (SMM) включает в себя управление инфлюенсерами, управление онлайн-репутацией, создание видеоконтента и общение в режиме реального времени.

В центре внимания цифрового продвижения – ориентированная на результат реклама, направленная на достижение измеримых результатов: кликов, конверсий и продаж. Использование больших данных позволяет точно нацеливать рекламу, выбирать наиболее подходящую целевую аудиторию и оптимизировать кампании в режиме реального времени.

Образовательный контент, видеообзоры, статьи экспертов и развлекательный контент помогают брендам стать источником знаний и ценности для своей аудитории. Этот тип контента укрепляет доверие и повышает вовлеченность.

Сотрудничество с инфлюенсерами укрепляет доверие благодаря их репутации. Общественность часто воспринимает рекомендации инфлюенсеров как более заслуживающие доверия, чем традиционная реклама. Использование CRM, CDP и аналитических платформ позволяет брендам отслеживать поведение пользователей, создавать индивидуальные сценарии взаимодействия и повышать эффективность коммуникаций. Персонализация становится ключевым элементом digital-стратегий, обеспечивая точную передачу сообщений в подходящий момент [6].

Необходимость интеграции традиционных и цифровых маркетинговых коммуникаций подтверждается результатами эмпирических исследований и отраслевой статистики.

Согласно данным Statista, доля цифровых каналов в структуре рекламных инвестиций составляет более 75%, тогда как на традиционные каналы приходится менее 32% [7].

При этом, по данным We Are Social, аудитория социальных сетей превышает 4,7 млрд пользователей, а среднее время взаимодействия составляет около 2 часов 20 минут в день [8].

Высокая доля digital и масштаб аудитории подтверждают, что цифровые каналы являются основным инструментом взаимодействия с потребителем. Однако данный показатель отражает преимущественно количественную сторону коммуникаций (охват и частоту контакта).

По данным Nielsen, телевидение – 57–67% доверия, онлайн-реклама – 42–47%, рекомендации – до 86%. Разница между уровнем доверия к традиционным и цифровым каналам составляет в среднем 18–25 процентных пунктов. Это указывает на то, что цифровые каналы уступают в формировании доверия, несмотря на их доминирование по объему использования [9].

Уровень доверия потребителей к различным средствам массовой информации может влиять на их восприятие надежности брендов и организаций в целом. Как правило, цифровые медиа воспринимаются с осторожностью из-за риска распространения дезинформации, в то время как традиционные СМИ считаются авторитетными. Эти представления, в свою очередь, влияют на поведение потребителей и, следовательно, требуют от брендов применения различных подходов к взаимодействию с ними в современной коммуникационной среде.

По данным Google, среднее количество точек контакта до покупки – 6–8 [10], а по данным Deloitte, омниканальные потребители взаимодействуют минимум с 2–4 каналами, такие пользователи демонстрируют более высокий уровень вовлеченности [11].

Несоответствия в поведении потребителей в различных каналах коммуникации влияют на эффективность маркетинга. Разрозненные сообщения и элементы бренда на разных каналах коммуникации приводят к недоверию и снижению доверия. Для создания позитивного клиентского опыта маркетинг через различные каналы, а также социальные сети, электронную почту и прямую рекламу должен быть скоординирован. Несоответствия в коммуникации вызывают путаницу. В долгосрочной перспективе это может привести к снижению лояльности к бренду и к низкой частоте повторных покупок отдельных товаров одной марки. Для повышения эффективности маркетинга за счет позитивного клиентского опыта необходимо разработать и

последовательно внедрить ориентированную на бренд коммуникационную стратегию по всем каналам дистрибуции.

Можно выделить зависимость: увеличение количества каналов взаимодействия повышает вероятность вовлечения и покупки. Однако эффект проявляется только при условии согласованности коммуникаций.

По данным McKinsey, рост эффективности маркетинга – 25–35% при интеграции каналов [12]. По данным Deloitte, рост удержания клиентов – до 23%, рост LTV – 15–25%, рост потребительских расходов – 20–40% (омниканальные клиенты) [11].

Использование различных каналов коммуникации создает целостный опыт, позволяя задействовать сильные стороны как классических каналов, так и цифровых медиа. Такая интегрированная коммуникация обеспечивает более широкий и глубокий опыт для организации и ее аудитории, что позволяет более эффективно передавать сообщения и поддерживать взаимодействие с общественностью. Например, печатная реклама может быть дополнена социальными сетями, что максимизирует охват и воздействие сообщений, создавая более всесторонний и разнообразный опыт для общественности. Напротив, использование только одного средства коммуникации иногда может привести к разрозненной и неэффективной коммуникации. Используя разнообразные средства массовой информации, организация может более эффективно и всесторонне доносить свои сообщения до целевой аудитории.

Если принять эффективность изолированной стратегии за 100%, то интеграция повышает ее до 130–140%, что подтверждает наличие синергетического эффекта.

По данным Accenture, 92% потребителей предпочитают персонализированные предложения, 75% ожидают индивидуального подхода [13].

Данные о поведении потребителей используются для создания еще более персонализированной маркетинговой коммуникации. Потребители с большей вероятностью будут взаимодействовать с контентом, который для них актуален, и, следовательно, он будет иметь еще большую ценность при использовании в маркетинговых стратегиях. Использование знаний о поведении потребителей для создания более персонализированных маркетинговых стратегий позволяет достичь более высоких показателей конверсии. Потребители не только будут больше доверять бренду и проявлять к нему лояльность, но и маркетинговые стратегии бренда станут более целенаправленными, а сам бренд сможет создавать более убедительные маркетинговые истории. Таким образом, бренд сможет более успешно достигать своих маркетинговых целей.

Персонализация усиливает эффективность цифровых каналов и выступает связующим элементом между различными точками контакта.

Сопоставление данных позволяет выделить следующую зависимость:

- digital → охват (75% инвестиций, миллиарды пользователей);
- традиционные каналы → доверие (57–67%);
- интеграция → рост эффективности (25–35%);
- омниканальность → рост потребления (20–40%).

Переориентация расходов на цифровые каналы обеспечивает более точный и целенаправленный охват. Увеличение объема данных позволяет добиться более эффективного таргетинга и повышения вовлеченности аудитории на постоянной основе. Однако маловероятно, что аудитория когда-либо будет одинаково доверять бренду через цифровые каналы по сравнению с традиционными, поэтому по-настоящему интегрированный маркетинговый подход будет стремиться использовать сильные стороны обоих каналов.

Исходя из этого наблюдения, можно заключить, что наибольшая эффективность достигается за счет сочетания каналов, где цифровые инструменты обеспечивают экономию за счет масштаба, традиционные инструменты создают доверие, а интеграция еще больше усиливает эффект.

Полученные результаты зарубежных исследований находят отражение и в казахстанских научных работах, где цифровизация также оказывает существенное влияние на маркетинговые коммуникации и потребительское поведение.

Так, исследование Н.Т. Тулебаевой и Ж.Т. Кожамкуловой показывает, что казахстанские потребители все активнее используют цифровые каналы при поиске информации о товарах и услугах, сравнении предложений и принятии решений о покупке. Авторы отмечают, что рост

онлайн-потребления сопровождается повышением требований к содержанию коммуникаций: потребители ожидают оперативного взаимодействия, релевантной информации и более персонализированного подхода. При этом компании, ориентированные на долгосрочные отношения с клиентами, вынуждены учитывать различия в восприятии отдельных аудиторных сегментов и адаптировать коммуникационные сообщения в зависимости от особенностей потребительского поведения [14].

Другим важным направлением исследований является изучение влияния цифровой трансформации на маркетинговую деятельность организаций. По мнению З. Тажиевой, внедрение технологий больших данных, искусственного интеллекта и инструментов персонализации становится одним из факторов повышения конкурентоспособности казахстанских компаний. Автор подчеркивает, что цифровые технологии не заменяют традиционные подходы к продвижению, а расширяют возможности бизнеса по анализу потребностей аудитории, прогнозированию поведения потребителей и построению более гибких коммуникационных стратегий. В этих условиях особую значимость приобретает способность компаний объединять различные инструменты продвижения в единую систему взаимодействия с клиентами [15].

Результаты отечественных исследований подтверждают общемировые тенденции развития маркетинговых коммуникаций и демонстрируют, что в условиях цифровизации казахстанские компании все чаще сталкиваются с необходимостью выстраивания интегрированных моделей взаимодействия с потребителями. Сочетание доверия, формируемого традиционными каналами, и возможностей персонализированного взаимодействия, обеспечиваемых цифровыми технологиями, становится важным условием повышения эффективности продвижения бренда.

Статистический анализ современных маркетинговых коммуникаций показывает, что роль цифровых каналов в глобальном рекламном рынке продолжает быстро расти. В последние годы компании все активнее перераспределяют рекламные бюджеты в сторону digital-инструментов, что связано с развитием социальных сетей, мобильных технологий, электронной коммерции и возможностей персонализированного взаимодействия с аудиторией. При этом традиционные медиа сохраняют свою значимость, однако темпы их роста значительно уступают цифровым каналам.

Одновременно меняется и поведение потребителей. Сегодня аудитория взаимодействует с брендами сразу через несколько каналов коммуникации, сочетая цифровые платформы с традиционными источниками информации. В результате процесс принятия решения о покупке становится более сложным и включает множество точек контакта с брендом.

Проведенный анализ показывает, что эффективность маркетинговых коммуникаций все больше зависит не только от выбора отдельных каналов продвижения, но и от степени их согласованности. Цифровые инструменты обеспечивают высокую скорость взаимодействия, точность таргетинга и возможность персонализации, тогда как традиционные каналы продолжают играть важную роль в формировании доверия и узнаваемости бренда.

Таким образом, современные тенденции развития маркетинговых коммуникаций свидетельствуют о переходе компаний к интегрированным и омниканальным стратегиям взаимодействия с потребителями, где традиционные и цифровые технологии используются не изолированно, а как взаимодополняющие элементы единой коммуникационной системы.

Проведенный количественный анализ показывает, что:

- существует разрыв между инвестициями и доверием (≈18–25 п.п.);
- поведение потребителей носит многоканальный характер (6–8 точек контакта);
- интеграция каналов повышает эффективность маркетинга (на 25–35%);
- омниканальные стратегии увеличивают экономические показатели (до +40%).

Таким образом, эмпирические данные подтверждают, что интеграция традиционных и цифровых маркетинговых коммуникаций является ключевым фактором повышения эффективности взаимодействия с потребителем.

Дополнительный анализ показывает, что эффективность маркетинговых коммуникаций зависит не только от выбора каналов, но и от того, как они сочетаются между собой. Исследования показывают, что использование одновременно традиционных и цифровых инструментов может увеличивать эффективность кампаний примерно на 25–45% по сравнению с ситуацией, когда используется только один тип каналов.

На самом деле, разные каналы влияют на потребителей по-разному. Например, телевизионная и наружная реклама влияют на общее восприятие бренда и доверие, которое он внушает, в то время как цифровые каналы позволяют потребителям быстро получать доступ к информации и совершать покупки. Поэтому совместное использование этих двух каналов оказывает большее влияние.

Ключевым моментом является последовательная коммуникация. Исследования показывают, что большинство потребителей ожидают от бренда последовательного сообщения по всем каналам. Непоследовательная коммуникация подрывает доверие и может повлиять на решения о покупке.

Это означает, что важна не только сама коммуникация, но и ее целостность. Когда сообщения в разных каналах дополняют друг друга, бренд воспринимается более понятно и надежно.

Сравнение данных выявляет интересную тенденцию. Хотя на цифровые каналы приходится более 70% рекламных бюджетов, уровень доверия к ним остается примерно на 18–25% ниже, чем к традиционным СМИ.

Это демонстрирует, что увеличение инвестиций в цифровые медиа не обязательно приводит к соответствующему повышению эффективности. В этом контексте интеграция каналов помогает преодолеть этот разрыв: традиционные инструменты укрепляют доверие, а цифровые инструменты предлагают удобство и скорость взаимодействия.

Также стоит отметить, что сегодня потребители взаимодействуют с брендами через множество каналов, что влияет на их решения. Однако важно не только количество взаимодействий, но и их логика. Когда коммуникации взаимосвязаны и последовательны, это упрощает восприятие и повышает вероятность покупки.

Развитие маркетинговых коммуникаций привело к значительному изменению роли традиционных и цифровых маркетинговых технологий в коммуникации бренда. Их функциональные характеристики объясняют, почему компании больше не могут полагаться только на один канал и вынуждены разрабатывать комбинированные стратегии.

Традиционные рекламные носители предлагают широкую аудиторию и высокий уровень доверия. Телевидение, радио и наружная реклама охватывают большую аудиторию и формируют устойчивое восприятие бренда, особенно на начальном этапе осведомленности. Однако эти каналы менее гибкие, редко позволяют адаптировать сообщения к конкретным сегментам и требуют больших бюджетов.

Цифровая коммуникация ориентирована на точное взаимодействие с потребителями. Она гарантирует персонализированное общение, измеримые результаты и быструю стратегическую корректировку. Цифровые каналы создают благоприятную для диалога среду и позволяют брендам поддерживать потребителей на каждом этапе их пути, от первоначального осознания потребности в покупке до послепродажного обслуживания [16].

Для лучшего понимания различий между традиционными и цифровыми технологиями можно рассмотреть их основные характеристики в целом.

Таблица 1 – Сравнительные характеристики традиционных и цифровых маркетинговых технологий

Критерий	Традиционные маркетинговые технологии	Цифровые маркетинговые технологии
Охват аудитории	Широкий, массовый; охватывает разнородные группы	Точный, управляемый; ориентирован на конкретные сегменты
Персонализация	Практически отсутствует	Высокий уровень, основан на данных
Стоимость контакта	Как правило, выше; особенно в ТВ и наружной рекламе	Гибкая; зависит от формата и системы аукционов
Интерактивность	Минимальная, одностороннее сообщение	Двусторонняя коммуникация, наличие обратной связи
Доверие аудитории	Относительно высокое, основанное на привычных форматах	Переменное; зависит от платформы и источника контента

Продолжение таблицы 1

Критерий	Традиционные маркетинговые технологии	Цифровые маркетинговые технологии
Скорость изменения контента	Низкая: изменения требуют времени и дополнительных затрат	Высокая: возможны изменения в режиме реального времени
Аналитические возможности	Ограниченные; затруднен точный контроль эффективности	Развитые: доступна детальная аналитика и поведенческие данные
Связь с потребительским поведением	Непрямая; сложно отследить путь потребителя	Прямая; обеспечивается отслеживание пользовательского пути
Примечание: Составлено авторами на основе источников [17].		

Это сравнение показывает, что традиционные и цифровые маркетинговые технологии имеют разные характеристики и взаимодополняющие функции в системе маркетинговых коммуникаций. Традиционные инструменты обеспечивают широкий охват и доверие через стабильные и надежные каналы, в то время как цифровые технологии обеспечивают точное таргетирование, высокую степень персонализации и мониторинг эффективности коммуникаций в режиме реального времени. В современных условиях наиболее эффективен целостный подход, сочетающий традиционные и цифровые инструменты для повышения вовлеченности клиентов [17].

Различия между двумя группами технологий носят не просто технический характер, а определяют различную роль каналов в общей коммуникационной системе.

Таблица 2 – Роль каналов в интегрированной коммуникационной системе

Традиционные каналы	Цифровые каналы
Создают фундамент восприятия бренда	Развивают контакт с потребителем
Формируют узнаваемость	Обеспечивают персонализированный опыт
Обеспечивают институциональное доверие	Поддерживают долгосрочное вовлечение
Привлекают внимание массовой аудитории	Позволяют детально оценивать эффективность
Примечание: Составлено авторами на основе источников [18].	

Таким образом, традиционные и цифровые каналы выполняют различные, но взаимодополняющие функции в процессе взаимодействия с аудиторией: первые формируют базовое восприятие бренда и обеспечивают массовый охват, тогда как вторые углубляют взаимодействие, обеспечивая персонализацию и измеримость результатов [18].

Различия между традиционными и цифровыми каналами носят не конкурирующий, а взаимодополняющий характер. Эффективность маркетинговых коммуникаций возрастает при условии их координации в рамках единой коммуникационной стратегии.

Это различие объясняет, почему современный маркетинг не основан на подходе «или/или». Эффективность достигается только за счет соответствующей интеграции этих технологий в единую систему, где каждый инструмент выполняет специфическую и взаимодополняющую функцию.

В контексте цифровой трансформации уровень координации между каналами важнее их количества. Именно скоординированное взаимодействие различных инструментов обеспечивает последовательную коммуникацию с потребителями и повышает общую эффективность продвижения. Интеграция маркетинговых коммуникаций предполагает объединение контента, каналов и данных в рамках единой системы.

На основе анализа научной литературы и практики можно выделить несколько ключевых механизмов интеграции.

1. Контентная интеграция: единая смысловая рамка в разных медиа

Контентная интеграция связана с тем, что бренд транслирует единое смысловое сообщение через разные каналы. При этом форма подачи может отличаться, но содержание остается узнаваемым.

Примеры реализации:

- телевизионный ролик перерабатывается в короткие видео для социальных сетей;
- наружные конструкции дополняются QR-кодами, ведущими на онлайн-страницы;
- печатные материалы включают ссылки на мобильное приложение или сайт;
- офлайн-мероприятия получают «цифровую жизнь» в виде публикаций, трансляций и репортажей.
- Таким образом, контент становится инструментом, который связывает каналы и формирует единое восприятие бренда.

2. Интеграция медиапланирования: согласование ролей каналов

Медиапланирование в условиях интегрированного подхода перестает быть распределением бюджета между каналами и превращается в стратегический процесс.

Его задача – определить, какие инструменты работают на верхние уровни воронки (охват, внимание), а какие – на нижние уровни (вовлечение, конверсия).

Компании, использующие интегрированное медиапланирование:

- синхронизируют запуск кампаний;
- избегают дублирования сообщений;
- распределяют ресурсы в зависимости от вклада каждого канала;
- формируют целостную траекторию движения потребителя.

Согласованность медиаплана усиливает эффект каждого инструмента, поскольку каналы начинают работать последовательно, а не конкурировать между собой.

3. Технологическая интеграция: данные как связующее звено

Современные коммуникации невозможно представить без аналитических систем. Интеграция технологий объединяет данные из различных источников и позволяет использовать их для персонализации и адаптации маркетинговых усилий.

Основные инструменты:

- системы аналитики (Google Analytics, Яндекс Метрика);
- CRM и CDP-платформы;
- BI-решения для визуализации данных.

Такая связка позволяет:

- отслеживать путь потребителя между каналами;
- измерять вклад каждого инструмента в результат;
- корректировать стратегию в реальном времени;
- строить предиктивные модели поведения.

Фактически данные становятся «скелетом» коммуникационной системы, обеспечивая ее управляемость и гибкость.

4. Омниканальная интеграция: формирование непрерывного потребительского опыта

Омниканальность – это подход, при котором взаимодействие с брендом становится единым, даже если потребитель перемещается между разными каналами и устройствами. Главная задача – устранить «разрывы» между коммуникациями [19].

Примеры многоканальных сценариев:

- Клиент видит рекламу на улице → посещает веб-сайт → получает персонализированное предложение в приложении → совершает покупку в магазине.
- Программа скидок, активированная онлайн, автоматически становится доступной при совершении покупки в магазине.
- Клиент получает push-уведомления, когда находится рядом с точкой продаж.
- Многоканальный подход улучшает восприятие бренда, создает ощущение присутствия и делает взаимодействие более естественным.

5. Интеграция персонализации: адаптация сообщений к поведению потребителей

Персонализация – это использование данных пользователя для создания персонализированных коммуникаций. Она позволяет бренду более точно взаимодействовать со своей аудиторией и адаптировать сообщения к ее реальным интересам и потребностям.

Примеры персонализации:

- рекомендации товаров на основе истории просмотров;
- персонализация рекламных сообщений в зависимости от этапа воронки продаж;

- автоматизированные сценарии электронных писем;
- динамическая реклама на основе предыдущих взаимодействий.

Персонализация повышает вовлеченность и улучшает вероятность конверсии, делая коммуникации актуальными для потребителя в конкретный момент времени. [20]

Сводный вывод по механизмам интеграции

Каждый механизм интеграции выполняет свою функцию, но вместе они создают комплексную систему, в которой:

- традиционные каналы обеспечивают масштабируемость и доверие;
- цифровые каналы обеспечивают точность и интерактивность;
- технологии объединяют данные;
- омниканальность создает целостный опыт;
- персонализация придает смысл коммуникации.

Таким образом, формируется современная модель продвижения бренда, способная адаптироваться к поведению потребителей и динамике маркетинговых коммуникаций.

На основе анализа научной литературы и наблюдений за современной деловой практикой в данной статье представлена модель интеграции маркетинговых коммуникаций, которая подчеркивает взаимодействие ключевых элементов коммуникационной системы бренда. В отличие от линейных подходов, эта модель рассматривает коммуникацию как взаимосвязанную систему, где каждый элемент выполняет свою функцию, но наибольший эффект достигается при их совместном использовании.

1. Традиционные каналы как точка первого контакта

Телевидение, радио, наружная реклама и POS-материалы формируют первоначальный интерес к бренду. Эти инструменты создают высокий охват и обеспечивают быстрое распространение ключевых сообщений. Именно они чаще всего «запускают» потребительский путь, поскольку отличаются высокой степенью доверия и узнаваемости.

2. Цифровые технологии как пространство дальнейшего взаимодействия

После первого контакта внимание потребителя постепенно смещается в цифровую среду. Здесь вступают в силу:

- социальные сети;
- таргетированная реклама;
- видеоконтент;
- инфлюенс-маркетинг;
- персонализированные цифровые коммуникации.

Digital-инструменты позволяют развивать заинтересованность, стимулировать вовлечение и поддерживать диалог. Они переводят внимание аудитории из стадии наблюдения в стадию активного участия.

3. Технологическая платформа как центр согласованности каналов

CRM-системы, CDP, аналитические платформы и BI-решения становятся основой для объединения офлайн- и онлайн-каналов. Их роль заключается в том, чтобы собрать данные о поведении потребителя, связать точки контакта и обеспечить управляемость коммуникациями.

Благодаря этому:

- маркетинг становится более точным;
- сообщения – более релевантными;
- коммуникации – более последовательными.

4. Омниканальный опыт как результат интеграции

Итогом взаимодействия традиционных, цифровых и технологических элементов является формирование цельного опыта. Человек воспринимает бренд не как набор отдельных воздействий, а как логичную систему, сопровождающую его на разных этапах принятия решения.

В рамках такой модели переход между каналами происходит плавно и не вызывает у потребителя ощущения разрыва в коммуникации. Взаимодействие с брендом адаптируется под его поведение и предпочтения, а сами сообщения сохраняют единый смысл вне зависимости от того, через какой канал осуществляется контакт.

Одним из ключевых преимуществ интеграции является эффект синергии: более сильное общее воздействие при совместном использовании каналов по сравнению с их раздельным применением.

Традиционные каналы создают «фон», в то время как цифровые каналы увеличивают количество точек контакта и повышают вероятность того, что потребитель заметит сообщение.

Офлайн-реклама укрепляет легитимность бренда, а цифровые каналы развивают экспертные знания и демонстрируют реальную добавленную ценность.

В отличие от традиционных подходов, цифровые каналы создают условия, которые стимулируют действия: клики, реакции, обсуждения и покупки.

Интегрированная стратегия позволяет более эффективно распределять бюджет между различными медиа, направляя ресурсы на наиболее эффективные инструменты.

Исследования показывают, что скоординированная система каналов увеличивает вероятность покупки на 20–45%, поскольку потребители получают постоянный и непрерывный поток информации.



Рисунок 1 – Авторская модель интеграции традиционных и цифровых маркетинговых коммуникаций в продвижении бренда

Примечание: Составлено авторами.

Представленная модель показывает, что эффективность продвижения бренда определяется не использованием отдельных коммуникационных инструментов, а их согласованным взаимодействием в рамках единой системы. Особую роль в данной системе играет технологическая платформа, которая обеспечивает объединение данных из различных источников, координацию коммуникационных сообщений и позволяет адаптировать взаимодействие с потребителями с учетом изменений их поведения и предпочтений.

В отличие от подходов, в которых традиционные и цифровые каналы рассматриваются как взаимозаменяемые инструменты, предложенная модель демонстрирует, что наибольший

эффект достигается именно при их сочетании. Традиционные коммуникации способствуют формированию узнаваемости бренда и укреплению доверия со стороны аудитории, тогда как цифровые технологии позволяют поддерживать постоянный контакт с потребителями, обеспечивать персонализированное взаимодействие и оперативно реагировать на изменения рыночной среды.

Заключение

В исследовании были выявлены несколько ключевых характеристик традиционных и цифровых маркетинговых коммуникаций, а также основные подходы к их интеграции в единую систему коммуникации бренда.

Статистические данные, рассмотренные в ходе исследования, показывают, что в современных условиях цифровые каналы занимают все более важное место в системе маркетинговых коммуникаций. Рост digital-рекламы сопровождается увеличением количества точек взаимодействия между брендом и потребителем, из-за чего коммуникационный процесс становится более сложным и требует согласованности между различными каналами продвижения.

Анализ отраслевых отчетов также показывает, что эффективность маркетинговых коммуникаций во многом зависит от того, насколько успешно компании интегрируют традиционные и цифровые инструменты. Организации, использующие омниканальный подход, как правило, демонстрируют более высокий уровень вовлеченности аудитории, удержания клиентов и потребительской активности по сравнению с компаниями, применяющими разрозненные коммуникационные стратегии.

Анализ академических публикаций и отраслевых данных показывает, что традиционные каналы по-прежнему играют важную роль в формировании первоначального восприятия бренда, обеспечивая широкий охват и относительно высокий уровень общественного доверия. С другой стороны, цифровые коммуникации позволяют осуществлять более точное и персонализированное взаимодействие с потребителями, поддерживая их на всех этапах процесса принятия решений.

В данном исследовании предпринята попытка обобщить различия между традиционными и цифровыми инструментами на основе различных параметров, включая размер аудитории, степень персонализации, интерактивность и аналитические возможности. Результаты показывают, что эти инструменты коммуникации выполняют разные, но взаимодополняющие функции и, следовательно, не могут рассматриваться как альтернативы.

Кроме того, на основе рассмотренных теоретических подходов и доступных эмпирических данных были выделены основные механизмы интеграции маркетинговых коммуникаций. К ним относятся согласование контента, координация медиапланирования, использование технологических платформ, а также развитие омниканальных и персонализированных коммуникаций. Представляется, что именно их совокупное применение обеспечивает целостность коммуникационного воздействия и снижает разрывы во взаимодействии с потребителем.

Отдельным результатом исследования стало формирование модели интеграции маркетинговых коммуникаций, отражающей взаимосвязь традиционных и цифровых каналов. Предложенная модель показывает, что при их согласованном использовании возникает эффект взаимного усиления, который может выражаться в росте вовлеченности аудитории и повышении эффективности продвижения бренда.

Результаты проведенного исследования позволяют по-новому взглянуть на роль интегрированных маркетинговых коммуникаций в условиях цифровизации и изменения потребительского поведения. В частности, становится очевидным, что традиционные и цифровые каналы не могут эффективно функционировать изолированно, поскольку выполняют различные, но взаимосвязанные задачи в процессе взаимодействия с аудиторией.

Сопоставление полученных выводов с существующими научными подходами показывает, что интеграция коммуникационных инструментов действительно способствует формированию более целостного восприятия бренда. При этом важно учитывать, что эффект достигается не столько за счет увеличения числа каналов, сколько за счет их согласованности и логической

взаимосвязи. Как показывают исследования и практика, именно такая согласованность обеспечивает рост вовлеченности аудитории и положительно влияет на конверсию.

Рассмотренные в работе механизмы интеграции – контентная координация, согласование медиапланирования, использование технологических решений и развитие омниканального взаимодействия – позволяют объяснить, каким образом возникает эффект взаимного усиления коммуникаций. Их применение способствует устранению разрывов в коммуникационном процессе и делает взаимодействие с брендом более последовательным и релевантным для потребителя.

В целом можно сделать вывод, что интеграция традиционных и цифровых маркетинговых коммуникаций выступает важным фактором повышения эффективности продвижения. Полученные результаты не только подтверждают выдвинутую гипотезу, но и позволяют уточнить представления о механизмах формирования синергетического эффекта в современной коммуникационной среде. Практическая значимость исследования заключается в возможности применения данных подходов при разработке комплексных коммуникационных стратегий.

Исследование приходит к выводу, что в контексте цифровизации и изменения потребительского поведения интеграция традиционных и цифровых маркетинговых коммуникаций имеет решающее значение для эффективного продвижения бренда. Использование отдельных, различных каналов недостаточно в современных условиях, поскольку это не обеспечивает целостного восприятия бренда и постоянного вовлечения аудитории.

В данном исследовании предпринята попытка обобщить различия между традиционными и цифровыми коммуникациями и систематизировать основные механизмы их интеграции. Эти механизмы включают координацию контента, медиапланирование, использование технологических платформ и развитие многоканального взаимодействия. Обсуждаемая модель интеграции показывает, что сочетание этих элементов обеспечивает более скоординированный и эффективный коммуникационный эффект.

Теоретическая ценность данного исследования заключается в уточнении роли интегрированных процессов в современной маркетинговой практике и структурировании существующих подходов к интегрированной коммуникации. На практике полученные результаты могут быть использованы для разработки коммуникационных стратегий, медиапланирования и сценариев многоканального взаимодействия с потребителями.

Проведенный анализ показал, что в современных условиях наиболее эффективными являются коммуникационные стратегии, основанные на сочетании традиционных и цифровых каналов. Использование только одного типа коммуникации уже не позволяет обеспечить достаточный уровень вовлеченности аудитории и устойчивого взаимодействия с потребителем.

Результаты исследования показывают, что цифровые технологии обеспечивают высокую скорость коммуникации, возможности персонализации и более точную оценку эффективности маркетинговых мероприятий, тогда как традиционные каналы по-прежнему играют важную роль в формировании доверия и узнаваемости бренда. В связи с этим все большее значение приобретает омниканальный подход, позволяющий выстраивать согласованное взаимодействие с потребителем на разных этапах коммуникации.

Таким образом, интеграция маркетинговых коммуникаций сегодня выступает не просто дополнительным инструментом продвижения, а одним из важных факторов повышения эффективности бренда и его конкурентоспособности в условиях цифровой трансформации.

В целом результаты данного исследования могут представлять интерес для специалистов по маркетингу и послужить основой для будущих исследований эффективности инструментов интегрированной коммуникации в различных отраслевых контекстах.

ЛИТЕРАТУРА

1 Kitchen P.J., Tourky M.E. Integrated Marketing Communications: A Global Brand-Driven Approach. Cham: Springer, 2022. 487 p.

2 Smith P.R., Zook Z. Marketing Communications: Integrating Online and Offline, Customer Engagement and Digital Technologies. London: Kogan Page, 2024. 480 p.

3 WARC. The Effectiveness Code: What Drives Business Growth in Advertising. 2023. URL: https://www.warc.com/ (accessed: 24.06.2026)

4 Triton Digital. Driving Growth With Digital Audio. 2024. URL: https://tritondigital.com/static/151a51123ce6e0d754d0bdbe7abbecf3/Driving-Growth-With-Digital-Audio---Triton-Ebook.pdf (accessed: 24.06.2026)

5 Chaffey D., Ellis-Chadwick F. Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice. 8th ed. Harlow: Pearson, 2022. 560 p.

6 Fernando E., Riki, Meyliana, Surjandy, Prabowo H. Exploring Customer Relationship Management: Trends, Technologies, and Future Directions // International Journal of Data and Network Science. 2023. Vol. 7. No. 4. P. 1905–1918.

7 Statista. Digital Advertising Share Worldwide. 2026. URL: https://www.statista.com/ (accessed: 24.06.2026)

8 We Are Social, Meltwater. Digital 2025: Global Overview Report. 2025. URL: https://datareportal.com/reports/digital-2025-global-overview-report (accessed: 24.06.2026)

9 Nielsen. Global Trust in Advertising Report. 2026. URL: https://www.nielsen.com/ (accessed: 24.06.2026)

10 Google. Think with Google: The Customer Journey. 2026. URL: https://www.thinkwithgoogle.com/ (accessed: 24.06.2026)

11 Deloitte. Omnichannel Retailing: The Future of Shopping. 2026. URL: https://www.deloitte.com/ (accessed: 24.06.2026)

12 McKinsey & Company. The Value of Getting Personalization Right–or Wrong–Is Multiplying. 2026. URL: https://www.mckinsey.com/ (accessed: 24.06.2026)

13 Accenture. Personalization Pulse Check. 2026 URL: https://www.accenture.com/ (accessed: 24.06.2026)

14 Tulebayeva N.T., Kozhamkulova Zh.T. Research of Consumer Behavior in the Context of Digitalization in the Retail Sector: The Quantitative Approach // Journal of Economic Research & Business Administration. 2025. Vol. 153. No. 3. P. 63–85. DOI: 10.26577/be202515335

15 Tazhiyeva Zh., Baimukhanbetova E., Kozhakhmetova A. Digitalization and Technological Trends in Marketing: Prospects for Kazakhstan // Economic Series of the Bulletin of L. N. Gumilyov ENU. 2024. No. 4. P. 91–105.

16 Statista. Digital Advertising Spending Worldwide. 2024. URL: https://www.statista.com/ (accessed: 24.06.2026)

17 Ryan D. Understanding Digital Marketing: Marketing Strategies for Engaging the Digital Generation. 5th ed. London: Kogan Page, 2020. 320 p.

18 Nielsen. Global Trust in Advertising Report. 2023. URL: https://www.nielsen.com/ (accessed: 24.06.2026)

19 McKinsey & Company. The Future of Marketing: Digital Transformation and Omnichannel Growth. 2023. URL: https://www.mckinsey.com/ (accessed: 24.06.2026)

20 Reitsamer B.F., Becker L. Customer Journey Partitioning: A Customer-Centric Conceptualization Beyond Stages and Touchpoints // Journal of Business Research. 2024. Vol. 181. Article 114745. DOI: 10.1016/j.jbusres.2024.114745

БЕРСАЛИМОВА А.А.,*[1]
докторант.
*e-mail: bersalimovaaitolkyn@gmail.com
ORCID ID: 0009-0004-5069-1863
НИЕТАЛИНА Г.К.,[1]
э.ғ.к., профессор.
e-mail: g.niyetalina@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-2004-0603
ӨЗГЕ КИРЕЗЛИ,[2]
PhD, қауымдастырылған профессор.
e-mail: ozge.kirezli@yeditepe.edu.tr
ORCID ID: 0000-0003-1122-0191
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Едитепе университеті,
Стамбул қ., Түркия

МАРКЕТИНГТІК КОММУНИКАЦИЯЛАРДЫҢ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ: БРЕНДТІ ІЛГЕРІЛЕТУДЕ ДӘСТҮРЛІ ЖӘНЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ

Аңдатпа

Цифрландыру үдерісінің жеделдеуі және медиакеңістіктің фрагментациясы жағдайында маркетингтік коммуникациялар елеулі өзгерістерге ұшырап отыр, бұл дәстүрлі ілгерілету тәсілдерін қайта қарастыру қажеттілігін туындатады. Қазіргі тұтынушы брендпен бірнеше онлайн және офлайн арналар арқылы өзара әрекеттеседі және коммуникациялық хабарламалардың бірізділігі мен тұтастығын күтеді. Зерттеудің мақсаты – дәстүрлі және цифрлық маркетингтік коммуникацияларды интеграциялау қажеттілігін негіздеу және олардың үйлесімді қолданылуын қамтамасыз ететін негізгі механизмдерді анықтау. Жұмыста интеграцияланған маркетингтік коммуникациялар тұжырымдамасына қатысты негізгі теориялық тәсілдер қарастырылып, дәстүрлі және цифрлық ілгерілету құралдарының функционалдық айырмашылықтары талданады, сондай-ақ оларды интеграциялау механизмдері жүйеленеді. Зерттеудің ғылыми маңыздылығы цифрлық трансформация жағдайында коммуникацияларды интеграциялаудың рөлін теориялық тұрғыдан кеңейтумен сипатталады. Практикалық маңыздылығы алынған нәтижелерді брендтердің коммуникациялық стратегияларын әзірлеуде және медиажоспарлау үдерісінде қолдану мүмкіндігімен анықталады.

Тірек сөздер: интеграцияланған маркетингтік коммуникациялар, цифрлық маркетинг, дәстүрлі маркетинг, көп арналы, медиа жоспарлау, брендтік коммуникациялар, дербестендіру, тұтынушылық мінез-құлық.

BERSALIMOVA A.A.,*[1]
doctoral student.
*e-mail: bersalimovaaitolkyn@gmail.com
ORCID ID: 0009-0004-5069-1863
NIYETALINA G.K.,[1]
c.e.s., professor.
e-mail: g.niyetalina@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-2004-0603
ÖZGE KIREZLI,[2]
PhD, associate professor.
e-mail: ozge.kirezli@yeditepe.edu.tr
ORCID ID: 0000-0003-1122-0191
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Yeditepe University,
Istanbul, Turkey

TRANSFORMATION OF MARKETING COMMUNICATIONS: INTEGRATION OF TRADITIONAL AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN BRAND PROMOTION

Abstract

In the context of accelerated digitalization and increasing fragmentation of the media environment, marketing communications are undergoing significant changes, which necessitates a revision of traditional approaches to

brand promotion. Modern consumers interact with brands through multiple online and offline channels, expecting consistency of messages and a holistic communication experience. The purpose of this study is to justify the need for integrating traditional and digital marketing communications and to identify the key mechanisms of their coordinated use. The paper examines the main theoretical approaches to integrated marketing communications, analyzes the functional differences between traditional and digital promotional tools, and systematizes the mechanisms of their integration. The scientific significance of the study lies in expanding the theoretical understanding of the role of communication integration in the context of digital transformation. The practical significance is determined by the possibility of applying the results in the development of brand communication strategies and media planning.

Keywords: Integrated marketing communications, digital marketing, traditional marketing, omnichannel, media planning, brand communications, personalization, consumer behavior.

Дата поступления статьи в редакцию: 01.04.2026

МРНТИ 11.07.01
УДК 351.85:316.7
JEL Z18, Z10

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-567-577

ОМАРХАНОВ Ф.Е.,*[1]
докторант.
*e-mail: f.omarkhanov@apa.kz
ORCID ID: 0009-0002-3695-8600
МАЖИДЕНОВА Д.М.,[1]
д.и.н., профессор.
e-mail: dariko.mazhidenova@apa.kz
ORCID ID: 0000-0001-9628-7373
БУЮКЛИЕВ Н.П.,[2]
д.эст., PhD, профессор.
e-mail: nikbuyukliev@gmail.com
[1]Акамедия государственного управления
при Президенте Республики Казахстан,
г. Астана, Казахстан
[2]Варненский университет менеджмента,
г. Варна, Болгария

РОЛЬ КРИТИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ В ПОДДЕРЖКЕ МОДЕРНИЗАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КУЛЬТУРНОЙ ПОЛИТИКИ: ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Аннотация

В статье анализируется взаимосвязь критического сознания граждан и поддержки государственной культурной политики, ориентированной на модернизацию общественного сознания в Республике Казахстан. Эмпирической базой служат данные авторского анкетного опроса взрослого населения (N = 188). С помощью регрессионного анализа оцениваются связи между очищенным индексом критического сознания (CC_clean), поддержкой модернизационных проектов в культурной сфере и восприятием культурной политики как фактора модернизации, с контролем пола, возраста, уровня образования, типа места проживания и вида занятости. Для проверки устойчивости результатов и ответа на замечание о возможном содержательном перекрытии между предиктором и зависимыми переменными был сформирован очищенный индекс критического сознания, включающий только пункты, не связанные с оценкой самой культурной политики. Результаты показывают, что связь критического сознания с поддержкой модернизационных инициатив и позитивной оценкой модернизационной роли культурной политики сохраняется как в линейных, так и в порядковых моделях и не сводится к различиям социально-демографического состава. Приводятся рекомендации по совершенствованию культурной политики, ориентированные на переход от трансляционной к диалоговой модели работы с населением, развитие форматов активного участия граждан в культурной жизни, интеграцию тематики социального неравенства и гражданской ответственности в культурные программы, а также институционализацию измерения критического сознания в системе мониторинга эффективности культурной политики.

Ключевые слова: культурная политика, модернизация общественного сознания, критическое сознание, критическое мышление, гражданская ответственность, социальное неравенство, общественное мнение.

Введение

Начиная с 2020-х годов культурная политика Республики Казахстан закрепляется в ряде стратегических документов: Концепции культурной политики на 2023–2029 гг., где культура рассматривается как инструмент развития человеческого капитала и единого культурного пространства [1], национальном проекте «Ұлттық рухани жаңғыру», нацеленном на духовное обновление и укрепление национальной идентичности [2], а также Национальном плане развития до 2029 г., в котором подчеркивается роль креативных индустрий и культурной сферы в диверсификации экономики и росте благосостояния граждан [3]. Указ Президента «Об утверждении

основных принципов, ценностей и направлений внутренней политики Республики Казахстан» фиксирует ценности справедливого, «слышащего» государства и выделяет культурно-гуманитарную политику как одно из ключевых направлений внутренней политики [4]. На этом фоне особенно актуальными становятся эмпирические исследования, позволяющие оценить, как сами граждане воспринимают культурную политику и в какой мере поддерживают модернизационные проекты, реализуемые в этой сфере.

Международные исследования, опирающиеся на концепцию критического сознания, показывают, что готовность граждан поддерживать социальные реформы и участвовать в общественных изменениях связана не столько с социально-демографическими характеристиками, сколько со способностью осмыслять социальное неравенство, видеть структурные причины проблем и воспринимать себя в качестве субъекта изменений [5, 6, 7]. Однако в казахстанском контексте эмпирических работ, количественно измеряющих уровни критического сознания, гражданской ответственности и отношение населения к культурной политике, пока немного: существующие исследования преимущественно анализируют нормативные и институциональные аспекты, содержание программных документов и экспертные оценки [8, 9], тогда как мнения рядового гражданина остаются в исследовательской тени.

В рамках государственного управления культурная сфера часто рассматривается как вспомогательный инструмент для решения задач консолидации общества, укрепления национальной идентичности, продвижения позитивного международного имиджа и стимулирования экономического роста за счет креативных индустрий. Однако без понимания того, как политики и программы воспринимаются на уровне «повседневного сознания» граждан, любые выводы о ее эффективности остаются во многом умозрительными. Нерешенной проблемой остается вопрос о том, что является ключевым источником поддержки модернизационных инициатив: социально-демографические характеристики или ценностно-смысловые установки, связанные с критическим сознанием и гражданской ответственностью.

Это формирует разрыв между декларациями о модернизации общественного сознания и наличной эмпирической базой. В официальном дискурсе культурная политика предстает как эффективный инструмент духовной модернизации и консолидации общества, но отсутствуют надежные количественные данные о том, насколько население действительно воспринимает культурную политику как фактор модернизации и какие установки лежат в основе этой поддержки или ее отсутствия.

Настоящая статья направлена на частичное устранение данного пробела. Теоретическая значимость работы заключается в том, что она связывает международную повестку исследований критического сознания с задачами оценки и развития государственной культурной политики в постсоветском контексте. Практическая значимость состоит в том, что результаты эмпирического анализа позволяют: (1) оценить реальную поддержку обществом модернизационных проектов государственной культурной политики; (2) выявить, в какой мере эта поддержка обусловлена структурными характеристиками населения и в какой мере уровнем критического сознания; (3) предложить рекомендации по переходу от трансляционной к диалоговой и партисипаторной модели культурной политики.

Понятие критического сознания восходит к Пауло Фрейре, который понимал его как способность людей рефлексировать над социальными условиями, распознавать структуры угнетения и действовать для их преобразования, опираясь на диалог и совместный анализ реальности [5]. Современные работы уточняют, что критическое сознание включает когнитивный анализ неравенства, ощущение политической эффективности и готовность к коллективному действию; при этом подчеркивается концептуальная и методологическая разнородность исследований и необходимость более строгих количественных дизайнов [6]. Систематический обзор показывает, что у детей и подростков более высокий уровень критического сознания связан с гражданской активностью и учебными достижениями, но имеет неоднозначные эффекты для эмоционального благополучия [7]. Важным методологическим ориентиром для количественного измерения критического сознания служит работа Diemer и соавторов, предложивших стандартизированный инструмент (Critical Consciousness Scale), позволяющий операционализировать компоненты критической рефлексии, политической эффективности и критического действия [18].

Критическое мышление рассматривается как ключевая когнитивная компетенция XXI века, обеспечивающая способность анализировать информацию и оценивать аргументы, а включение гражданского участия в учебный процесс способствует его развитию: вовлеченность в гражданскую активность статистически значимо связана с уровнем критического мышления студентов [10]. Глобальная литература задает логическую связку: культурная и гражданская вовлеченность → развитие критического сознания → более активная гражданская позиция и участие в модернизационных процессах. Однако большинство эмпирических работ сосредоточены на школьном и университетском образовании, тогда как влияние культурной политики на критическое сознание взрослого населения остается малоизученным.

В теории культурной политики усиливается акцент на гражданском измерении культуры: в логике capability-подхода культурная политика понимается как инструмент расширения возможностей граждан для участия, рефлексии и выработки критической позиции [11]. Исследования community arts и «повседневного творчества» показывают, что культурное участие часто выступает формой гражданской вовлеченности и укрепляет локальную солидарность и чувство принадлежности [12]. В этой связи ряд авторов подчеркивает необходимость отхода от просветительской, односторонне «трансляционной» модели в пользу диалоговых и партисипаторных форм, в которых граждане становятся соавторами культурного содержания [11].

После обретения независимости Казахстан унаследовал от советского периода централизованную модель культурной сферы, ориентированную на государственное финансирование и нациестроительство через переосмысление советских символов и акцент на национальном наследии [8]. Поворот к более стратегическому подходу был зафиксирован в Концепции государственной культурной политики [13] и программной статье «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания», где культура напрямую связывается с модернизацией ценностей и формированием новой гражданской культуры [14]. В последние годы эта повестка дополняется акцентом на креативные индустрии, хотя их вклад в ВВП остается ограниченным [15], а международные обзоры подчеркивают одновременный рост инфраструктуры и устойчивые институциональные ограничения [16].

Ряд исследователей отмечает противоречия и ограничения казахстанской культурной политики. Культурная политика описывается как попытка одновременно решать задачи мультикультурализма, национальной идентичности и интеграции в глобальное культурное пространство, но реализация сталкивается с бюджетными ограничениями, административной инерцией и слабой вовлеченностью регионов [8]. Анализ медийного дискурса показывает преобладание «сверху вниз» задаваемого нормативного нарратива модернизации при недостаточной разработанности механизмов реального участия граждан [9]. Исследования ценностей «Рухани жаңғыру» в образовательной среде подчеркивают, что формальное внедрение тематических курсов само по себе не обеспечивает формирования рефлексивного отношения к общественным процессам [17]. В совокупности это указывает на разрыв между декларативными целями и эмпирической базой о том, насколько население действительно разделяет эти установки.

По данным Бюро национальной статистики РК, в 2020–2024 гг. наблюдается устойчивое восстановление и рост культурного спроса: аудитория театров увеличилась с 894,0 тыс. до 3074,2 тыс. зрителей, посещения библиотек – с 34 109,6 тыс. до 55 485,6 тыс., а музеев – с 2351,3 тыс. до 6665,4 тыс. На фоне расширения культурного спроса вопрос о факторах общественной поддержки модернизационных инициатив в культурной политике приобретает особую практическую значимость. Эти отраслевые показатели используются как описательный контекст и не подменяют микроанализ опросных данных.

Исследование отвечает на следующие вопросы: (RQ1) связано ли критическое сознание граждан с поддержкой модернизационных проектов в культурной сфере? (RQ2) связано ли критическое сознание с восприятием государственной культурной политики как фактора модернизации общественного сознания? (RQ3) сохраняются ли эти связи при контроле социально-демографических характеристик? Соответственно выдвигаются гипотезы H1–H3 о положительной связи индекса критического сознания с поддержкой модернизационных проектов, оценкой культурной политики как фактора модернизации и о доминирующем вкладе критического сознания по сравнению с социально-демографическими переменными.

Материалы и методы

Дизайн исследования и выборка. Исследование выполнено в формате количественного поперечного опроса. Эмпирической базой послужили данные анкетного опроса взрослых жителей Казахстана (N = 188). Вопросник заполнялся респондентами в форме самоотчета и включал блоки вопросов о ценностях и установках в отношении государственной культурной политики, модернизации общественного сознания, а также социально-демографический блок. Выборка не является строго репрезентативной для всего взрослого населения Казахстана; это ограничение учитывается при интерпретации результатов.

Социально-демографический состав выборки представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Социально-демографические характеристики выборки (N = 188)

Характеристика	Категория	n	%
Пол	Мужской	74	39,4
	Женский	114	60,6
Возраст	18–29 лет	60	31,9
	30–44 года	88	46,8
	45–59 лет	36	19,1
	60 лет и старше	4	2,1
Образование	Среднее	37	19,7
	Среднее специальное	25	13,3
	Высшее	106	56,4
	Магистратура / докторантура	20	10,6
Тип проживания	Крупный город	67	35,6
	Средний город	38	20,2
	Село	83	44,1
Род занятий	Бюджетная сфера	77	41,0
	Частный сектор	31	16,5
	Предприниматель	32	17,0
	Студент	23	12,2
	Пенсионер	7	3,7
	Другое	18	9,6
Примечание: В категорию «Другое» объединены малочисленные группы (по 1–2 человека: декрет, домохозяйка, военный, спорт, общественная деятельность и иное). Составлено авторами по результатам опроса.			

В выборке преобладают женщины (60,6 %), респонденты в возрасте 30–44 лет (46,8%), лица с высшим образованием (56,4%) и жители сельской местности (44,1%). Наиболее представлена группа работников бюджетной сферы (41,0%).

Инструментарий и переменные. Первая зависимая переменная – показатель поддержки модернизационных проектов (q17_support_modernization_proj), измеряющий готовность респондентов поддерживать инициативы по модернизации общественного сознания средствами культуры. Вторая зависимая переменная – восприятие культурной политики как фактора модернизации (q18_cultpolicy_modernization). Ответы по обеим переменным фиксировались по пятибалльной шкале Лайкерта.

Для построения интегрального показателя критического сознания использовались пять пунктов: q10 – частота размышлений о социальном неравенстве, q11 – представления о роли культурной политики в решении социальных проблем, q12 – связь культурной политики с гражданской ответственностью, q13 – отношение к проектам критического переосмысления прошлого, q16 – оценка вклада культурной политики в развитие критического мышления. Кон-

трольные переменные: пол (SEX), возраст (Age), уровень образования (edu_level), тип места проживания (residence), род занятий (occupation).

Формирование индексов критического сознания. На основе пяти пунктов был сформирован исходный индекс CC_index (среднее арифметическое q10, q11, q12, q13, q16). Проверка внутренней согласованности показала высокую надежность: Cronbach's α = 0,876 (M = 3,67; SD = 1,10). Все пункты демонстрируют высокие корреляции с остальной частью шкалы (item-rest correlations: 0,638–0,756), а исключение любого элемента снижает общий коэффициент alpha (таблица 2).

Таблица 2 – Надежность шкалы критического сознания: исходный CC_index (5 пунктов)

Пункт	Корреляция элемент–остаток	α при исключении
q10 (размышления о неравенстве)	0,638	0,865
q11 (культурная политика и социальные проблемы)	0,698	0,851
q12 (культурная политика и гражданская ответственность)	0,756	0,837
q13 (критическое осмысление прошлого)	0,730	0,843
q16 (культурная политика и критическое мышление)	0,706	0,849
Общая шкала	—	0,876
Примечание: Составлено авторами. Обработка в Jamovi.		

Вместе с тем часть пунктов исходного индекса (q11, q12, q16) тематически пересекается с зависимыми переменными q17 и q18, что создает риск содержательного наложения. Для его снижения была сформирована более консервативная версия предиктора – CC_clean, включающая только q10 (размышления о неравенстве) и q13 (критическое переосмысление прошлого). Эти пункты отражают общую критическую рефлексию и в меньшей степени связаны с оценкой культурной политики. Cronbach's α для CC_clean составил 0,687. Снижение ожидаемо вследствие сокращения числа пунктов; CC_clean создавался не для максимизации надежности, а для обеспечения конструктной чистоты предиктора. Именно CC_clean используется в качестве основного предиктора во всех содержательных моделях.

Статистический анализ. Статистическая обработка проведена в Jamovi. Для проверки гипотез использовалась множественная линейная регрессия (OLS): сначала строились модели только с социально-демографическими контролями (controls-only), затем добавлялся CC_clean. Диагностика линейных моделей включала расчет VIF (1,04–1,34 – мультиколлинеарность отсутствует), статистику Дарбина–Уотсона (DW = 1,85; p = 0,276 – автокорреляция не обнаружена) и тест Шапиро–Уилка (W = 0,915; $p < 0,001$ – остатки не полностью нормальны, что ожидаемо для пятибалльных ординальных шкал). Для проверки устойчивости результатов к дискретной природе зависимых переменных дополнительно оценены порядковые логистические регрессии. Статистическая значимость оценивалась при $p < 0,05$.

Ряд категорий переменной occupation содержит очень малое число наблюдений (1–2 человека), что ограничивает интерпретацию отдельных контрастов. В порядковых логистических моделях occupation была исключена из-за разреженности категорий.

Результаты

Надежность шкалы критического сознания. Исходный пятипунктовый CC_index показал высокую внутреннюю согласованность (α = 0,876; item-rest correlations: 0,638–0,756). Очищенный CC_clean (q10, q13), сформированный для снижения содержательного наложения с зависимыми переменными, показал умеренную согласованность (α = 0,687). Подробные результаты представлены в таблице 2.

Линейные регрессионные модели (OLS). Модели, включающие только социально-демографические контроли, оказались слабыми и статистически незначимыми: для q17 $R^2 = 0,093$, p = 0,439; для q18 $R^2 = 0,063$, p = 0,829. Пол, возраст, образование, тип проживания и род занятости

сами по себе не объясняют различия в поддержке модернизационных направлений культурной политики.

После включения CC_clean объясненная дисперсия существенно возросла. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Линейные регрессионные модели: controls only vs controls + CC_clean

Зависимая переменная	Модель	R^2	p (модель)	B (CC_clean)	SE	t	p (CC_clean)
q17	Controls only	0,093	0,439	—	—	—	—
q17	Controls + CC_clean	0,547	—	0,797	0,061	13,026	< 0,001
q18	Controls only	0,063	0,829	—	—	—	—
q18	Controls + CC_clean	0,422	—	0,691	0,067	10,246	< 0,001
Примечание: Controls: Age, SEX, edu_level, occupation, residence. Составлено авторами. Обработка в Jamovi.							

Для q17 R^2 возросло с 0,093 до 0,547, коэффициент при CC_clean составил B = 0,797 (SE = 0,061; t = 13,026; p < 0,001). Для q18 R^2 возросло с 0,063 до 0,422, B = 0,691 (SE = 0,067; t = 10,246; p < 0,001). Прирост объясненной дисперсии при добавлении CC_clean составил более 45 процентных пунктов для q17 и более 35 для q18. Эффект сохраняется при одновременном контроле всех социально-демографических переменных, что подтверждает гипотезу H3 о доминирующей роли критического сознания.

Порядковая логистическая регрессия (robustness check). Для проверки устойчивости результатов были оценены порядковые логистические регрессии (таблица 4).

Таблица 4 – Порядковая логистическая регрессия

Зависимая переменная	Модель	McFadden's R^2	B (CC_clean)	SE	Z	p
q17	Controls only	0,013	—	—	—	—
q17	Controls + CC_clean	0,228	−1,598	0,181	−8,839	< 0,001
q18	Controls only	0,005	—	—	—	—
q18	Controls + CC_clean	0,166	1,343	0,155	8,666	< 0,001
Примечание: Controls: Age, SEX, edu_level, residence. Occupation исключена из-за разреженности категорий. Для q17 категории упорядочены в обратном порядке (5|4|3|2|1), поэтому отрицательный коэффициент означает рост вероятности более высокой поддержки при увеличении CC_clean. Для q18 порядок стандартный (1|2|3|4|5). Составлено авторами. Обработка в Jamovi.						

Модели только с контролями практически лишены объясняющей способности (McFadden's R^2 = 0,013 и 0,005). После добавления CC_clean качество моделей возрастает, коэффициенты при CC_clean высоко значимы (p < 0,001). Результаты порядковых моделей подтверждают основной вывод линейных моделей: более высокий уровень критического сознания связан с большей поддержкой модернизационных направлений культурной политики.

Таким образом, социально-демографические переменные сами по себе не объясняют различия в поддержке культурной модернизации. CC_clean выступает сильным предиктором обеих зависимых переменных, и этот эффект устойчив в линейных и порядковых спецификациях.

Обсуждение

Полученные результаты позволяют по-новому взглянуть на связку между культурной политикой, модернизацией общественного сознания и развитием критического мышления, заявленную в стратегических документах РК. В официальном дискурсе «Рухани жаңғыру» и Концепции культурной политики культура позиционируется как инструмент формирования новых

ценностей и ответственности за будущее страны. До настоящего времени эмпирических данных о том, насколько эти цели разделяются населением, практически не было.

Настоящее исследование показывает, что уровень критического сознания – даже в очищенной от содержательного наложения спецификации – оказывается центральным предиктором как поддержки модернизационных проектов, так и позитивной оценки модернизационной роли культурной политики. Модели только с демографическими контролями статистически незначимы, тогда как добавление CC_clean резко повышает объясняющую способность. Результат подтверждается порядковой логистической регрессией, более адекватной ординальной природе зависимых переменных.

Такая картина согласуется с международной литературой, где подчеркивается, что способность осмыслять социальное неравенство, видеть структурные причины проблем и ощущать гражданскую ответственность связана с участием в изменениях и поддержкой реформ [5, 6, 7, 18]. Наши результаты распространяют этот тезис на контекст взрослого населения Казахстана: те, кто чаще задумывается о неравенстве и поддерживает проекты критического переосмысления прошлого, в значительно большей степени готовы поддерживать модернизационные инициативы. При этом основной вывод не сводится к тавтологии: CC_clean включает только пункты, отражающие общую критическую рефлексию, и не содержит оценок культурной политики.

Результаты указывают на ограниченную роль социально-демографических факторов. Ожидалось, что поддержка модернизационных проектов может различаться по полу, возрасту, уровню образования и типу места проживания. Однако при учете критического сознания большинство демографических переменных утрачивает значимость. Это позволяет предположить, что ценностно-смысловое измерение в условиях Казахстана оказывается более важным для поддержки модернизации, чем принадлежность к той или иной социальной группе.

Литературный обзор и анализ официальных документов показывают, что казахстанская культурная политика развивается в направлении сочетания традиционалистской и модернизационной повестки. Исследователи отмечают преобладание нормативного дискурса «сверху вниз», где модернизация сознания трактуется как усвоение определенного набора ценностей. Наши результаты уточняют эту картину: поддержка модернизационных проектов связана не столько с формальной лояльностью, сколько с наличием у граждан собственного критического взгляда на неравенство, историческое прошлое и социальные проблемы. Культурная политика, нацеленная на реальную модернизацию сознания, должна включать критическое измерение – обсуждение противоречий, неприятных страниц истории, неоднозначных последствий реформ.

Рекомендации для совершенствования культурной политики. На основе полученных данных предлагаются следующие рекомендации. Во-первых, необходимо сместить акцент с односторонней трансляции ценностей к диалоговым форматам, в которых граждане выступают соавторами повестки: общественные обсуждения, «горизонтальное» музейное и театральное программирование, дискуссионные клубы при библиотеках. Во-вторых, целесообразно интегрировать тематику социального неравенства и гражданской ответственности в культурные проекты – через документальный театр, выставки, проекты локальной памяти. В-третьих, важно поддерживать проекты критического осмысления прошлого, а не только его героизации. В-четвертых, выявленные различия между городскими и сельскими жителями указывают на необходимость специального внимания к региональной культурной инфраструктуре. В-пятых, использованный индекс может быть адаптирован как элемент системы мониторинга культурной политики. В-шестых, для перехода к диалоговой модели необходимы новые профессиональные компетенции работников культуры – умение модерировать дискуссии, работать с конфликтной памятью, привлекать разные группы населения.

Ограничения. Исследование носит характер одномоментного опроса и не позволяет делать строгие причинные выводы. Выборка не является строго репрезентативной для всего взрослого населения Казахстана, поэтому обнаруженные закономерности должны рассматриваться как тенденции, требующие проверки на более широких выборках. Все показатели основаны на самоотчетах. Зависимые переменные измерялись по пятибалльным шкалам Лайкерта, что нарушает допущения OLS; порядковая логистическая регрессия проведена как robustness check и подтвердила основной вывод. CC_clean включает лишь два пункта, что ограничивает его психометрические свойства; при дальнейшем развитии инструментария целесообразно разра-

ботать расширенную шкалу с высокой надежностью и минимальным перекрытием с оценками конкретных направлений политики. Перспективными направлениями являются расширение выборки, лонгитюдные и экспериментальные дизайны.

Заключение

Проведенное исследование показало, что в контексте казахстанской культурной политики ключевым фактором поддержки модернизационных проектов выступает не социально-демографический профиль граждан, а уровень их критического сознания. Даже после использования очищенного индекса (CC_clean) и проверки результатов с помощью порядковой логистической регрессии основной вывод сохраняется: модели только с демографическими контролями незначимы, тогда как добавление критического сознания резко повышает объясняющую способность. Ориентация исключительно на символическую мобилизацию и патриотическую риторику без создания пространства для критического диалога ограничивает потенциал культурной политики как инструмента модернизации. Развитие программ, направленных на обсуждение социального неравенства, исторической памяти и гражданской ответственности, а также включение измерения критического сознания в систему мониторинга культурной политики могут стать условиями устойчивой общественной поддержки модернизационных проектов.

ЛИТЕРАТУРА

1 Об утверждении Концепции культурной политики Республики Казахстан на 2023–2029 годы: постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 г. № 250. – Астана, 2023.

2 Об утверждении национального проекта «Ұлттық рухани жаңғыру»: постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 г. № 724. – Астана, 2021.

3 Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2029 года: указ Президента Республики Казахстан от 30 июля 2024 г. № 611. – Астана, 2024.

4 Об утверждении основных принципов, ценностей и направлений внутренней политики Республики Казахстан: указ Президента Республики Казахстан от 5 ноября 2025 г. – Астана, 2025.

5 Freire P. Pedagogy of the oppressed (MB Ramos, Trans.). New York: Continuum, 2007. 183 p.

6 Jemal A. Critical consciousness: A critique and critical analysis of the literature // The Urban Review. 2017. Vol. 49. No. 4. P. 602–626. DOI: 10.1007/s11256-017-0411-3

7 Heberle A.E., Rapa L.J., Farago F. Critical consciousness in children and adolescents: A systematic review, critical assessment, and recommendations for future research // Psychological Bulletin. 2020. Vol. 146. No. 6. P. 525–551. DOI: 10.1037/bul0000230

8 Abazov R., Khazbulatov A. Experimenting with multiculturalism and globalization: The case of Kazakhstan's cultural policies // Il Nodo di Gordio. 2015. Vol. 8. P. 170–179.

9 Zhumagulova V., Kazhigaliyeva G., Onalbayeva A., Sabirova D., Zadayeva A. Representation of modernization of public consciousness in the mass media discourse // Opción. 2019. Vol. 35 (Special Issue 23). P. 1171–1187.

10 Ahrari S., Abu Samah B., Hassan M.S.H., Abdul Wahat N.W., Zaremohzzabieh Z. Deepening critical thinking skills through civic engagement in Malaysian higher education // Thinking Skills and Creativity. 2016. Vol. 22. P. 121–128. DOI: 10.1016/j.tsc.2016.09.009

11 Nærland T.U., Hovden J.F., Moe H. Enabling Cultural Policies? Culture, Capabilities, and Citizenship // International Journal of Communication. 2020. Vol. 14. P. 3734–3752.

12 Burgess J., Poell T., Marwick A.E. (eds.). The SAGE Handbook of Social Media. London: SAGE Publications, 2017. DOI: 10.4135/9781473984066

13 Республика Казахстан. О Концепции культурной политики Республики Казахстан: Указ Президента Республики Казахстан от 4 ноября 2014 г. № 939. – Астана, 2014.

14 Назарбаев Н.А. Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания // Официальный сайт Президента Республики Казахстан. 12 апреля 2017. URL: https://www.akorda.kz/ru/events/akorda_news/press_conferences/statya-glavy-gosudarstva-vzglyad-v-budushchee-modernizaciya-obshchestvennogo-soznaniya (дата обращения: 05.12.2025)

15 AIFC. Креативная экономика в Казахстане выросла более чем в три раза с 2017 года: обзор МФЦА о перспективах креативной индустрии. 27 января 2025. URL: https://aifc.kz/ru/novosti/kreativnaya-ekonomika-v-kazahstane-vyrosla-bolee-chem-v-tri-raza-s-2017-goda-obzor-mfcza-o-perspektivah-kreativnoj-industrii/ (дата обращения: 20.12.2025)

16 UNESCO. Cultural and creative industries in Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, and Tajikistan: Mapping of educational platforms. UNESCO Almaty Office, 14 August 2023. 20 p.

17 Исатаева А., Кулсариева А., Нурбаева А., Әбдіманап Ш. Развитие нравственного сознания студенческой молодежи Казахстана: современные воспитательные практики // Journal of Educational Sciences. – 2025. – № 83. – С. 135–150. DOI: 10.26577/JES202583211

18 Diemer M.A., Rapa L.J., Voight A.M., McWhirter E.H. Critical consciousness: A developmental approach to addressing marginalization and oppression // Child Development Perspectives. 2016. Vol. 10. No. 4. P. 216–221. DOI: 10.1111/cdep.12193

REFERENCES

1 Ob utverzhdenii Koncepcii kul'turnoj politiki Respubliki Kazahstan na 2023–2029 gody: postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 28 marta 2023 g. No. 250. Astana, 2023. (In Russian)

2 Ob utverzhdenii nacional'nogo proekta «Ұлттық ruhani zhaңғyru»: postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 12 oktjabrja 2021 g. No. 724. Astana, 2021. (In Russian)

3 Ob utverzhdenii Nacional'nogo plana razvitija Respubliki Kazahstan do 2029 goda: ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 30 ijulja 2024 g. No. 611. Astana, 2024. (In Russian)

4 Ob utverzhdenii osnovnyh principov, cennostej i napravlenij vnutrennej politiki Respubliki Kazahstan : ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 5 nojabrja 2025 g. Astana, 2025. (In Russian)

5 Freire P. (2007) Pedagogy of the oppressed (MB Ramos, Trans.). New York: Continuum. 183 p. (In English)

6 Jemal A. (2017) Critical consciousness: A critique and critical analysis of the literature // The Urban Review. Vol. 49. No. 4. P. 602–626. DOI: 10.1007/s11256-017-0411-3 (In English)

7 Heberle A.E., Rapa L.J., Farago F. (2020) Critical consciousness in children and adolescents: A systematic review, critical assessment, and recommendations for future research // Psychological Bulletin. Vol. 146. No. 6. P. 525–551. DOI: 10.1037/bul0000230 (In English)

8 Abazov R., Khazbulatov A. (2015) Experimenting with multiculturalism and globalization: The case of Kazakhstan's cultural policies // Il Nodo di Gordio. Vol. 8. P. 170–179. (In English)

9 Zhumagulova V., Kazhigaliyeva G., Onalbayeva A., Sabirova D., Zadayeva A. (2019) Representation of modernization of public consciousness in the mass media discourse // Opción. Vol. 35 (Special Issue 23). P. 1171–1187. (In English)

10 Ahrari S., Abu Samah B., Hassan M.S.H., Abdul Wahat N.W., Zaremohzzabieh Z. (2016) Deepening critical thinking skills through civic engagement in Malaysian higher education // Thinking Skills and Creativity. Vol. 22. P. 121–128. DOI: 10.1016/j.tsc.2016.09.009 (In English)

11 Nærland T.U., Hovden J.F., Moe H. (2020) Enabling Cultural Policies? Culture, Capabilities, and Citizenship // International Journal of Communication. Vol. 14. P. 3734–3752. (In English)

12 Burgess J., Poell T., Marwick A.E. (eds.). (2017) The SAGE Handbook of Social Media. London: SAGE Publications. DOI: 10.4135/9781473984066 (In English)

13 Respublika Kazahstan. O Koncepcii kul'turnoj politiki Respubliki Kazahstan: Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 4 nojabrja 2014 g. No. 939. Astana, 2014. (In Russian)

14 Nazarbaev N.A. (2017) Vzgljad v budushhee: modernizacija obshhestvennogo soznanija // Oficial'nyj sajt Prezidenta Respubliki Kazahstan. 2017. URL: https://www.akorda.kz/ru/events/akorda_news/press_conferences/statya-glavy-gosudarstva-vzglyad-v-budushchee-modernizaciya-obshchestvennogo-soznaniya (data obrashhenija: 05.12.2025) (In Russian)

15 AIFC. Kreativnaja jekonomika v Kazahstane vyrosla bolee chem v tri raza s 2017 goda: obzor MFCA o perspektivah kreativnoj industrii. 27 janvarja 2025. URL: https://aifc.kz/ru/novosti/kreativnaya-ekonomika-v-kazahstane-vyrosla-bolee-chem-v-tri-raza-s-2017-goda-obzor-mfcza-o-perspektivah-kreativnoj-industrii/ (data obrashhenija: 20.12.2025) (In English)

16 UNESCO. Cultural and creative industries in Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, and Tajikistan: Mapping of educational platforms. UNESCO Almaty Office, 14 August 2023. 20 p. (In English)

17 Isataeva A., Kulsarieva A., Nurbaeva A., Әbdimanap Sh. (2025) Razvitie nravstvennogo soznanija studencheskoj molodezhi Kazahstana: sovremennye vospitatel'nye praktiki // Journal of Educational Sciences. No. 83. P. 135–150. DOI: 10.26577/JES202583211 (In Russian)

18 Diemer M.A., Rapa L.J., Voight A.M., McWhirter E.H. (2016) Critical consciousness: A developmental approach to addressing marginalization and oppression // Child Development Perspectives. Vol. 10. No. 4. P. 216–221. DOI: 10.1111/cdep.12193 (In English)

ОМАРХАНОВ Ф.Е.,*[1]
докторант.
*e-mail: f.omarkhanov@apa.kz
ORCID ID: 0009-0002-3695-8600
МӘЖІДЕНОВА Д.М.,[1]
т.ғ.д., профессор.
e-mail: dariko.mazhidenova@apa.kz
ORCID ID: 0000-0001-9628-7373
БУЮКЛИЕВ Н.П.,[2]
эст.д., PhD, профессор.
e-mail: nikbuyukliev@gmail.com
[1]Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы
Мемлекеттік басқару академиясы,
Астана қ., Қазақстан
[2]Варна менеджмент университеті,
Варна қ., Болгария

МЕМЛЕКЕТТІК МӘДЕНИ САЯСАТТЫҢ ЖАҢАРТУ ЖОБАЛАРЫН ҚОЛДАУДАҒЫ СЫНИ САНА РӨЛІ: ЭМПИРИКАЛЫҚ ТАЛДАУ

Аңдатпа

Мақалада Қазақстан Республикасында қоғамдық сананы жаңғыртуға бағдарланған мемлекеттік мәдени саясатты қолдау мен азаматтардың сыни санасының өзара байланысы талданады. Эмпирикалық негіз ретінде ересек халық арасында жүргізілген авторлық сауалнама деректері (N = 188) алынды. Регрессиялық талдау көмегімен жыныс, жас, білім деңгейі, тұрғылықты жер типі және жұмыспен қамтылу түрі бақылана отырып, сыни сананың тазартылған индексі (CC_clean), мәдени саладағы модернизациялық жобаларды қолдау және мәдени саясатты жаңғырту факторы ретінде қабылдау арасындағы байланыстар бағаланады. Нәтижелердің тұрақтылығын тексеру және предиктор мен тәуелді айнымалылар арасындағы ықтимал мазмұндық қабаттасу жөніндегі ескертуге жауап беру мақсатында мәдени саясаттың өзін бағалауға қатысы жоқ тармақтарды ғана қамтитын сыни сананың тазартылған индексі қалыптастырылды. Нәтижелер сыни сананың модернизациялық бастамаларды қолдаумен және мәдени саясаттың жаңғыртушылық рөлін оң бағалаумен байланысы сызықтық та, реттік модельдерде де сақталатынын және әлеуметтік-демографиялық құрамдағы айырмашылықтарға ғана тірелмейтінін көрсетеді. Халықпен жұмыс істеудің трансляциялық моделінен диалогтік моделіне көшуге, азаматтардың мәдени өмірге белсенді қатысу форматтарын дамытуға, әлеуметтік теңсіздік пен азаматтық жауапкершілік тақырыптарын мәдени бағдарламаларға ықпалдастыруға, сондай-ақ мәдени саясат тиімділігін мониторингтеу жүйесінде сыни сананы өлшеуді институционалдандыруға бағытталған мәдени саясатты жетілдіру жөніндегі ұсынымдар беріледі.

Тірек сөздер: мәдени саясат, қоғамдық сананы жаңғырту, сыни сана, сыни ойлау, азаматтық жауапкершілік, әлеуметтік теңсіздік, қоғамдық пікір.

OMARKHANOV F.Y.,*[1]
doctoral student.
*e-mail: f.omarkhanov@apa.kz
ORCID ID: 0009-0002-3695-8600
MAZHIDENOVA D.M.,[1]
d.h.s., professor.
e-mail: dariko.mazhidenova@apa.kz
ORCID ID: 0000-0001-9628-7373
BUYUKLIEV N.P.,[2]
aesth.d., PhD, professor.
e-mail: nikbuyukliev@gmail.com
[1]Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan
[2]Varna University of Management, Varna, Bulgaria

THE ROLE OF CRITICAL CONSCIOUSNESS IN SUPPORTING STATE CULTURAL POLICY MODERNIZATION PROJECTS OF STATE CULTURAL POLICY: AN EMPIRICAL ANALYSIS

Abstract

The article analyzes the relationship between citizens' critical consciousness and support for state cultural policy aimed at the modernization of public consciousness in the Republic of Kazakhstan. The empirical basis is the data from an author-designed survey of the adult population (N = 188). Using regression analysis, the study evaluates the relationships between the cleaned index of critical consciousness (CC_clean), support for modernization projects in the cultural sphere, and the perception of cultural policy as a factor of modernization, while controlling for gender, age, educational level, type of place of residence, and type of employment. To test the robustness of the results and address the comment regarding possible substantive overlap between the predictor and the dependent variables, a cleaned index of critical consciousness was constructed, including only those items not related to the assessment of cultural policy itself. The results show that the relationship between critical consciousness, support for modernization initiatives, and a positive assessment of the modernization role of cultural policy remains significant in both linear and ordinal models and cannot be reduced to differences in socio-demographic composition. The article offers recommendations for improving cultural policy, focusing on the transition from a transmission-based to a dialogic model of engagement with the population, the development of formats for active citizen participation in cultural life, the integration of themes of social inequality and civic responsibility into cultural programs, as well as the institutionalization of measuring critical consciousness within the system for monitoring the effectiveness of cultural policy.

Keywords: cultural policy, modernization of public consciousness, critical consciousness, critical thinking, civic responsibility, social inequality, public opinion.

Дата поступления статьи в редакцию: 01.01.2026

IRSTI 06.01.21
UDC 330
JEL H11; H83; O33; O38; I38

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-578-590

KARBOZOVA A.K.,*[1]
PhD student.
*e-mail: arai1112805@gmail.com
ORCID ID: 0009-0006-1340-7055
SPANOV M.U.,[1]
d.e.s., professor.
e-mail: m-spanov@rambler.ru
ORCID ID: 0000-0002-6448-8397
SOKIRA T.S.,[1]
c.e.s., associate professor.
e-mail: Tatyana.Sokira@kaznu.kz
ORCID ID: 0000-0002-4825-1189
MANICH S.,[2]
PhD, professor.
e-mail: slavica.manic@ekof.bg.ac.rs
ORCID ID: 0000-0003-2730-3215
[1]Al-Farabi Kazakh National University,
Almaty, Kazakhstan
[2]University of Belgrade,
Belgrade, Serbia

DIGITALIZATION OF THE SOCIAL SPHERE AS A SOCIAL VALUE IN MODERN PUBLIC ADMINISTRATION: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW USING THE PRISMA METHODOLOGY

Abstract

The digitalization of the social sphere is increasingly recognized as a key dimension of modern public administration, particularly within the framework of public value theory. The main objective of the research is twofold: first, to conduct a bibliometric analysis of the digitalization of the social sphere as a public value within public administration from 2012 to 2026; second, to test and refine the PRISMA methodology in combination with Big Data tools, including Scopus and OpenAlex databases. The study focuses on identifying publication dynamics, geographical and institutional structures, key thematic clusters, and dominant theoretical concepts shaping the research field. The scientific significance of the study lies in its systematic mapping of an emerging interdisciplinary domain that integrates public administration, digital governance, and social policy. The findings confirm the formation of a global, polycentric research landscape characterized by strong international collaboration and thematic diversity. The study also demonstrates the expansion of the public value concept into areas such as digital inclusion, digital public services, and sustainable development. The key contribution of this work is the development and validation of a universal methodological framework that combines PRISMA filtering, API-based data extraction, and bibliometric visualization. This approach enhances the transparency, reproducibility, and analytical depth of bibliographic reviews. Practically, the results can be used by researchers and policymakers to better understand global research trends, design evidence-based policies, and apply advanced bibliometric methods across various fields of study.

Keywords: digitalization of social sphere, public administration, public value, PRISMA methodology, API requests, OpenAlex, big data, VOSviewer.

Introduction

The value-oriented approach occupies one of the leading positions among contemporary theories of public administration. Its fundamental principles are based on the necessity to filter government deci sions through the prism of public value, as it was conceptualized in T. Moore's public value triangle. The

approach combines managerial strategy and democratic policy: value must be substantial, legitimized by stakeholders, and feasible in practice (Moore's strategic triangle) [1]. The theory has become a solid foundation for a wide range of modern research and practical directions in various fields of public administration: innovation [2], finance [3], digitalization [4, 5], blockchain [6], e-government [7], healthcare [8], multiculturalism [9], sustainable development [10], gender and income equality [11], implementation of AI [12, 13, 14, 15]. In other words, the broad scope of application of the theory becomes particularly relevant in the context of searching for effective solutions in the field of public governance of the digitalization of the social sphere, as this sphere represents a system-forming cornerstone of societal development, while digitalization is the mainstream of modernity. In this regard, it is important to consider these concepts in interrelation: value-oriented approach + digitalization of the social sphere.

Studies based on the value-oriented approach in various fields are actively conducted in the United States, China, and Europe. However, the scientometric dynamics and geographical development of the value-oriented approach in its relationship with the digitalization of the social sphere remain insufficiently explored in the domestic bibliographic field. At present, there are no comprehensive bibliometric studies that systematically describe the dynamics, geography, institutional structure, and thematic dominants of the publication landscape of the value-oriented approach with a focus on the digitalization of the social sphere.

The purpose of this study has a two-factor structure:

- Objective 1: A comprehensive bibliometric analysis of the digitalization of the social sphere as a public value of modern public administration in recent publications from 2012 to 2026. The analysis aims to identify the geography of publication activity, the structure of international scientific collaboration, key thematic clusters, and institutional centers.
- Objective 2: Testing the PRISMA methodology and developing prompts and queries for BIG DATA resource databases such as Scopus and OpenAlex.

Materials and methods

To ensure the reliability of the bibliometric analysis and to enable the comparison and supplementation of bibliometric data, two databases were used: Scopus and OpenAlex (integrated into the VOSviewer system, version 1.6.20). The temporal scope of the analysis covered recent studies published between 2012 and 2026. Accordingly, four search queries were formulated for the two databases.

The basic principles of the PRISMA methodology made it possible to select materials for the compilation of the bibliographic review and to structure the so-called "skeleton" of the study.

The methodology PRISMA consists of three blocks: Identification, Scoring, and Inclusion. At the Identification stage, the initial collection of materials is carried out, meaning that the entire available body of sources is reviewed. At the Scoring stage, a secondary filtering takes place according to the field of research, type of publication, accessibility, language, and other criteria, depending on the objectives of the researcher. The third stage, Inclusion, results in the final sample of materials selected for analysis, study, and visualization.

However, before proceeding to the first stage of the PRISMA methodology – Identification – it is necessary to create an appropriate search query, which often becomes a challenge for researchers. Search queries or prompts are formulated based on a research analysis of publications and general awareness of the field. They must be comprehensive and written using special symbols that can be recognized by the database. In our study, we worked with the Scopus database; therefore, we used quotation marks (") for central terms, the symbols (+) or (&) to connect terms, and the symbol (OR) to provide search variability.

The final search query for the Scopus database was formulated as follows:

Prompt: "Digital social services" + "Public value" OR "Digitalization" + "social services" + 'Public value"

The second search query was formulated for the OpenAlex database.

Structurally, the OpenAlex resource base represents a fully open database, it operates according to the principles of open science and provides free access to scientific metadata through a web interface, a REST API, and bulk data downloads. This format ensures high research reproducibility and allows OpenAlex data to be integrated into various analytical tools and bibliometric platforms [16].

To extract bibliographic data, the open Application Programming Interface (API) was used. Access to the data was carried out through HTTP requests in REST format, where search parameters are transmitted through the query string (URL query string). The final query was formulated as follows:

for “Digital social services” + “Public values”:

https://api.openalex.org/works?filter=from_publication_date:2012-01-01,to_publication_date:2026-12-31,has_fulltext:true&search=(“digital social service*” AND “public value”)&per-page=200

where:

“2012-01-01, to_publication_date:2026-12-31” – the time period of the query;

“has_fulltext:true” – a request to analyze full-text publications;

“digital social service” AND “public value”)* – the subject of the query.

Only after correctly formulating search queries are database systems capable of producing relevant sources.

After obtaining the initial set of relevant data, it became possible to proceed to the first stage of the PRISMA methodology – “Identification.” At this stage, publications were selected based on matches in the abstract, keywords, and article titles for the period from 2012 to 2026.

At the “Scoring” and “Inclusion” stages, the criteria for inclusion and exclusion were defined.

Publications included in the analysis met the following criteria:

- Document type: research articles.
- Source type: journal publications.
- Language: no restrictions.

Analysis and Visualization Tools

Data analysis and visualization were conducted using the following tools:

- PRISMA: a publication inclusion/exclusion flow diagram. The diagram was created using Draw.io, a program designed for constructing interconnected flowcharts, which is convenient for developing diagrams that involve relationships between multiple blocks.
- VOSviewer (version 1.6.20): visualization of co-authorship networks and key terms through API queries to OpenAlex, which makes it possible to observe patterns of collaboration in the study of the topic across:
  - network analysis of collaboration;
  - publication sources (journals / sources);
  - organizational affiliations.

Results

The first stage of the analysis involves selecting publications for review according to the PRISMA methodology, which will be used to verify the reliability of the conclusions within the two search systems, Scopus and OpenAlex (figure 1).

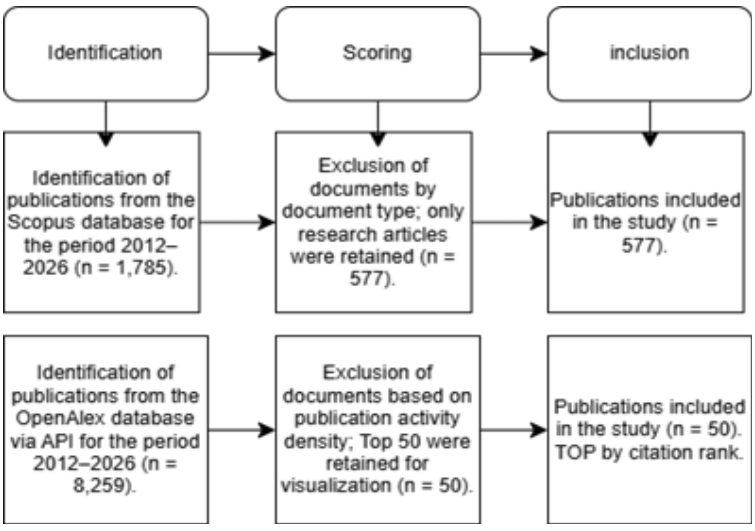


Figure 1 – PRISMA diagram of publications selection

Note: Compiled by authors in draw.io based on provided resources.

The analysis of data available from the Scopus database makes it possible to observe the dynamics of publication activity by year from 2012 to 2026 (figure 2).

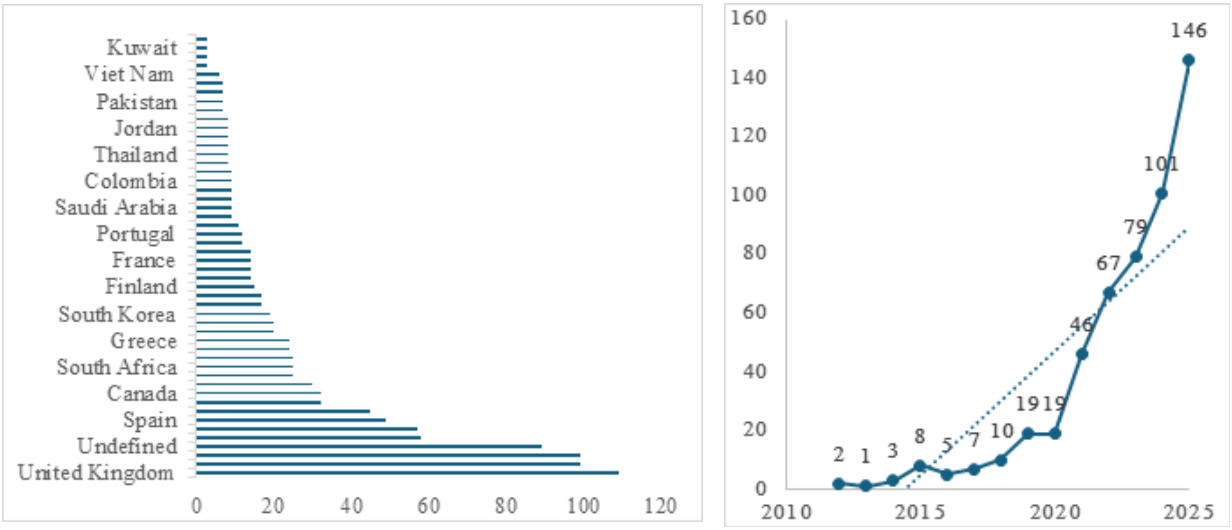


Figure 2 – Dynamics and geography of publications Scopus

Note: Compiled by authors from Scopus database [17].

The temporal analysis demonstrates a transition from isolated publications at the beginning of the period (2012–2017) to stable and intensive annual publication activity in recent years. As of early 2026 alone, 66 publications have already been recorded, indicating a significant and growing interest in the topic among researchers, which confirms the relevance of the selected research theme. The absence of publication activity or a downward trend would have indicated the inconsistency or declining relevance of the topic. At the country level, a cluster of countries actively developing this research area can also be observed, including the United Kingdom (109), the United States (99), China (99), Italy (58), and India (57). The Scopus database identified a total of 50 countries.

The OpenAlex sample identified 8,259 publications on the related topic of the digitalization of social services and public values (VS Scopus = 557).

The visualization of country networks where issues of public values in the digitalization of the social sphere are actively discussed reveals 30 clusters, encompassing 157 countries (figure 3).



Figure 3 – Geography, OpenAlex

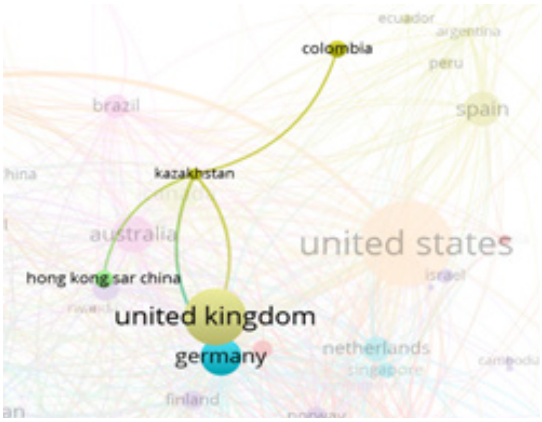


Figure 4 – Network, Kazakhstan, OpenAlex

Note: Compiled by authors in VOSviewer (version 1.6.20) based on provided resources.

The node size reflects the number of publications produced by a country. The thickness of the links indicates the intensity of international collaboration (Total Link Strength). The color represents cluster affiliation.

Several global hubs can be identified, including the United States, China, Indonesia, the United Kingdom, and India. Overall, the network is characterized by polycentricity, regional clustering, and a high level of internationalization of research.

Kazakhstan also participates in international discussions on this topic. The country maintains research connections with China as part of a regional research hub, as well as with the United Kingdom, Germany, and Colombia (figure 4).

To identify specific research centers and better understand the directions of research in international practice, an analysis of sources and organizations by the number of citations was conducted. A total of 5,097 organizations were identified with a combined 418 citations. For visualization purposes, the TOP 20 organizations were selected (figures 7, 8).

The most important aspect concerns the disciplines and concepts developing within the field of digitalization of the social sphere as a public value, as well as the disciplinary contexts within which this development occurs. Such an understanding is essential for the development of new theoretical approaches and also makes it possible to identify research gaps and potential directions for future studies.

According to the both databases, publications on this topic are developing across various fields, including economics, sustainable urban development, behavioral sciences, urban studies, and others (figures 5, 6). OpenAlex makes it possible to identify interconnections, whereas Scopus provides statistical information. In this regard, OpenAlex is more informative and can provide valuable practical insights for researchers (figure 5).



Figure 5 – Concepts OpenAlex
Note: Compiled by authors in VOSviewer (version 1.6.20) based on provided resources.

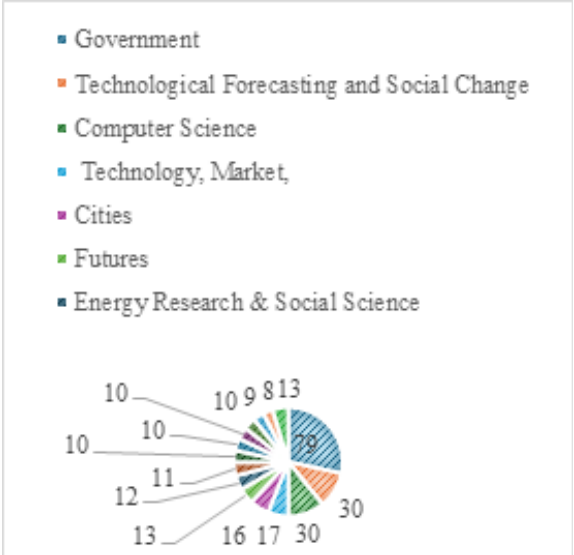


Figure 6 – Concepts Scopus
Note: Compiled by authors from Scopus database [17].

The main feature of the map is the central position of such disciplines as Political Science, Computer Science, Economics, and Psychology. This demonstrates that the digitalization of the social sphere is developing not merely as a technological process, but as a complex social phenomenon situated at the intersection of public administration, economics, social sciences, and information technologies.

The green cluster combines medicine, psychology, sociology, pedagogy, and mathematics. It reflects the development of digitalization through the concepts of human capital, digital well-being, and accessibility of social services. Within this cluster, digital technologies are considered as instruments

for improving quality of life, healthcare efficiency, education, and social support systems. This cluster is closely connected with the ideas of the welfare state, inclusive digital society, and public good theory.

The central yellow node – political science – indicates that the key theoretical foundation of the research field is formed by public administration concepts. It is within the framework of contemporary public administration theories that digitalization is understood as a public value. In this context, the influence of several conceptual approaches can be observed: Public Value Theory, where digitalization is viewed as a mechanism for creating public value; New Public Governance, which emphasizes interaction between the state, society, and digital platforms; Digital Governance, focused on the use of digital technologies to increase transparency and efficiency of governance; and Good Governance, which associates digitalization with accountability, openness, and citizen participation.

The purple cluster, led by computer science and artificial intelligence, reflects the technological foundation of contemporary digital transformation. The dominant concepts within this cluster include artificial intelligence, big data analytics, digital platforms, algorithmic governance, and data-driven governance. The connection of this cluster with political science and sociology demonstrates the transition from simple automation to the model of a "smart government," where decisions are made based on data and digital analytics.

The red cluster combines business, finance, marketing, public relations, and corporate governance. It reflects the economic and managerial dimension of the research field. Within this cluster, the digitalization of the social sphere develops through the frameworks of platform economy, digital business transformation, ESG approaches, corporate social responsibility, and the sustainable development of digital ecosystems. Particularly important is the connection between business, public relations, and social media, which demonstrates the growing role of digital communications, public trust, and reputation management in the formation of public value.

The blue cluster includes geography, sustainability, environmental planning, and environmental resource management. It demonstrates the development of digitalization through the concepts of sustainable development and spatial governance. Within this cluster, digital technologies are applied to territorial management, environmental monitoring, smart city development, sustainable resource management, and spatial analytics.

At the same time, such clustering represents not only a visualization of the structure of scientific knowledge, but also an important analytical tool for identifying promising directions for future research. Clustering contributes to the identification of research gaps and insufficiently explored areas. For example, the high density of connections between computer science, artificial intelligence, and political science indicates the active development of research in digital governance and data-driven governance, while certain peripheral nodes may point to emerging or still underdeveloped research topics.

Several peripheral nodes can be identified on the presented map, located at the boundaries of the main clusters and characterized by less dense connections compared to the central concepts. These peripheral directions include environmental planning, environmental resource management, physics, pedagogy, public relations, and sustainability. Environmental Planning and Environmental Resource Management are positioned on the periphery of the blue cluster, which may indicate the gradual emergence of research at the intersection of the digitalization of the social sphere, the ESG agenda, and sustainable territorial development. In this context, the integration of smart city concepts and digital environmental governance is particularly noticeable. Although the "Public Relations" node is connected with business and social media, it remains less integrated into the core of the research field. This indicates that the topics of digital trust, reputation management, and public communication in governance are still at an active stage of development.

Sustainability is positioned at the edge of the blue cluster while simultaneously maintaining connections with several research directions. In other words, such an analysis makes it possible not only to systematize existing knowledge, but also to identify potential directions for future scientific development.

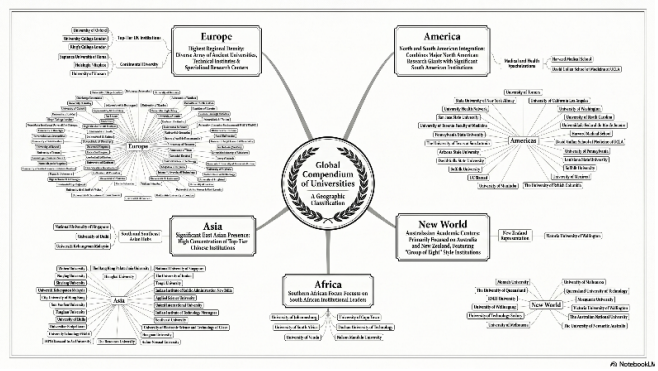


Figure 7 – Affiliations Scopus

Note: Compiled by authors in NoteBookLM [17].

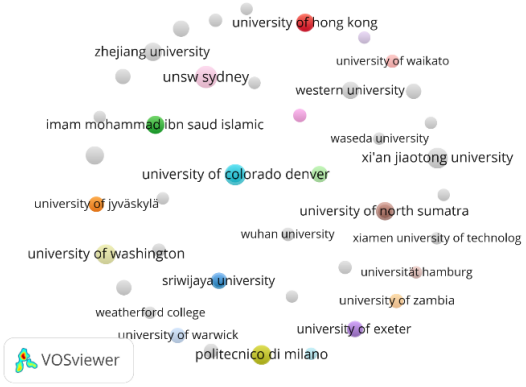


Figure 8 – Affiliations OpenAlex

Note: Compiled by authors in VOSviewer (version 1.6.20) based on provided resources.

Both sources demonstrate a similar distribution of research activity across affiliations. In this regard, the Scopus database appears to be more informative. Regional classification makes it possible to identify important trends. Europe is represented by the largest number of universities and research centers, including leading global academic institutions such as University College London, University of Oxford, London School of Economics, KU Leuven, University of Edinburgh, and others.

The European scientific landscape currently serves as one of the key centers for the development of theoretical and practical approaches to the digitalization of the social sphere. This is likely associated with the active development in Europe of the concepts of digital governance, smart society, digital inclusion, and public value management, as well as with the institutional support for digital transformation at the level of the European Union.

The second most significant region is Asia, where Chinese universities such as Wuhan University, Nanjing University, Tsinghua University, Zhejiang University, and Tongji University stand out in particular. This indicates the rapid growth of the Asian research landscape in the fields of digital governance, artificial intelligence, and platform technologies. Unlike the European model, where research is more frequently focused on public value, sustainability, and inclusion, the Asian agenda is more closely associated with technological modernization, smart city initiatives, AI-driven governance, and data-centric public administration. The role of China as one of the global centers for the development of digital government and digital infrastructure is especially noticeable.

The North American region is represented by a smaller number of organizations; however, it includes highly ranked research universities and medical schools such as the University of Toronto, Harvard Medical School, University of Pennsylvania, and UCLA. This suggests that North American research is primarily focused on the applied aspects of digitalization, including health governance, digital health, data analytics, and policy evaluation. The significant presence of medical and health policy institutions also indicates the important role of digital healthcare within the region's scientific agenda.

Africa is the least represented region, where research activity is concentrated primarily in the Republic of South Africa. Such a distribution may indicate the existence of global digital inequality in the production of scientific knowledge. At the same time, the presence of institutions such as the University of Cape Town, University of Johannesburg, and others demonstrates the gradual inclusion of the African region in the international scientific discourse on digital inclusion, accessibility of digital services, and social transformation.

Overall, the results demonstrate that research on the digitalization of the social sphere as a public value is primarily developing in countries with high levels of digital infrastructure, institutional development, and technological readiness.

As a result of the study, a comparative analysis of the databases (table 1) was also conducted, which made it possible to develop a final algorithm for conducting primary and secondary bibliometric reviews.

Table 1 – Comparative characteristics of the databases

Criterion	Scopus	OpenAlex
Main advantage	High-quality sources	Broad publication coverage
Type of data	Strict academic selection	Big Data approach with a large volume of publications
Analysis of publication dynamics	Particularly suitable for analyzing publication trends and yearly statistics	Less suitable for classical statistics, but stronger in network mapping
Thematic analysis	Demonstrates the disciplinary structure of research	Demonstrates conceptual interconnections and interdisciplinarity
Analysis of scientific connections	Limited	Strong in network analysis and visualization
Work with affiliations	More informative for institutional statistics	Better demonstrates global interorganizational connections
Cluster visualization	Suitable for quantitative analytics	Particularly effective for VOSviewer maps
Emerging topics	Identified less effectively	Effectively identifies peripheral nodes and emerging directions
International collaboration	Shows the main centers of publication activity	Allows analysis of global collaboration networks
Accessibility	Closed subscription-based database	Fully open science model
API and Big Data	Limited access	Full API integration and REST requests
Best used for	Analysis of publication dynamics, countries, journals, and affiliations	Analysis of concepts, clusters, international networks, and interdisciplinary mapping
Analysis of publication dynamics	Particularly suitable for analyzing publication trends and yearly statistics	Less suitable for classical statistics, but stronger in network mapping
Note: Compiled by authors based on provided resources.		

As a result, we can propose the following sequence of actions for researchers (Algorithm):

Search prompts (developed according to the examples presented in the article for Scopus/OpenAlex) → PRISMA = Filtering → VOSviewer → Network maps → Concept clusters → Identification of research gaps and future research opportunities → Scopus extraction of high-quality and academically verified publications for in-depth theoretical analysis and systematic review.

Discussion

As a result of the study, two major conclusions can be drawn.

First, regarding the topic of the digitalization of the social sphere as a public value. The obtained results demonstrate that the digitalization of the social sphere as a public value is gradually emerging as an independent interdisciplinary field of research situated at the intersection of public administration, the digital economy, social sciences, and technological studies. At the same time, the analysis showed that contemporary scientific discourse is already moving beyond the classical understanding of digitalization as merely the technological modernization of public services. Increasing attention is being given to issues of public value, social inclusion, trust in government, sustainable development, and quality of life.

The identified interdisciplinarity of the research field is also of considerable importance. The central position of political science, computer science, economics, and psychology demonstrates that the digitalization of the social sphere is perceived in contemporary research as a complex social

phenomenon requiring the integration of managerial, technological, social, and behavioral approaches. Particularly important is the gradual expansion of the scientific agenda toward digital ethics, digital inclusion, smart society, ESG approaches, and digital trust.

Special attention should also be given to the peripheral thematic nodes identified through network visualization. Such directions as linguistics, archaeology, public relations, environmental planning, sustainability, and pedagogy remain less integrated into the central core of the research field; however, they may represent the most promising directions for the further development of scientific discourse. Their presence indicates the gradual expansion of the understanding of the digitalization of the social sphere – from an administrative-technological approach toward a broader value-based, cultural, and social context.

The second significant conclusion concerns the applicability of the proposed methodology.

The comparative analysis of the Scopus and OpenAlex databases demonstrated that these resources perform different yet complementary functions within bibliometric research. Scopus ensures high-quality and academically verified publications, allowing researchers to obtain structured statistical information on countries, journals, affiliations, and publication activity dynamics. In turn, OpenAlex, due to its open science architecture and significantly broader publication coverage, provides opportunities for analyzing global scientific collaboration networks, conceptual clustering, and the identification of emerging topics.

Within this model, OpenAlex performs an exploratory function, enabling researchers to identify peripheral nodes, weakly connected concepts, emerging interdisciplinary fields, research gaps, and potential growth points of scientific discourse.

In turn, Scopus becomes a tool for the subsequent selection of high-quality and academically verified publications for conducting in-depth theoretical analysis. Thus, a two-level model of bibliometric research is formed: the initial conceptual mapping of the scientific field followed by a qualitative analysis of the most relevant publications.

A particularly important result of the study was the confirmation of the applicability of integrating the PRISMA approach with Big Data tools and bibliometric visualization. Under conditions of the rapid growth of scientific publications, researchers are faced not so much with a lack of information as with the problem of its systematization and the identification of genuinely promising research directions.

First, the PRISMA methodology provides a transparent and consistent structure for forming the research sample. The use of the stages Identification, Scoring, and Inclusion allows the publication selection process to be systematically organized, beginning with the initial screening of the entire set of potentially relevant sources and ending with the formation of the final analytical database.

Second, the use of PRISMA becomes particularly important when working with large volumes of scientific data. Modern scientific databases contain millions of publications, which requires the application of structured procedures for filtering and systematizing information. Within the framework of this study, the use of two major scientific resources – Scopus and OpenAlex – made it possible not only to form a representative sample of publications but also to compare data across different bibliographic systems. At the same time, Scopus ensured high accuracy and quality of indexed sources, while OpenAlex expanded the geographical and institutional coverage of research due to its open architecture and broad representation of scientific publications.

Third, an important element of bibliographic analysis is the formulation of correct search queries. As demonstrated in this study, the development of search prompts becomes a key methodological stage in working with scientific databases. The use of logical operators (AND, OR), special symbols, and precise terminological constructions significantly increases the relevance of the retrieved results and reduces the number of irrelevant publications. Thus, the ability to formulate search queries becomes an important component of modern research competence.

Fourth, the integration of the PRISMA methodology with bibliometric analysis and visualization tools, such as VOSviewer, makes it possible to move from a traditional descriptive literature review to a quantitative analysis of the structure of scientific knowledge. Network visualizations allow researchers to identify international research collaborations, institutional centers of scientific activity, and key thematic clusters within the research field. This significantly expands the analytical potential of bibliographic reviews and enhances their scientific value.

It is particularly important that the proposed methodological framework possesses a high level of universality and can be applied by a wide range of researchers. Unlike complex specialized data analysis methods, the use of PRISMA and basic bibliometric tools does not require advanced programming skills and can be mastered by researchers from various scientific disciplines – from public administration and economics to social sciences and humanities. Open scientific databases such as OpenAlex, as well as the availability of visualization tools, significantly expand the possibilities for applying this methodology.

Due to its structured and reproducible nature, the proposed approach can be used not only for analyzing the digitalization of the social sphere but also for systematizing knowledge in almost any field of scientific research. The methodology allows researchers to form representative corpora of publications, identify key scientific directions, analyze the geographical and institutional structure of science, and track the dynamics of research topic development.

Thus, the combination of the PRISMA methodology, skills in working with large bibliographic databases, and bibliometric visualization tools forms a modern methodological standard for preparing scientific literature reviews. In the context of the rapid growth of scientific publications, these competencies are becoming an important element of research culture and can be considered a universal tool for the systematization of scientific knowledge accessible to a wide range of researchers.

In this context, the proposed algorithm:

Search prompts → Scopus/OpenAlex → PRISMA → Filtering → VOSviewer → Network maps → Concept clusters → Identification of research gaps and future research opportunities → Scopus extraction of high-quality and academically verified publications for in-depth theoretical analysis and systematic review forms a consistent system of scientific navigation within the rapidly expanding space of scientific knowledge.

Conclusion

The conducted study made it possible to systematically structure and visualize the publication landscape devoted to the digitalization of the social sphere as a public value of modern public administration.

Overall, the results of the study confirm that the digitalization of the social sphere in the context of public value is emerging as a global interdisciplinary field, situated at the intersection of public administration, the digital economy, and social policy. Its further development will be shaped by both technological transformations and value-institutional changes within the modern state.

A separate contribution of the study lies in its methodological implications. The applied combination of PRISMA filtering, API-based data extraction, bibliometric mapping, and network visualization forms a universal analytical toolkit that can be used to systematize knowledge in virtually any research domain. This approach makes it possible to: form representative publication samples; identify the geographical and institutional structure of science; analyze international research collaborations; determine thematic clusters and conceptual dominants; track the dynamics of scientific research directions.

Thus, the study demonstrates that the combination of PRISMA, bibliometric mapping, Big Data databases, and network visualization forms a new methodological standard for conducting contemporary scientific reviews. Under conditions of the exponential growth of scientific information, such tools become not only a means of knowledge systematization, but also a mechanism for the accelerated identification of new scientific ideas and research opportunities.

REFERENCES

1 Moore M. Creating public value: The core idea of strategic management in government // Journal of Sustainable Institutional Management. 2025. No. 12. P. 2–6. DOI: 10.37497/jsim.v12.id179.2025

2 Crosby B., Hart P., Torfing J. Public value creation through collaborative innovation // Public Management Review. 2017. Vol. 19. P. 655–669. DOI: 10.1080/14719037.2016.1192165

3 Cabral S., Mahoney J., McGahan A., Potoski M. Value creation and value appropriation in public and nonprofit organizations // Strategic Management Journal. 2019. Vol. 40. No. 4. P. 465–475. DOI: 10.1002/smj.3008

4 Jensen T., Waldorff S., Kornberger M. Rethinking value in public management // International Journal of Management Reviews. 2023. Vol. 26. No. 3. P. 369–383. DOI: 10.1111/ijmr.12358

5 Feeney M.K., Mughan S. Policing, technology, and public values: A public administration research agenda // Perspectives on Public Management and Governance. 2025. Vol. 8. No. 1. P. 12–26. DOI: 10.1093/ppmgov/gvae011

6 Rodriguez Müller A.P., Martin Bosch J., Tangi L. An overview of the expected public values arising from blockchain adoption in the European public sector // International Journal of Public Sector Management. 2025. Vol. 38. No. 1. P. 53–76. DOI: 10.1108/IJPSM-12-2023-0363

7 Wæraas A., Sataøen H.L. Different strokes for different folks? The translation of public values into official meanings // International Review of Administrative Sciences. 2024. Vol. 90. No. 1. P. 3–19. DOI: 10.1177/00208523231155756

8 Forte T., Santinha G., Patrão M. Exploring the viability and acceptance of nudge in public policies for health promotion // Healthcare (Switzerland). 2024. Vol. 12. No. 4. P. 1–10. DOI: 10.3390/healthcare12040476

9 Fohim E., Kodabux A., Seeam A.K. Sensegiving in multicultural contexts: the role of cultural chameleonizing in the implementation of Mauritius's light rail transit system // In: Pathways to Positive Public Administration: An International Perspective. 2024. P. 361–378. DOI: 10.4337/9781803929170.00032

10 Cifolelli S., Berardi M., Russo A., Ziruolo A. Strategic public management for sustainable development: public value co-creation experiences // Public Money & Management. 2025. Vol. 45. No. 7. P. 679–691. DOI: 10.1080/09540962.2025.2486616

11 Kasperskaya Y., Xifré R. New development: Income and gender equality, Spanish spending reviews and public values // Public Money & Management. 2024. Vol. 44. No. 8. P. 719–722. DOI: 10.1080/09540962.2024.2403692

12 Valle-Cruz D., García-Contreras R. Towards AI-driven transformation and smart data management: Emerging technological change in the public sector value chain // Public Policy and Administration. 2025. Vol. 40. No. 2. P. 254–275. DOI: 10.1177/09520767231188401

13 Babšek M., Ravšelj D., Umek L., Aristovnik A. Artificial intelligence adoption in public administration: An overview of top-cited articles and practical applications // AI (Switzerland). 2025. Vol. 6. No. 3. DOI: 10.3390/ai6030044

14 Amado A.B. Ethics and public values as a guide for action in the face of the expansion of artificial intelligence: why should public administrations lead the social governance of disruptive technologies? 2024. Vol. 16. No. 2. P. 105–138. DOI: 10.24310/crf.16.2.2024.19669

15 Goossens J., Keymolen E., Stanojević A. Public governance and emerging technologies: values, trust, and regulatory compliance // In: Public Governance and Emerging Technologies: Values, Trust and Regulatory Compliance. 2025. P. 335–355. DOI: 10.1007/978-3-031-84748-6

16 Priem J., Piwowar H., Orr R. OpenAlex: A fully-open index of scholarly works, authors, venues, institutions, and concepts // arXiv. 2022. DOI: 10.48550/arXiv.2205.01833

17 Scopus database statistics. 2026. URL: https://www.scopus.com/pages/search/publications?searchId=42a24044-81fe-4ad9-8c0d-a8ec6076f8bf (accessed: 16.05.2026)

КАРБОЗОВА А.К.,*[1]
докторант.
*e-mail: arai1112805@gmail.com
ORCID ID: 0009-0006-1340-7055
СПАНОВ М.У.,[1]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: m-spanov@rambler.ru
ORCID ID: 0000-0002-6448-8397
СОКИРА Т.С.,[1]
э.ғ.к., доцент.
e-mail: Tatyana.Sokira@kaznu.kz
ORCID ID: 0000-0002-4825-1189
МАНИЧ С.,[2]
PhD, профессор.
e-mail: slavica.manic@ekof.bg.ac.rs
ORCID ID: 0000-0003-2730-3215
[1]әл-Фараби атындағы
Қазақ ұлттық университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Белград университеті,
Белград қ., Сербия

ӘЛЕУМЕТТІК САЛАНЫ ЦИФРЛАНДЫРУ ҚАЗІРГІ МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК ҚҰНДЫЛЫҒЫ РЕТІНДЕ: PRISMA ӘДІСНАМАСЫ БОЙЫНША ЖҮЙЕЛІ ӘДЕБИЕТТІК ШОЛУ

Аңдатпа

Қазіргі мемлекеттік басқару жағдайында әлеуметтік саланы цифрландыру қоғамдық құндылық тұрғысынан қарастырылатын негізгі трансформациялық бағыттардың біріне айналуда. Әлеуметтік қызметтерге цифрлық технологияларды енгізу үдерісі күшейген сайын, олардың қоғамдық құндылықты қалыптастырудағы рөлі ерекше өзектілікке ие болуда. Осы зерттеу құндылықтарға бағдарланған тәсіл мен әлеуметтік саланы цифрландыру арасындағы өзара байланысты талдауға бағытталған. Зерттеудің мақсаты екі құрамдас бөліктен тұрады: біріншіден, 2012–2026 жж. аралығында әлеуметтік саланы цифрландыруды қазіргі мемлекеттік басқарудағы қоғамдық құндылық ретінде кешенді библиометриялық талдау; екіншіден, PRISMA әдіснамасын Big Data құралдарымен, соның ішінде Scopus және OpenAlex деректер базаларымен үйлестіре отырып апробациялау және жетілдіру. Зерттеу аясында жарияланым белсенділігінің динамикасы, ғылыми кеңістіктің географиялық және институционалдық құрылымы, сондай-ақ негізгі тақырыптық кластерлер мен теориялық доминанттар анықталады. Зерттеудің ғылыми маңыздылығы мемлекеттік басқару, цифрлық экономика және әлеуметтік саясатты біріктіретін қалыптасып келе жатқан пәнаралық бағытты жүйелеу мен картографиялауда көрінеді. Алынған нәтижелер халықаралық ынтымақтастықтың жоғары деңгейімен және тақырыптық әртүрлілігімен сипатталатын жаһандық полицентрлі ғылыми кеңістіктің қалыптасуын растайды. Зерттеудің құндылығы PRISMA сүзгілеуін, API арқылы деректерді алуды және библиометриялық визуализацияны біріктіретін әмбебап әдіснамалық тәсілді ұсынуында, бұл ғылыми шолулардың қайта өндірілуін және талдау тереңдігін арттырады. Практикалық маңызы зерттеу нәтижелерін ғалымдар мен мемлекеттік органдардың жаһандық ғылыми трендтерді талдауда, дәлелді басқарушылық шешімдер әзірлеуде және түрлі ғылыми салаларда заманауи библиометриялық әдістерді қолдануда пайдалану мүмкіндігімен айқындалады.

Тірек сөздер: әлеуметтік саланы цифрландыру, мемлекеттік басқару, әлеуметтік құндылықтары, PRISMA әдістемесі, API-сұраныстар, OpenAlex, үлкен деректер, VOSviewer.

КАРБОЗОВА А.К.,*[1]
докторант.
*e-mail: arai1112805@gmail.com
ORCID ID: 0009-0006-1340-7055
СПАНОВ М.У.,[1]
д.э.н., профессор.
e-mail: m-spanov@rambler.ru
ORCID ID: 0000-0002-6448-8397
СОКИРА Т.С.,[1]
к.э.н., доцент.
e-mail: Tatyana.Sokira@kaznu.kz
ORCID ID: 0000-0002-4825-1189
МАНИЧ С.,[2]
PhD, профессор.
e-mail: slavica.manic@ekof.bg.ac.rs
ORCID ID: 0000-0003-2730-3215
[1]Казахский национальный университет
им. аль-Фараби,
г. Алматы, Казахстан
[2]Белградский университет,
г. Белград, Сербия

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ КАК ОБЩЕСТВЕННАЯ ЦЕННОСТЬ СОВРЕМЕННОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО МЕТОДОЛОГИИ PRISMA

Аннотация

Цифровизация социальной сферы в условиях современного государственного управления становится одним из ключевых направлений трансформации, рассматриваемых через призму общественной ценности. В условиях активного внедрения цифровых технологий в социальные услуги особую актуальность приобретает вопрос о том, каким образом данные процессы способствуют созданию общественной ценности. Настоящее исследование направлено на анализ взаимосвязи ценностно-ориентированного подхода и цифровизации социальной сферы. Цель исследования имеет двойственный характер: во-первых, провести комплексный библиометрический анализ цифровизации социальной сферы как общественной ценности современного государственного управления за период 2012–2026 гг.; во-вторых, апробировать и усовершенствовать методологию PRISMA в сочетании с инструментами работы с Big Data, включая базы данных Scopus и OpenAlex. В рамках исследования определяются динамика публикационной активности, географическая и институциональная структура научного поля, а также ключевые тематические кластеры и теоретические доминанты. Научная значимость работы заключается в систематизации и картировании формирующегося междисциплинарного направления, объединяющего государственное управление, цифровую экономику и социальную политику. Полученные результаты подтверждают формирование глобального полицентричного исследовательского пространства с высоким уровнем международного сотрудничества и тематической диверсификации. Ценность исследования определяется разработкой универсального методологического подхода, сочетающего PRISMA-фильтрацию, API-извлечение данных и библиометрическую визуализацию, что повышает воспроизводимость и аналитическую глубину научных обзоров. Практическое значение результатов заключается в возможности их использования исследователями и государственными органами для анализа глобальных научных трендов, разработки обоснованных управленческих решений и применения современных методов библиометрического анализа в различных областях знаний.

Ключевые слова: цифровизация социальной сферы, государственное управление, общественные ценности, методология PRISMA, API-запросы, OpenAlex, большие данные, VOSviewer.

Article submission date: 06.04.2026

IRST 06.71.63
UDC 338.2
JEL H23, Q56

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-591-603

MUKHAMETZHANOV A.,*[1]
PhD student.
*e-mail: arnurkaz@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-8712-1360
DULAMBAYEVA R.,[1]
c.e.s., professor.
e-mail: r.dulambayeva@apa.kz
ORCID ID: 0000-0003-3942-8875
HASAN DINCER,[2]
PhD, professor.
e-mail: h.dincer@medipol.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-8072-031X
[1]Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan
[2]Istanbul Medipol University, Istanbul, Turkey

A CARBON-INTENSITY BASED ARDL ANALYSIS INCORPORATING INSTITUTIONAL EMISSIONS TRADING MECHANISMS IN KAZAKHSTAN

Abstract

The Republic of Kazakhstan sets the goal of achieving carbon neutrality by 2060 and the transition to a green economy. The aim of this work is to study the impact of energy intensity, the use of renewable energy sources and the launch of an emissions trading system (ETS) on carbon intensity in the Republic of Kazakhstan for the period 1992–2022. To achieve this goal, the method of autoregressive distribution lags was used. The research makes scientific contribution by considering carbon intensity as a target variable in econometric analyses. The practical importance lies in integrating in the model the ETS dummy variable as a determinant of the explained variable. The results of the study showed that there is a long-term relationship between the selected variables, and energy intensity is the main driver of carbon intensity in the long term. The impact of RES has not been statistically confirmed. Verification of the results by including GDP per capita variable, as controlling variable confirmed the correctness of the conclusions of the base model. The results of the work emphasize the importance of enhancing the design of the emissions trading system and improving energy intensity to increase its effectiveness in reducing the carbon intensity of the country's economy.

Keywords: carbon intensity, energy intensity, renewable energy sources, autoregressive distributed lags model, emissions trading system, greenhouse gas emissions.

Introduction

Climate change is now a global environmental and economic threat.

Under international agreements, countries commit to reducing greenhouse gas emissions, and introduce carbon trading systems and carbon taxation as economic incentives.

The key aspect of the ecological economy is to ensure balanced sustainable economic development, taking into account natural limitations. Central to this section of economic science is the theory of the Environmental Kuznets Curve (EKC), which assumes an inverted U-shaped relationship between economic growth and pollutant emissions. According to this theory, in the early stages of economic development income and pollution both increase up to some average income threshold. That threshold is a turning point at which degradation starts to decline as wealthier society forces governments to implement stricter policies, investments in more efficient and eco-friendly technologies increase, and economies shift from polluting towards cleaner industries.

To determine the key causes of changes in greenhouse gas emissions, the method developed in 1993 by Japanese economist Yoichi Kaya is used. The Kaya identity disaggregates data into four factors: population size, level of well-being (GDP per capita), energy intensity of the economy and carbon intensity of energy consumption [1]. As long as population and GDP per capita in most countries are growing emissions reduction can be achieved by the remaining two factors – cleaner energy technology and lower energy consumption.

Along with Kaya's identity, the IPAT model is used. The model was formulated by scientists John Holdren and Paul Enrlich in the 1970s and shows that the level of pollution (Influence) can be influenced by the size of the population (Population) and its well-being (Affluence), as well as the technologies used (Technology) [2]. The equation highlights the idea that ecological crises are not just a result of overpopulation but the interaction of all three factors. For instance, even when population grow slowly if their consumption increases at a high pace and technology used to produce consumption is noneffective then the total damage due to multiplying effect will be great.

A slowdown in the growth of emissions or even their reduction can be achieved by increasing the level of technological development, which is provided by the concept of decoupling. This concept is aimed at separating economic growth from the depletion of used resources and the negative impact on the environment. Based on the goals, decoupling can be divided into two types: resource decoupling and impact decoupling. The first type is aimed at reducing the use of primary resources used to produce a unit of GDP, while the second focuses on reducing environmental damage associated with increased well-being. There is also a distinction between absolute and relative decoupling. Absolute decoupling means that there is resource consumption and emissions decrease despite economic growth. In case of relative decoupling the growth rate of the economy is higher than the growth rate of resource use and negative environmental impact [3].

In oil-rich countries, there is a negative effect on environmental sustainability due to a change in the structural composition of consumption in favor of energy and carbon-intensive technologies [4]. Mukhtarov et al. (2023) in their study note that in Azerbaijan, a 1% rise in per capita GDP increases CO_2 emissions based on consumption by 0.46% and a 1% rise in the share of renewable energy (RES) consumption reduces emissions by 0.26% [5]. According to the findings of Kuziboev et al. (2024) in the countries of Central Asia, the positive effect of energy intensity on CO_2 emissions is confirmed [6].

In Kazakhstan, most studies focus on the Environmental Kuznets Curve and absolute CO_2 emissions.

Akbota and Baek (2018) consider the impact of economic growth on CO_2 emissions in Kazakhstan, taking into account energy consumption. The ARDL model results obtained by the authors show that CO_2 emissions decrease with a higher income level confirming the presence of EKC for Kazakhstan and highlight the adverse effect of energy consumption on emissions level [7]. Issayeva et al. (2024) expand the EKC concept by including in the ARDL model variables such as production of the industrial and agricultural sectors, energy consumption from renewable energy sources. The findings of the research also confirm the EKC with industrial production and consumption of energy from RES reducing CO_2 emissions [8].

Pirmanova et al. (2025) through a NARDL model estimated the impact of greenhouse gas emissions, PM2.5 particles, and renewable energy use on sustainable development. The results show that emissions and PM2.5 exposure have an asymmetric impact, and RES energy consumption does not affect the sustainability index [9].

Smagulova et al. (2025) investigate the impacts of economic growth, population size, RES, fossil fuels, and nuclear energy on Kazakhstan's CO_2 emissions based on the STIRPAT model. Estimates of the ARDL method suggest that population growth and renewable energy consumption significantly influence CO_2 growth in the long term. A 1% population growth drives 3.3% increase of emissions. A 1% increase in RES consumption, in contrast, reduces emissions by 0.2% [10].

Chigarkina et al. (2025) using the autoregressive distributed lag method confirmed that oil prices, oil production and renewable energy consumption have positive impact on GDP growth in long and short term. Conversely, the hypothesis that CO_2 emissions positively affect economic growth in short and long run was not confirved [11].

Tleppayev and Zeinolla (2023) consider the relationship between energy consumption and environmental effect. The authors note that energy consumption is the most significant factor

determining the amount of CO_2 emissions with a 0.7% increase in carbon dioxide emissions caused by 1% growth of energy consumption [12].

The selection of this topic is motivated by the need to fill the gap in the existing literature by building an autoregressive distributed lags model using carbon intensity as a dependent variable and including an emissions trading system launch dummy variable (ETS dummy).

The aim of the study is to empirically assess the impact of energy intensity, renewable energy sources and the introduction of a national emissions trading system (ETS) on the carbon intensity of the economy of Kazakhstan using the ARDL bounds testing approach method.

The object of the study is the carbon intensity of the economy of Kazakhstan and factors determining its dynamics. The subject of the study is the estimation of the relationship between carbon intensity (dependent variable) and energy intensity, renewable energy sources share, ETS dummy variable (explanatory variables).

To achieve the goal of the study, the following tasks are set:

- review theoretical and empirical studies of the influence of various factors on carbon intensity;
- collect the necessary data, including indicators of carbon intensity, energy intensity and RES share in total energy consumption;
- based on the results obtained, formulate recommendations for further improvement of research.

As part of the study the following hypotheses were formulated and tested:

H1: There is a long-term relationship between the target and selected explanatory variables.

H2: Energy intensity increases the carbon intensity.

H3: Share of renewable energy sources in energy consumption contributes to decarbonization.

H4: Emissions trading system in Kazakhstan has a weak effect on reduction of CO_2 emissions intensity.

The theoretical significance of the work lies in the transition from the analysis of a quantitative indicator of greenhouse gas emissions in CO_2 equivalent to a qualitative indicator of carbon intensity. The practical significance of the study is to quantify the emissions trading system triggering effect by adding ETS dummy variable to the model.

Materials and methods

Data and variables.

Based on the literature review, the following variables are used:

- dependent variable – carbon intensity;
- independent variables – energy intensity, RES share, ETS dummy variable denoting the launch of the Emissions Trading System;
- control variable – GDP per capita.

Table 1 – Data used and its sources

Variable	Description	Source
Carbon intensity	Carbon intensity of GDP (kg CO2e per constant 2015 US$ of GDP)	databank.worldbank.org
Energy intensity	Energy intensity measured in terms of primary energy and GDP (MJ/$ 2017 PPP GDP)	www.iea.org
Share of RES	Renewable energy consumption (% of total final energy consumption)	www.iea.org
GDP per capita	GDP per capita (constant 2015 US$)	databank.worldbank.org
Note: Compiled by the authors based on data from [13–14].		

For empirical analysis, annual data for the period from 1992 up to 2022 were used. The choice of this period is explained by the availability of data. In particular, in terms of energy intensity and the share of renewable energy sources, data is available only until 2022. All data are from international sources according to table 1.

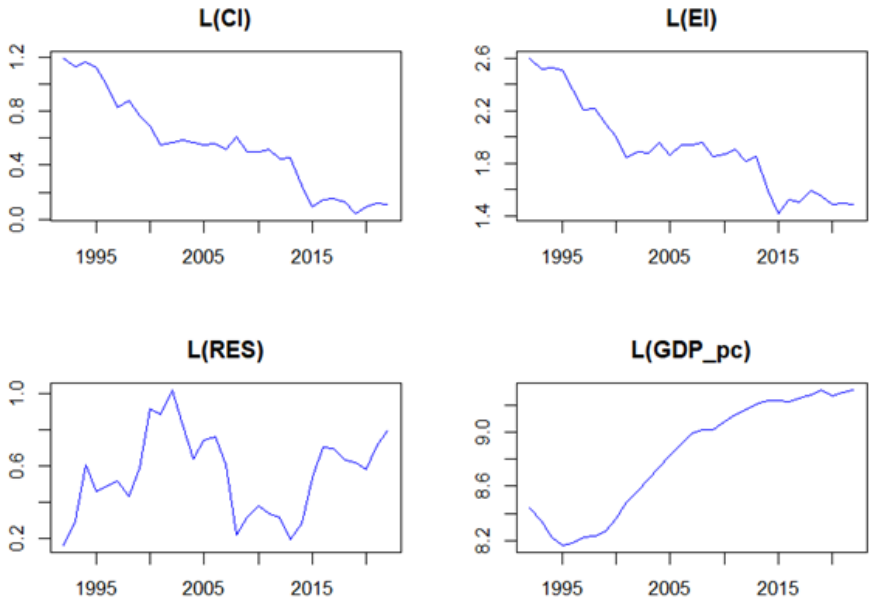


Figure 1 – Time series plots of the variables
*L is the natural logarithm.

Note: Compiled by the authors in R software environment.

All variables are transformed into the form of a natural logarithm, graphs are shown in Figure 1. The ETS dummy variable has values of 0 until the launch of the carbon trading system in 2013, and 2016–2018, when the system was suspended or there was no trading [15]. In 2014–2015 and 2019–2022 the value of the ETS dummy variable was 1.

Model specification.

The relationship between variables was tested by using the ARDL bounds testing approach and testing two model specifications:

Model 1 – Base Model: Dependent and Independent Variables.

Model 2 – Extended model: Dependent, independent and control variables.

The mathematical structures of the models are represented in formulas (1) and (2) for the basic and extended models respectively.

$$CI_t = f(EI_t, RES_t, ETS_t) \quad (1)$$

$$CI_t = f(EI_t, RES_t, ETS_t, GDPpc_t) \quad (2)$$

Where:

EI_t – Energy intensity in period t,
RES_t – Share of renewable energy consumption in period t,
ETS_t – value of ETS dummy variable in period t,
$GDPpc_t$ – GDP per capita in period t,
ARDL model evaluation and diagnosis.

ARDL model evaluation and diagnosis.

The ARDL approach allows evaluation of long-term and short-term relationships under a mixed order of integration of variables I (0) and I (1).

The first preparatory step before modeling is to check the stationarity of the variables using the ADF test and by plotting the ACF function of variables. The optimal lag structure is then selected based on the AIC criteria.

After determining the optimal lag structure, a Bounds F test is performed to identify the long-term relationship between variables, the model adjustment rate and short-term effects are determined using

an error correction model (ECM), long-term coefficients are calculated by using long-term multipliers. Model diagnostics consist of residual diagnostic plots, tests for autocorrelation of residues (Breusch-Godfrey), for heteroscedasticity (Breusch-Pagan), for the normality of the distribution of residuals (Jarque-Bera), for the correctness of the model specification (Ramsey RESET), for verification of the stability of model parameters (CUSUM).

All calculations and graphical visualization are performed in R software environment.

Results and discussion

ACF function plots and unit root test results

The null hypothesis of the ADF test assumes non-stationarity of the series (presence of a unit root). The null hypothesis is rejected if the t-statistic is less than the critical value.

The results obtained showed the absence of stable stationarity of variables in the levels. However, for some variables the results were ambiguous and depended on the model specification (with constant, with constant and trend, without constant).

In the ADF level test RES and GDP_pc variables showed no stationarity in all specifications, for CI and EI, the series nonstationarity hypothesis was rejected in a simple specification without constant and trend, and in more realistic specifications, the null hypothesis was not rejected.

The test results for the first differences showed the stationarity of the series in all specifications for all variables.

Thus, it can be concluded that all variables are I (1) or I (0). The ADF test results are shown in table 2.

Table 2 – ADF test results for stationarity

Variable	Constant			Trend			None		
	Level	First difference	Result	Level	First difference	Result	Level	First difference	Result
LN_CI	-1.42	-4.07***	I(1)	-2.09	-4.30***	I(1)	-2.78***	-3.03***	I(1)
LN_EI	-1.58	-3.69***	I(1)	-2.12	-3.85**	I(1)	-2.27**	-3.04***	I(1)
LN_RES	-2.47	-4.60***	I(1)	-2.42	-4.43***	I(1)	-0.30	-4.68***	I(1)
LN_GDP_pc	-1.57	-3.80***	I(1)	-2.19	-3.89**	I(1)	1.71	-2.44**	I(1)
Note: Compiled by the authors based on R software environment output. *, * *, * * * significance at 10%, 5%, and 1%.									

The results from ADF test were further supported by the ACF function plots of explanatory variables. In case of a nonstationary series if there is a trend in the data the coefficients of ACF function are large and positive for small lags and decrease slowly as lags increase.

The ACF plots for all 4 variables are consistent with ADF test results and show: 1) at levels there are positive autocorrelation values above the bound that decrease slowly as the lags increase (Figure 2), 2) after first differencing autocorrelations decline rapidly and are within confidence bounds (figure 3).

Optimal Lag Structure selection and Model evaluation

An important step in evaluating the models in the ARDL approach is the selection of the optimal lag structure. The number of lags was selected based on the minimization of the Akaike information criterion (AIC), and the maximum length of lags was set at 2 by analogy with Akbota and Baek (2018) [7]. Table 3 shows the optimal lag structure and AIC value.

As can be seen from Table 3, the optimal structure for the basic model is defined with one lag for the dependent variable and GDP_pc variable and zero lags for the rest of the independent variables.

For the extended model, a structure is defined with one lag of the dependent variable and ETS dummy variable and zero lags for the remaining variables. Both models are statistically significant with high values of F-statistics and coefficients of determination.

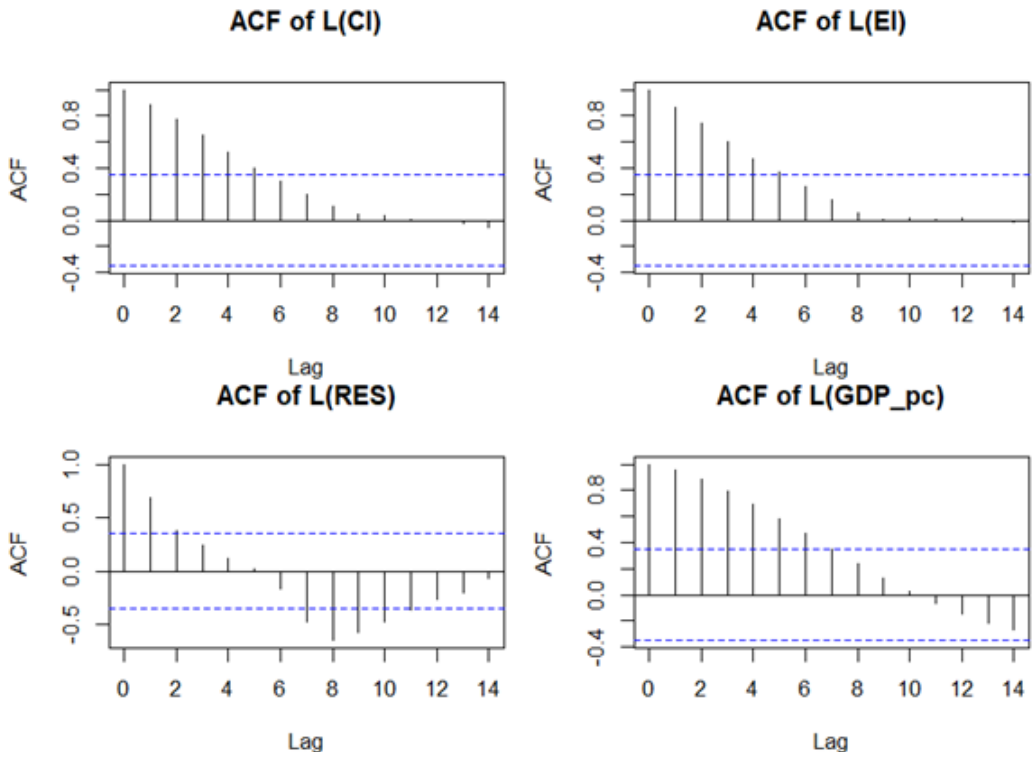


Figure 2 – ACF plots for explanatory variables at levels

Note: Compiled by the authors in R software environment.

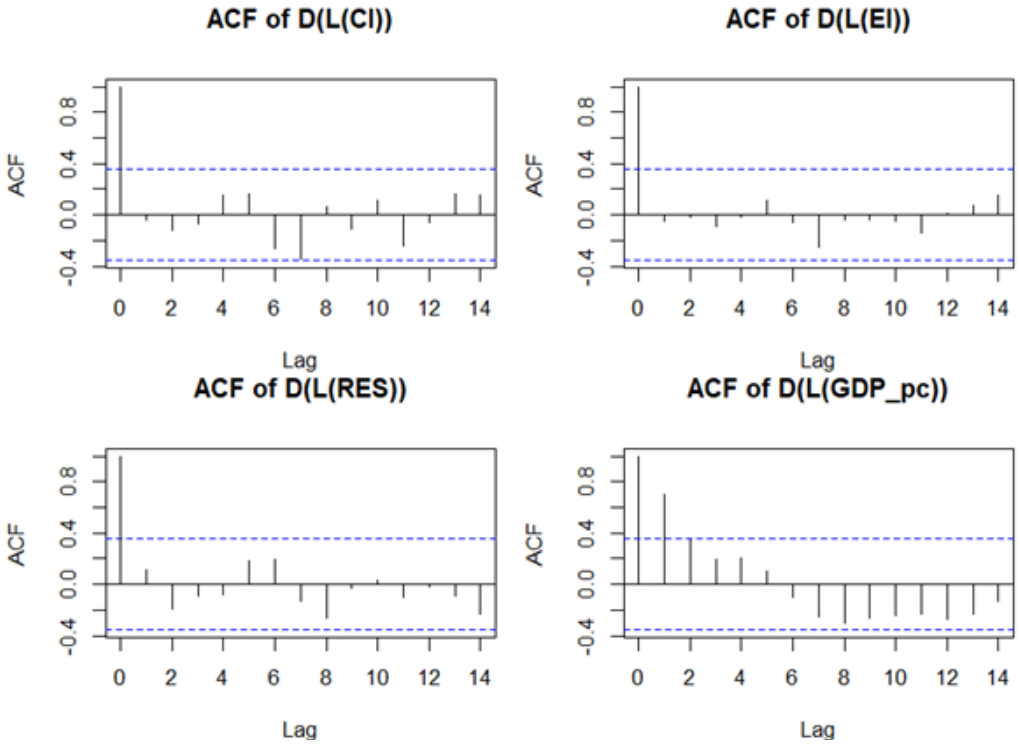


Figure 3 – ACF plots for explanatory variables at first differences

Note: Compiled by the authors in R software environment.

Table 3 – Values of selection criteria and evaluation of the ARDL model quality

Model	Selected specification	AIC	Adj. R2	F-statistic	p-value
Basic model	ARDL (1,0,0,1)	-109,8	0.989	528.5	< 2.2e-16
Extended model	ARDL (1,0,0,1,0)	-108.6	0.989	433.2	< 2.2e-16
Note: Compiled by the authors based on R software environment output.					

Table 4 shows the analysis of ARDL models.

In both model specifications the dependent variable's lag and EI variable coefficients were positive and of high significance. The ETS dummy variable was statistically significant and negative in both specifications as well. The lag of the ETS dummy variable was highly significant and positive in the basic model, but statistically weakened in the extended model (at 10% level). Income growth (GDP_ pc) and RES variables are not statistically significant.

Table 4 – ARDL Model Analysis

Variable	Basic model	p-value	Extended model	p-value
L(LN_CI,1)	0.33130	0.000138	0.28011	0.00954
LN_EI	0.67282	1.62e-08	0.66718	3.22e-08
LN_RES	0.03569	0.265803	0.00855	0.85776
ETS	-0.06106	0.017156	-0.06025	0.01986
L(ETS,1)	0.05131	0.049385	0.04709	0.07865
LN_GDP_pc	-	-	-0.04506	0.44644
Note: Compiled by the authors based on R software environment output.				

Bounds test for cointegration

The null hypothesis of the cointegration test suggests no long-term relationship between the dependent and independent variables. If the value of the F-statistic is less than the lower bound, then the hypothesis of the absence of a long-term connection is not rejected, and if it exceeds the upper critical bound, then the null hypothesis is rejected.

Table 5 – Bounds F-test results

Measures	Basic model		Extended model	
	Value	к*	Value	к*
F-statistics	31.19	3	5.32	4
Critical value	lower bound	upper bound	lower bound	upper bound
10%	2,72	3,77	2.45	3,52
5%	3,23	4,35	2.86	4,01
1%	4,29	5,61	3.74	5,06
Result Cointaegration confirmed Cointaegration confirmed				
Note: Compiled by the authors based on R software environment output. * - number of independent variables.				

The F-statistics of the models considered in the work exceed the upper critical values (given in table 5), which means that there is a long-term relationship between carbon intensity and explanatory variables.

Long-term effects analysis

The next step after the confirmation of cointegration is the analysis of long-term coefficients. In both models, the RES and ETS variables were not statistically significant, high statistical significance

was noted for the EI variable. In the basic model, an increase in energy intensity leads to an almost proportional increase in carbon intensity, and in the extended model a 1% increase in EI leads to a 0.9% increase in CI. In the extended model, the GDP_pc variable was not significant. Detailed data are given in table 6.

Table 6 – Long-term effects results

Variable	Basic model		Extended model	
	Coefficient	P-value	Coefficient	P- value
EI	1.006	1.116803e-18	0.9268	5.413517e-09
RES	0.0534	2.616871e-01	0.0119	8.592885e-01
ETS	-0.0146	6.808596e-01	-0.0183	5.863314e-01
GDP_pc	-	-	-0.0626	4.145636e-01
Note: Compiled by the authors based on R software environment output.				

An analysis of long-term coefficients indicates that an increase in energy intensity is the main factor affecting the growth of carbon intensity, and the emissions trading system does not have statistical strength, albeit a negative sign.

Short-term dynamics and speed of error correction.

When evaluating short-term dynamics, statistical significance and the sign of the error correction term (ect) are of key importance. If the coefficient is negative, the transition of the system to long-term equilibrium after short-term shock is confirmed [7].

As can be seen from Table 7, in both models, ect coefficients were statistically significant and with a negative sign.

In particular, in the basic model, a value of – 0.6687 means that during one period about a 67% deviation from long-term equilibrium is eliminated. For the extended model, this value is 72%. In both specifications the coefficient of difference of the ETS dummy variable is negative and significant.

Table 7 – Results of evaluation of error correction models

Variable	Basic model		Extended model	
	Coefficient	Prob	Coefficient	Prob
	-0.0611	0.004**	-0.0602	0.00405**
	-0.6687	2.40e-10***	-0.7199	1.69e-10***
Model quality measurements				
R2	0.8256		0.83	
Adjusted R2	0.8127		0.8174	
F-statistic	63.9		65.92	
p-value	5.779e-11***		4.081e-11***	
Note: Compiled by the authors based on R software environment output. * * = 5% significance level, * * * = 1% significance level, Δ is the first difference (short-term changes).				

Model diagnostics results.

This section provides the results of the main diagnostic tests.

First, analysis of the residual plots of both models was performed. Visual analysis did not reveal obvious signs of systemic violations (figure 4): time series graphs show fluctuations around the zero-expectation value with stable variance. Graphs of autocorrelation functions (ACF) show that all coefficients, starting from the first lag, are strictly inside the confidence intervals. To confirm these conclusions, formal statistical tests were conducted, which are consistent with graphical analysis.

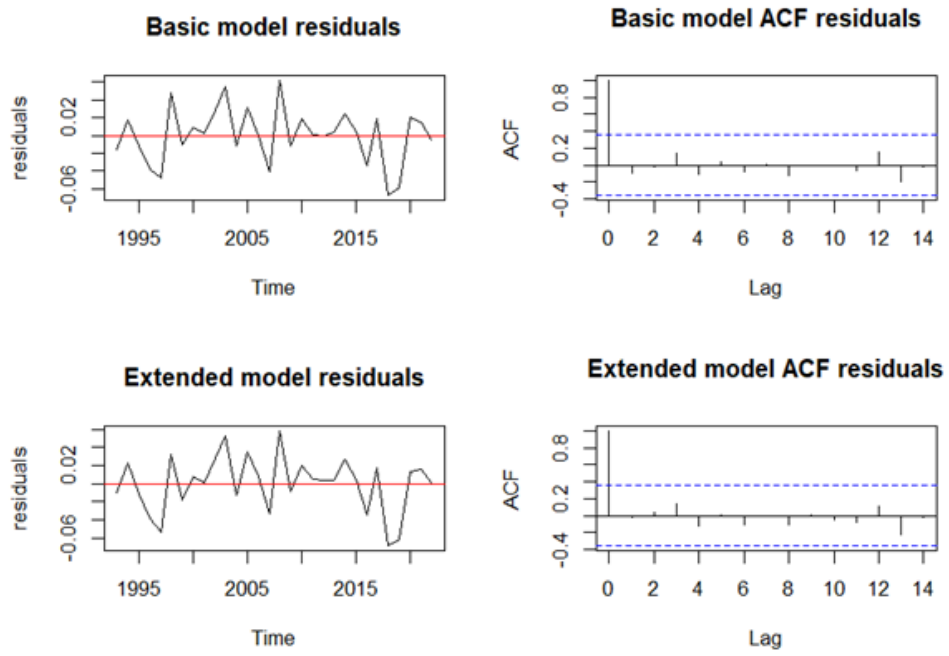


Figure 4 – Basic and extended models residuals diagnostic plots

Note: Compiled by the authors in R software environment.

The autocorrelation test was based on the Beusch-Godfrey serial correlation LM test. The null hypothesis assumes no serial correlation and is accepted if the p-value > 0.05.

Next, a heteroscedasticity test was performed using the Breusch-Pagan test. The null hypothesis states homoscedasticity, which is rejected at p-value < 0.05.

The functional form of the models was tested using the RESET test. The null hypothesis of the test implies the correct specification of the model, which is accepted if the p-value > 0.05.

The check for the normality of residuals was carried out through the Jarque-Bera test. The null hypothesis assumes a normal distribution that is not accepted when the p-value < 0.05.

A summary of the test results is provided in table 8. As can be seen from the table, both models successfully passed the test for autocorrelation, homoscedasticity, correct specification and normality of residuals.

Table 8 – Diagnostic test results (p-values)

Test	Basic model	Extended model	Result
Beusch-Godfrey LM test for autocorrelation	0.55	0.876	Null hypothesis is not rejected – no autocorrelation
Breusch-Pagan for heteroscedasticity	0.2778	0.2112	Null hypothesis is not rejected – no heteroscedasticity
Model specification test (RESET)	0.5513	0.6549	Null hypothesis is not rejected – model specification is correct
Normality of residuals (Jarque-Bera)	0.857	0.5966	Null hypothesis is not rejected – residuals are normally distributed
Note: Compiled by the authors based on R software environment output.			

Finally, the stability of the model parameters was verified using the cumulative sum of recursion residuals (CUSUM) graphs shown in figure 2. Graphs were plotted for the 5% confidence interval (red dashed lines).

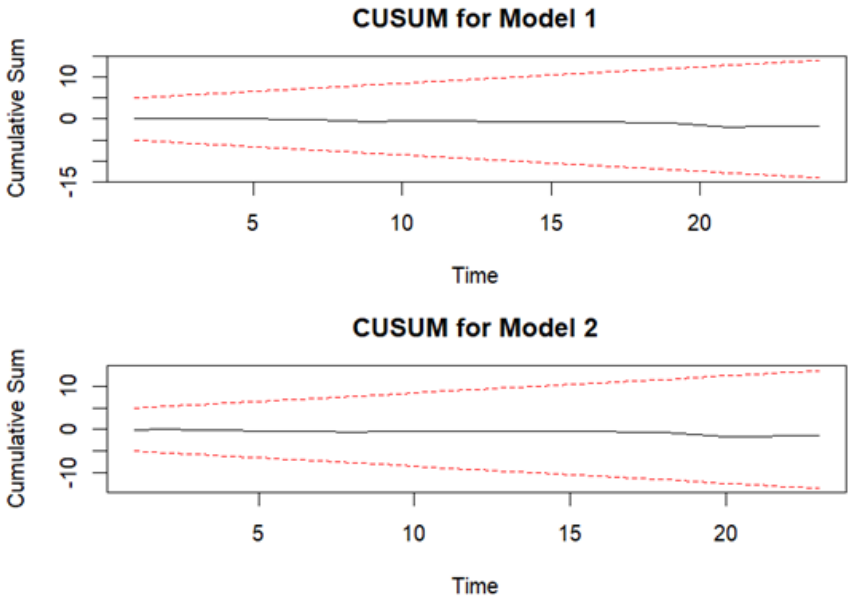


Figure 5 – CUSUM test graphs

Note: Compiled by the authors in R software environment.

In both models, the cumulative sums of recursion residuals (black line) are within the corridor of critical values, which means the stability of the model coefficients.

Both models confirm the long-term relationship between carbon intensity and explanatory variables which confirms hypothesis H1.

The hypothesis H2 (Energy intensity increases the carbon intensity) was also confirmed. In both models, the main factor in the carbon intensity of the economy of Kazakhstan in the long term is energy intensity. This indicates that the country's economy remains energy-intensive, and energy efficiency is a key condition for reducing carbon intensity. This finding is consistent with findings that increased energy consumption leads to increased greenhouse gas emissions and increased energy efficiency reduces carbon emissions [16–18].

A separate explanation requires the absence of a statistically significant effect of the RES variable on carbon intensity. However, this result does not necessarily contradict the existing literature. Altın (2024), analyzing the G7 countries, also reported an unexpected finding, revealing a statistically significant positive relationship between renewable energy consumption and CO_2 emissions [17]. Consequently, the impact of renewable energy on emissions is not universal and may depend on factors such as the stage of economic development, the scale and specifics of their use (replacement or addition to traditional sources). According to the obtained results, the H3 hypothesis (Share of renewable energy sources in energy consumption contributes to decarbonization) was rejected.

Interesting from a substantive point of view are the results of the impact of the Emissions trading system on carbon intensity. As mentioned in both models, the coefficients of the variable were negative and statistically significant only in the short term. These results reflect the specifics of the work of ETS in Kazakhstan with a low price for carbon units, a surplus and free distribution of carbon quotas. As a result, the signal to reduce emissions is weak and businesses lack the appropriate economic incentives in the long term. Thus, it can be concluded that the current design of ETS in Kazakhstan does not have a significant effect on reducing carbon intensity. The hypothesis H4 (Emissions trading system in Kazakhstan has a weak effect on reduction of CO_2 emissions intensity) is therefore confirmed only partially.

From a practical point of view, the results obtained are significant for improving economic policy in terms of revising the design of the Emissions Trading System in Kazakhstan, in particular, reducing the surplus of allocated quotas and switching to auction distribution. Also, improving energy efficiency due to its significant impact should be considered as one of the key areas of the country's climate policy.

Conclusion

The purpose of this study was an empirical assessment of the impact of energy intensity, renewable energy sources and the introduction of a national emissions trading system (ETS) on the carbon intensity of the economy of Kazakhstan. The use of the ARDL method has yielded following results.

First, a long-term relationship is confirmed between all the variables considered. Second, energy intensity is the main driver of carbon intensity in the long term. Third, in the short term ETS dummy variable has statistically significant negative effect. Fourth, the role of the share of renewable energy and GDP per capita in reducing carbon intensity has not been statistically confirmed.

According to the results, the current climate policy of Kazakhstan should be focused on reducing the energy intensity of the economy. The revealed short-term effect of the emissions trading system indicates its potential in the processes of decarbonization of the economy. In order to achieve a stable reduction in emissions, modernization of the ETS is required, which includes improving market pricing, restricting quota limits and increasing business incentives to shift toward low-carbon technologies.

The applied value of the research lies in the possibility of using the findings in measures for improving the emissions trading system and developing measures to achieve carbon neutrality.

Future studies can be aimed at a comparative analysis of the design of Kazakhstan ETS with other trading systems in order to form proposals for improving its design, as well as to assess the impact of certain system parameters on the dynamics of emissions and the carbon intensity of the economy.

REFERENCES

1 Kaya Y., Yokobori K. Environment, Energy and Economy: Strategies for Sustainability. Tokyo: United Nations University Press, 1997. P. 211–212.

2 Holdren J.P. Brief History of IPAT // The Journal of Population and Sustainability. 2018, vol. 2, no. 2. P. 66–74.

3 UNEP. Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth: A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. 2011. P. 4. URL: https://wedocs.unep.org/items/c337f278-f250-40a6-bcc0-57da308b2e0d (accessed: 30.03.2026)

4 Nwani C., Effiong E.L., Okere K., Iorember P.T. Beyond the barrels: The impact of resource wealth on the energy-economy-climate targets in oil-rich economies // Heliyon. 2024, vol. 10, no. 3, art. e25666.

5 Mukhtarov S., Aliyev F., Aliyev J., Ajayi R. Renewable Energy Consumption and Carbon Emissions: Evidence from an Oil-Rich Economy // Sustainability. 2023, vol. 15, no. 1, art. 34.

6 Kuziboev B. et al. CO2 Emissions, Remittances, Energy Intensity and Economic Development: The Evidence from Central Asia // Economies. 2024, vol. 12, no. 4, art. 95.

7 Akbota A., Baek J. The environmental consequences of growth: Empirical evidence from the Republic of Kazakhstan // Economies. 2018, vol. 6, no. 1, art. 19.

8 Issayeva G., Zhussipova E.Y., Pazilov G.A. Examining the Environmental Kuznets Curve Hypothesis in Energy, Agriculture, and Industry Sectors: The Case of Kazakhstan // International Journal of Energy Economics and Policy. 2024, vol. 14, no. 4, pp. 1–11.

9 Pirmanova Z. et al. An Analysis on the Connection between Sustainable Development and Per Capita Greenhouse Gas Emissions, PM2.5 Exposure, and Renewable Energy Consumption in Kazakhstan Using the Nonlinear Cointegration (NARDL) Method // International Journal of Energy Economics and Policy. 2025, vol. 15, no. 5, pp. 246–254.

10 Smagulova A. et al. Economic Transformation and Environmental Impact in Central Asia: A Case Study of Kazakhstan's Shift to Renewable Energy // International Journal of Energy Economics and Policy. 2025, vol. 15, no. 2, pp. 209–220.

11 Chigarkina O. et al. Impact of Renewable Energy use, CO2 Emissions, Oil Production and Oil Prices on Sustainable Economic Growth: ARDL Approach from Kazakhstan // International Journal of Energy Economics and Policy. 2025, vol. 15, no. 3, pp. 90–97.

12 Tleppayev A., Zeinolla S. Climate change, CO2 emission, and economic development: Evidence from Kazakhstan // Central Asian Journal of Sustainability and Climate Research. 2023, vol. 2, no. 1, pp. 62–82.

13 World Bank. World Development Indicators. Washington, DC: World Bank. URL: https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators (accessed: 14.03.2026)

14 International Energy Agency. Data and Statistics. Paris: IEA. URL: https://www.iea.org/data-and-statistics (accessed: 14.03.2026)

15 Astana International Financial Centre. Emissions Trading Systems and Voluntary Carbon Market: Global overview and prospects for Kazakhstan. Astana:AIFC, 2025. P. 40, URL: https://gfc.aifc.kz/uploads/emissions-trading-systems-and-voluntary-carbon-market-global-overview-and-prospects-for-kazakhstan%20(2).pdf (accessed: 02.04.2026)

16 Tu Z., Feng C., Zhao X. Revisiting energy efficiency and energy related CO_2 emissions: Evidence from RCEP economies // Economic Research-Ekonomska Istrazivanja. 2022, vol. 35, no. 1, art. 5858–5878.

17 Altın H. The impact of energy efficiency and renewable energy consumption on carbon emissions in G7 countries // International Journal of Sustainable Engineering. 2024, vol. 17, no. 1, art. 134–142.

18 Mirza F.M., Sinha A., Khan J.R., Kalugina O.A., Zafar M.W. Impact of energy efficiency on CO2 emissions: Empirical evidence from developing countries // Gondwana Research. 2022, vol. 106, pp. 64–77. URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/111923/ (accessed: 02.04.2026)

МУХАМЕТЖАНОВ А.,*[1]
PhD докторант.
*e-mail: arnurkaz@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-8712-1360
ДУЛАМБАЕВА Р.,[1]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: r.dulambayeva@apa.kz
ORCID ID: 0000-0003-3942-8875
ХАСАН ДИНСЕР,[2]
PhD, профессор.
e-mail: h.dincer@medipol.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-8072-031X
[1]Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы
Мемлекеттік басқару академиясы,
Астана қ., Қазақстан
[2]Стамбул Медипол университеті,
Стамбул қ., Түркия

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ШЫҒАРЫНДЫЛАР САУДАСЫНЫҢ ИНСТИТУЦИОНАЛДЫҚ ТЕТІКТЕРІН ҚАМТИТЫН КӨМІРТЕГІ СЫЙЫМДЫЛЫҒЫНА НЕГІЗДЕЛГЕН ARDL ТАЛДАУЫ

Аңдатпа

Қазақстан Республикасы өз алдына 2060 жылға қарай көміртегі бейтараптығына қол жеткізу және «жасыл» экономикаға көшу мақсаттарын қойып отыр. Бұл зерттеудің мақсаты – Қазақстан Республикасындағы көміртегі сыйымдылығына энергия сыйымдылығының, жаңартылатын энергия көздерін пайдаланудың және шығарындылар саудасының жүйесін іске қосудың әсерін зерттеу. Осы мақсатта 1992–2022 жж. аралығындағы деректер және авторегрессиялық үлестірілген лагтар әдісі қолданылды. Зерттеудің ғылыми және практикалық үлесі эконометрикалық модельге көміртегі сыйымдылығын тәуелді айнымалы ретінде және шығарындылар саудасы жүйесінің жұмысын айқындайтын сапалы (фиктивті) айнымалыны енгізуде жатыр. Зерттеу нәтижелері пайдаланылған айнымалылар арасында ұзақ мерзімді байланыс бар екенін көрсетті. Бұл ретте көміртегі сыйымдылығының негізгі қозғаушы факторы энергия сыйымдылығы екені айқындалды, ал жаңартылатын энергия көздерінің әсері статистикалық тұрғыдан расталмады. Модель нәтижелерінің дұрыстығы оған жан басына шаққандағы жалпы ішкі өнім айнымалысын қосу арқылы тексерілді. Зерттеу нәтижелері ұлттық экономиканың көміртегі сыйымдылығын төмендетуде шығарындылар саудасының жүйесін жетілдіру мен энергия тиімділігін арттырудың маңыздылығын көрсетеді.

Тірек сөздер: көміртегі сыйымдылығы, энергия сыйымдылығы, жаңартылатын энергия көздері, авторегрессиялық таратылған лагтар моделі, шығарындылар саудасының жүйесі, парниктік газдар шығарындылары.

МУХАМЕТЖАНОВ А.,*[1]
докторант.
*e-mail: arnurkaz@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-8712-1360
ДУЛАМБАЕВА Р.,[1]
д.э.н., профессор.
e-mail: r.dulambayeva@apa.kz
ORCID ID: 0000-0003-3942-8875
ХАСАН ДИНСЕР,[2]
PhD, профессор.
e-mail: h.dincer@medipol.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-8072-031X
[1]Академия государственного управления
при Президенте Республики Казахстан,
г. Астана, Казахстан
[2]Стамбульский университет Медипол,
г. Стамбул, Турция

ARDL АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ УГЛЕРОДОЕМКОСТИ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ТОРГОВЛИ ВЫБРОСАМИ В КАЗАХСТАНЕ

Аннотация

Республика Казахстан ставит перед собой цель достижения углеродной нейтральности к 2060 г. и перехода к «зеленой» экономике. Целью данного исследования является изучение влияния энергоемкости, использования возобновляемых источников энергии и запуска системы торговли выбросами (СТВ) на углеродоемкость в Республике Казахстан в период с 1992 по 2022 гг. Для достижения этой цели использовался метод авторегрессионных распределенных лагов. Исследование вносит научный вклад, рассматривая углеродоемкость как зависимую переменную в эконометрическом анализе. Практическая значимость заключается во введении в модель фиктивной переменной СТВ, объясняющей зависимую переменную. Результаты исследования показали, что существует долгосрочная связь между выбранными переменными и что энергоемкость является основным фактором углеродоемкости в долгосрочной перспективе. Влияние ВИЭ статистически не подтверждено. Проверка результатов путем добавления переменной ВВП на душу населения в качестве контрольной переменной подтвердила правильность выводов базовой модели. Результаты исследования подчеркивают важность совершенствования дизайна системы торговли выбросами и усиления мер по улучшению энергоемкости для снижения углеродоемкости экономики страны.

Ключевые слова: углеродоемкость, энергоемкость, возобновляемые источники энергии, модель авторегрессионных распределенных лагов, система торговли выбросами, выбросы парниковых газов.

Article submission date: 15.04.2026

МРНТИ 06.73.15
УДК 336.76:502.131.1
JEL: G18, G38, M14, Q56

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-604-617

БАКИРОВА Б.А.,*[1]
докторант.
*e-mail: 25263017@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0002-1931-6737
ПОСПЕЛОВА Т.В.,[2]
э.ғ.к., доцент.
e-mail: pospelova_t@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0671-1503
ЕЛШИБАЕВ Р.К.,[3]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: rakymzhan.yelshibayev@bk.ru
ORCID ID: 0000-0001-7119-7400
МУХАМЕДЖАНОВА А.А.,[4]
PhD, қауымдастырылған профессор.
e-mail: Dimash.dos@gmail.com
ORCID: 0000-0001-8891-3522
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазахстан
[2]«Экономика жоғары мектебі»
ұлттық зерттеу университеті,
Мәскеу қ., Ресей
[3]Нархоз университеті,
Алматы қ., Қазахстан
[4]Esil University,
Астана қ., Қазахстан

ESG ИНТЕГРАЦИЯСЫНЫҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ РЕТТЕУ МОДЕЛЬДЕРІ ЖӘНЕ ОЗЫҚ ТӘЖІРИБЕ

Аңдатпа

Жаһандық климаттық күн тәртібінің қалыптасуы мен тұрақты даму тұжырымдамасының кеңінен таралуы жағдайында ESG (Environmental, Social, Governance – қоршаған орта, әлеуметтік жауапкершілік, корпоративтік басқару) қағидаттары халықаралық инвестициялық шешімдердің орталық өлшемшарттарына айналуда. Зерттеудің мақсаты – ЕО, АҚШ және Азия-Тынық мұхиты аймағы елдерінде қалыптасқан ESG реттеу модельдерін жүйелі талдау, олардың тиімділік критерийлерін анықтау және Қазақстанға қолданылатын гибридтік реттеу моделін ұсыну болып табылады. Зерттеудің негізгі бағыттары: міндетті және ерікті ашықтылық стандарттарын салыстырмалы талдау; SFDR, CSRD, EU Taxonomy, ISSB S1/S2 стандарттарының мазмұны мен тиімділігін зерделеу; жетекші корпорациялардың (Ørsted, DBS Bank) ESG тәжірибесін кейс-стади ретінде қарастыру; Қазақстанның ESG реттеу ортасын SWOT-талдау негізінде бағалау. Зерттеудің ғылыми маңыздылығы – аймақтық ерекшеліктерді ескере отырып, ESG реттеу модельдерінің «мандаттық кеңістік – институционалдық мүмкіндіктер» матрицасы арқылы жаңа типологиясын жасақтауда. Регрессиялық талдау ESG реттеу міндеттілігі мен компания тиімділігі арасындағы оң байланысты (β=0,42, $p<0,01$) растады; институционалдық мүмкіндіктер деңгейі осы байланысты күшейтетін модераторлық фактор болып табылады. Практикалық маңыздылығы – АХҚО, ҚНРДА және ірі компаниялар үшін 2024–2031 жж. кезеңіне арналған гибридтік реттеу моделін кезеңдік енгізу жол картасын ұсынуда. Зерттеу нәтижелері жасыл қаржыны дамыту саласындағы мемлекеттік саясатты жетілдіруге нақты үлес қосады.

Тірек сөздер: ESG интеграциясы, реттеу модельдері, жасыл қаржы, корпоративтік ашықтылық, климаттық тәуекел, гибридтік модель, тұрақты даму, институционалдық мүмкіндіктер.

Кіріспе

XXI ғасырдың екінші он жылдығында климаттық тәуекелдерді қаржылық тәуекелдердің бір түрі ретінде тану қаржы нарығының реттеу парадигмасын түбегейлі өзгертті. ESG – қоршаған орта (Environmental), әлеуметтік жауапкершілік (Social) және корпоративтік басқару (Governance) – бастапқыда 2006 ж. БҰҰ «Жауапты инвестициялау қағидаттары» (UNPRI) шеңберінде ерікті бастама ретінде ұсынылған [1]. Алайда бүгінде ол көптеген юрисдикцияларда заңнамалық міндеттемеге айналып отыр. Bloomberg Intelligence болжауынша, жаһандық ESG-активтерінің көлемі 2025 жылға қарай 53 трлн АҚШ долларынан асуы күтілуде [2], бұл қаржы нарығының іргелі трансформациясының масштабын айғақтайды.

ESG реттеуінің жедел дамуына бірнеше өзара байланысты факторлар ықпал етуде. Біріншіден, Париж климаттық келісімі (2015) мен БҰҰ Тұрақты даму мақсаттары (ТДМ, 2015) мемлекеттерге 2050 жылға дейін климаттық бейтараптылыққа қол жеткізу бойынша нақты міндеттемелер жүктеді [3]. Екіншіден, Базель комитеті мен Қаржылық тұрақтылық кеңесі (FSB) климаттық факторларды пруденциялық реттеудің ажырамас бөлігіне қосты [4]. Үшіншіден, институционалдық инвесторлар – зейнетақы қорлары, сақтандыру компаниялары – ESG ашықтылықты портфельдік компаниялардан іс жүзінде талап ете бастады. Осы факторлар жиынтығы мемлекеттерді ESG реттеуінің нормативтік базасын жедел қалыптастыруға итермелеуде.

Бүгінгі таңда ESG реттеуін зерттеу ғылыми мәселесі бірнеше бағыт бойынша белсенді зерделенуде. Шристенсен, Хайл және Лойц [5] міндетті ESG есептіліктің компания тиімділігіне ықпалын зерттей отырып, реттеу форматының рөлін ерекше атап өтті. Дамроуз, Ринк және Экерт [6] ЕО Taxonomy мен ESG рейтингтері арасындағы байланысты талдады. Эклз, Иоанноу және Серафейм [7] ESG интеграциясы мен корпоративтік нәтижелілік арасындағы ұзақмерзімді оң корреляцияны дәлелдеді. Алайда дамушы нарықтар контексінде, атап айтқанда Орта Азия аймағында ESG реттеу модельдерін жіктеу мен оларды трансферлеу мүмкіндіктерін зерделейтін жүйелі зерттеулер жеткіліксіз болып қала береді.

Қазақстан үшін ESG тақырыбы бірнеше себеппен айрықша өзекті. Республика «Жасыл экономикаға өту тұжырымдамасы» (2013), «Қазақстан – 2050» стратегиясы және 2060 жылға қарай көміртексіздендіру мақсаты шеңберінде нақты міндеттемелер алды [8]. Астана халықаралық қаржы орталығы (АХҚО) аймақтық жасыл қаржы хабы мәртебесін нығайтуда. Сонымен қатар, Қазақстанның ірі экспорттық компаниялары Еуропа нарықтарына шығу үшін ЕО-ның «Шекаралық көміртек реттеу механизміне» (CBAM) сәйкес ESG стандарттарын ендіруге мәжбүр болуда. Осыған қарамастан, отандық ESG реттеу жүйесі әлі де дамудың алғашқы кезеңінде екені анық.

Зерттеудің объектісі – ЕО, АҚШ, Азия-Тынық мұхиты аймағының жетекші елдері мен Қазақстандағы ESG реттеу жүйелері. Зерттеудің пәні – халықаралық ESG реттеу модельдерінің сипаттамалары, тиімділік критерийлері және Қазақстан жағдайына трансферлеу мүмкіндіктері. Зерттеудің мақсаты – халықаралық реттеу модельдерін жүйелі салыстырмалы талдау негізінде Қазақстанға қолданылатын ESG интеграциясының тиімді тетіктерін анықтау. Зерттеу гипотезасы: ESG реттеуінің тиімділігі институционалдық мүмкіндіктер деңгейімен, ашықтылық стандарттарының міндеттілік дәрежесімен және сыртқы верификация механизмдерімен оң байланыста болады.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы мынада: алғаш рет ESG реттеу модельдері «мандаттық кеңістік – институционалдық мүмкіндіктер» үшөлшемді матрица арқылы жіктелді; жаһандық трендтер мен Қазақстанның аймақтық ерекшеліктерін ескере отырып, 2024–2031 жж. кезеңіне арналған гибридтік реттеу моделі ұсынылды. Мақаланың тәжірибелік маңыздылығы – нормативтік базаны жетілдіруге бағытталған нақты іс-қимыл жоспарларын АХҚО, ҚНРДА және ірі компаниялар деңгейінде ұсынуда.

Материалдар мен әдістер

Зерттеудің теориялық базасы үш өзара толықтырушы тұжырымдамадан тұрады. Мүдделі тараптар теориясы (Stakeholder Theory, Фримен) [9] тұрғысынан ESG интеграциясы

акционерлік құнды ұзақмерзімді мүдделі тараптардың мүдделерімен үйлестіру тетігі ретінде қарастырылады. Институционалдық теория (DiMaggio, Powell) [10] ESG реттеу модельдерін нормативтік, мимикриялық және мәжбүрлі институционалдық изоморфизм нәтижесі ретінде түсіндіруге мүмкіндік береді. Агенттік теория (Jensen, Meckling) [11] корпоративтік ашықтылық пен сыртқы верификацияны ақпараттық асимметрияны азайтудың тиімді тетігі ретінде негіздейді.

Жалпығылыми әдістер қатарында: жүйелік талдау мен синтез – ESG реттеуін бөлек элементтері мен өзара байланыс тұрғысынан зерттеуде; салыстырмалы-құқықтық талдау – ЕО, АҚШ, Ұлыбритания, Жапония, Сингапур, Оңтүстік Корея реттеу жүйелерін жүйелі салыстыруда; тарихи-логикалық талдау – ESG реттеуінің эволюциясын зерттеуде қолданылды. Арнайы әдістер ішінде: мазмұндық талдау (content analysis) – 100-ден астам нормативтік акт пен ғылыми мақаланы зерделеуде; матрицалық талдау – реттеу модельдерін «міндеттілік дәрежесі – ашықтылық талаптарының кеңдігі» матрицасы арқылы жіктеуде; регрессиялық талдау – 45 елдің панелдік деректері негізінде ESG реттеу міндеттілігі мен компания тиімділігі арасындағы байланысты бағалауда; SWOT-талдау – Қазақстанның ESG реттеу ортасын бағалауда пайдаланылды. Сонымен қатар, ЕО, Ұлыбритания, Сингапур және Қазақстандағы ESG сарапшылары мен корпоративтік тұрақтылық бөлімдерінің 22 басшысымен сараптамалық сұхбат жүргізілді.

Зерттеудің ақпараттық базасын мыналар құрайды: ЕО-ның SFDR, CSRD, EU Taxonomy Regulation директивалары мен регламенттері; АҚШ SEC-тің ESG ашықтылыққа қатысты ережелері; TCFD, GRI, SASB, ISSB/IFRS S1-S2 халықаралық есеп беру стандарттары; Жапонияның жасыл қаржы стратегиясы, Сингапурдың SGX ережелері, Оңтүстік Кореяның K-ESG нұсқаулықтары; Қазақстан Республикасының «Жасыл экономикаға өту тұжырымдамасы», АХҚО ESG Disclosure Guidelines; Bloomberg, MSCI ESG Research, Sustainalytics мәліметтер базасы бойынша 500-ден астам компанияның ESG рейтингтері; KPMG Survey of Sustainability Reporting 2022 [12] мен Climate Bonds Initiative 2023 деректері.

Нәтижелер мен талқылау

ESG реттеуінің тарихи дамуы үш кезеңге бөлінеді. Бірінші кезең – ерікті бастамалар кезеңі: БҰҰ Жаһандық шарты, ОЭСР Корпоративтік басқару қағидаттары. Екінші кезең – институционализация кезеңі: UNPRI, GRI G4 стандарты, ЕО NFRD директивасы. ESG ашықтылығы институционалдық нормаға айналды, алайда реттеу негізінен ерікті сипатта болды [13]. Үшінші кезең (2015 жылдан қазіргі күнге дейін) – мандаттық реттеу кезеңі: Париж климаттық келісімі мен ТДМ-дер ESG реттеуін мемлекеттік саясаттың орталық элементіне айналдырды. ЕО Taxonomy Regulation, SFDR, CSRD; АҚШ SEC ережелері; ISSB S1/S2 стандарттары осы кезеңнің негізгі белгілері болды.

KPMG зерттеуіне сәйкес G250 компанияларының 96%-ы тұрақтылық туралы есеп береді [12]. Бұл деректер ESG ашықтылығының жаһандық нормаға айналу процесін айқын сипаттайды. Алайда есеп беру сапасы елдер арасында елеулі түрде ерекшеленеді, бұл реттеу модельдерінің алуандығынан туындайды.

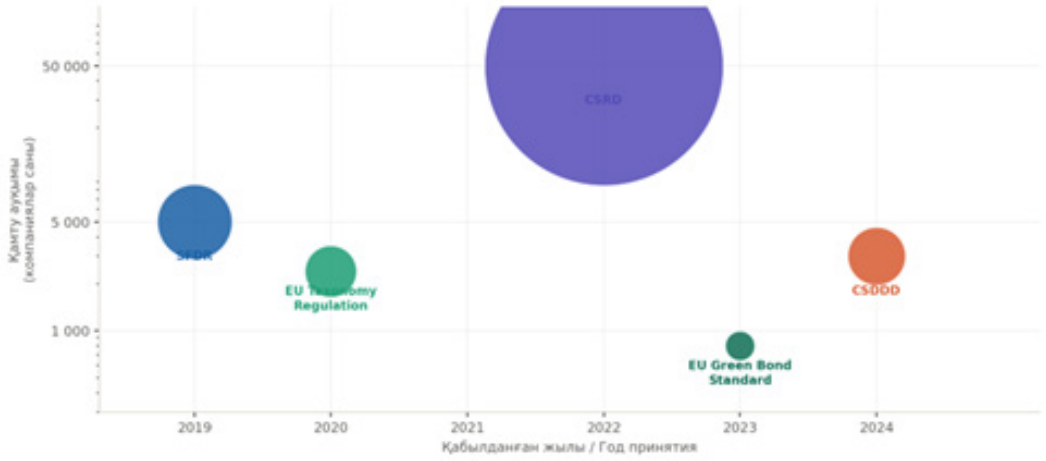
Еуропалық Одақ ESG реттеуінің ең жетілген және кешенді жүйесін қалыптастырған. Еуропалық жасыл мәміле (2019) барлық ESG реттеу пакетінің шеңберлік құжатына айналды [14]. EU Taxonomy Regulation экологиялық тұрақты экономикалық қызметтерді жіктеудің бірыңғай жүйесін белгілейді – алты экологиялық мақсат пен «айтарлықтай зиян тигізбеу» (DNSH) принципі. 2023 жылдан бастап ЕО-ның ірі компаниялары таксономияға сәйкестігін ашуға міндетті. SFDR қаржы нарығы қатысушыларынан тұрақтылық тәуекелдерін ашуды талап етеді, қаржы өнімдерін 6/8/9-бап бойынша жіктейді. CSRD 2024–2026 жж. кезеңінде 50 000-нан астам ЕО компаниясына ESRS стандарттары бойынша есеп беруді, сыртқы аудит верификациясын және XBRL цифрлық форматын міндеттейді [15].

Кесте 1 – ЕО ESG реттеу пакетінің негізгі элементтері

Нормативтік акт	Қабылданды	Негізгі талаптар	Қамту ауқымы
EU Taxonomy Regulation	2020	Экологиялық тұрақты қызметтерді жіктеу; DNSH принципі	ЕО-ның ірі листингтік компаниялары
SFDR	2019/2022	PAI ашу; өнімдерді 6/8/9-бап бойынша жіктеу	Барлық қаржы нарығы қатысушылары
CSRD	2022	ESRS бойынша есеп беру; сыртқы верификация; XBRL	50 000+ ЕО компаниясы
EU Green Bond Standard	2023	Таксономияға сәйкестік; сыртқы тексеру	Жасыл облигация эмитенттері
CSDDD	2024	Тізбектегі тиісті тексеру (Due Diligence)	1000+ қызметкері бар ірі компаниялар
Ескертпе: Авторлармен [16] дереккөз құрастырылған.			

1-кестеде ЕО ESG реттеу пакетінің бес негізгі нормативтік актісін және олардың хронологиялық дамуын көрсетеді.

Жалпы үрдісті талдасақ, ЕО реттеуі 2019–2024 жж. аралығында жылдам кеңейіп, ерікті нормадан міндетті заңнамалық жүйеге ауысқанын байқауға болады. Бес жыл ішінде бес ірі нормативтік акт қабылданды, бұл реттеудің жоғары қарқынын айқын дәлелдейді. ЕО моделінің басты ерекшелігі – жасыл таксономияның орталық архитектуралық рөл атқаруы. Таксономия ESG реттеуінің бірыңғай анықтамалар жүйесін белгілеп, «жасыл жуу» (greenwashing) тәуекелін айтарлықтай азайтады. Алайда Шристенсен және т.б. [5] ESRS талаптарының күрделілігі орта және шағын компаниялар үшін айтарлықтай жүктеме тудыруы мүмкін екенін ескертеді.



Сурет 1– ЕО ESG реттеу пакетінің хронологиялық дамуы мен қамту ауқымы (2019–2024) (трлн $)

Ескертпе: Авторлармен [17] дереккөз негізінде құрастырылған.

Диаграмма ЕО ESG реттеу пакетінің 2019–2024 жж. аралығындағы хронологиялық дамуын және әр нормативтік актінің қамту ауқымын бір мезетте көрсетеді. Дөңгелек көлемі компаниялар санымен пропорционал.

CSRD (2022) ең ірі дөңгелек болып, 50 000-нан астам компанияны қамтып, реттеудің өсіп келе жатқан ауқымын айқын бейнелейді. SFDR ерте қабылданып (2019), барлық қаржы нарығы қатысушыларына таралады. Жалпы үрдіс – ЕО реттеуі уақыт өткен сайын кеңейіп, нысаналы компаниялар саны артып отырады.

АҚШ ESG реттеуіне принципиал түрде өзгеше нарықтық және ерікті механизмдерге сүйенетін тәсілмен келеді. SEC 2024 ж. климаттық тәуекелдерді ашу бойынша ережелер пакетін бекітті (TCFD ұсынымдарына жақын, алайда Скоп 3 бойынша талаптар жұмсартылды) [16].

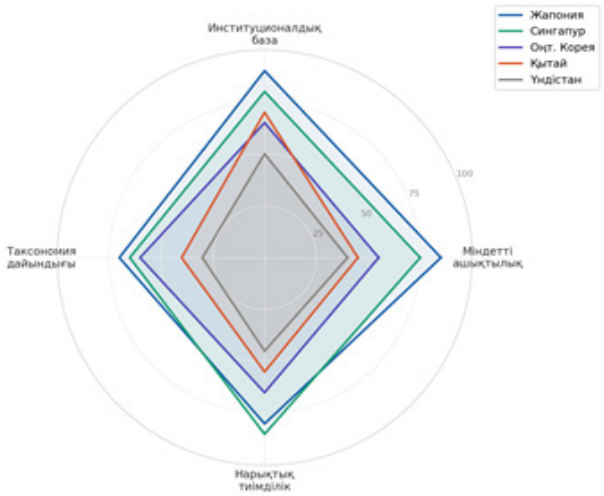
АҚШ моделінің негізгі ерекшеліктері: «принципке негізделген» тәсіл SEC материалды климаттық тәуекелдерді ашуды талап етеді; MSCI, Sustainalytics, Bloomberg рейтинг агенттіктері ерікті ESG экожүйесінің іс жүзіндегі стандарттарын белгілейді; Калифорния штаты 2023 ж. SB 253 заңын қабылдады 1 млрд доллардан астам табысы бар компаниялардан Скоп 1–3 шығарындыларын ашу міндетті болды [17].

Аймақтың ірі экономикалары ESG реттеуіне «икемді мандаттық» тәсілді ұстанады, мұнда міндетті талаптар ерікті жетілдіру тетіктерімен ұштастырылады (кесте 2). Жапония ESG реттеуін корпоративтік басқару реформасымен тығыз байланыстырды: Токио фондық биржасының Prime нарығында листингтелген компаниялар үшін TCFD бойынша ашықтылық міндетті болды [18]. GPIF – 200+ трлн иен активтері бар зейнетақы қоры ESG интеграциясын портфельдік компанияларға де-факто міндеттейді. Сингапур 2023 ж. ESG ашықтылықты міндеттеу кестесін жариялады; ASEAN Taxonomy [19] аймақтың дамушы экономикаларына арнайы бейімделген классификациялар жүйесін ұсынады. Оңтүстік Корея K-ESG нұсқаулықтарын (2021) 61 ESG-индикаторды енгізді; 2030 жылдан ашықтылық міндетті болады [20].

Кесте 2 – Азия-Тынық мұхиты аймағы ESG реттеу модельдерін салыстыру

Ел	Реттеу моделі	Міндетті ашықтылық	Ерекше тетіктер	Тиімділік
Жапония	Корпоративтік басқару негізіндегі	TCFD (Prime нарығы)	Stewardship Code; GPIF	Жоғары
Сингапур	Биржалық реттеу	SGX Climate (2023-дан)	ASEAN таксономия	Орта-жоғары
Оңтүстік Корея	Кезеңдік мандаттық	K-ESG (2030-дан)	K-Taxonomy	Орта
Қытай	Мемлекеттік жоспарлаумен	CSRC (жартылай)	Жасыл несие саясаты	Дамып келе жатқан
Үндістан	SEBI негізіндегі	BRSR (Top-1000)	SDG сілтемесі	Орта
Ескертпе: Авторлармен [21] дереккөз негізінде құрастырылған.				

2-кесте Азия-Тынық мұхиты аймағының бес ірі экономикасындағы ESG реттеу модельдерін салыстырып, олардың тиімділік деңгейін бағалайды. Реттеу модельдерінің алуандығы аймақтың негізгі ерекшелігі болып табылады. Бес ел бес түрлі тәсілді ұстанады, бұл ESG реттеуінде «бірыңғай дұрыс жол» жоқ екенін және институционалдық орта мен экономикалық даму деңгейі реттеу архитектурасын айқындайтынын растайды.



Сурет 2 – Азия-Тынық мұхиты аймағы елдерінің ESG реттеу тиімділігін салыстыру

Ескертпе: Авторлармен [22] дереккөз негізінде құрастырылған.

Радарлық диаграмма Азия-Тынық мұхиты аймағының бес елін төрт өлшем бойынша салыстырады: міндетті ашықтылық, институционалдық база, таксономия дайындығы, нарықтық тиімділік.

Жапония барлық бағыттар бойынша жетекшілік етіп, «Корпоративтік басқару реформасы» арқылы институционалдық базаны ерте нығайтқан. Сингапур нарықтық тиімділік бойынша өте жоғары. Үндістан бес өлшем бойынша да ең төменгі нәтиже көрсетеді, бұл басталу нүктесінде Қазақстанға ұқсас позицияны білдіреді.

Зерттелген реттеу модельдерін жүйелендіру үшін «міндеттілік дәрежесі – институционалдық мүмкіндіктер деңгейі» матрицасы пайдаланылды. Матрица барлық модельдерді төрт кластерге бөледі (кесте 3).

Кесте 3 – ESG реттеу модельдерінің типологиясы

Модель типі	Өкілдер	Негізгі сипаттамалары	Тиімділік бағасы
Мандаттық кешенді	ЕО, Ұлыбритания	Заңнамалық міндет; таксономия; сыртқы верификация	Жоғары (ашықтылық >90%)
Нарықтық-ерікті	АҚШ (федерал.)	Принципке негізделген; рейтинг агенттіктері жетекші	Орта (нарықтық тиімділік жоғары)
Гибридтік кезеңдік	Жапония, Сингапур	Биржалық реттеу + ерікті жетілдіру; аймақтық таксономия	Орта-жоғары
Мемлекеттік жоспарлаумен	Қытай	ESG мемлекеттік жоспарлармен ұштасады; несиелік ынталандыру	Ауыспалы
Ескертпе: Авторлармен [23] дереккөз негізінде құрастырылған.			

45 елдің панелдік деректері негізінде жүргізілген регрессиялық талдау реттеу міндеттілігінің ESG рейтингімен оң және мағыналы байланысы барын растады (β=0,42, p<0,01). Институционалдық мүмкіндіктер деңгейі модераторлық рөл атқарады: жоғары институционалдық мүмкіндіктері бар елдерде реттеу эффектісі 1,6 есе күшті (β=0,67, p<0,001) болды. Сондай-ақ, ISSB стандарттарының (IFRS S1 және S2) қабылдануымен 40-тан астам юрисдикция ESG есептілігін гармонизациялау жолына түсті [21], бұл реттеу конвергенциясының жеделдегенін байқатады.

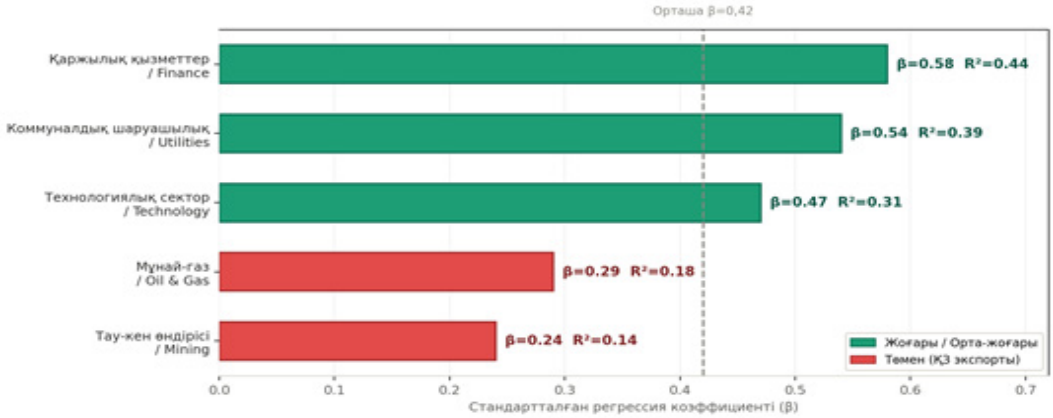
Алынған регрессия нәтижелерін тереңірек интерпретациялау бірқатар маңызды тұжырым жасауға мүмкіндік береді. β=0,42 коэффициенті реттеу міндеттілігінің бір стандарттық ауытқуға өсуі компания ESG-тиімділігінің 0,42 стандарттық ауытқуға жоғарылауымен байланысты екенін білдіреді. Бұл әсер орташа деңгейде күшті болып саналады және іс жүзінде маңызды болып табылады: Sustainalytics деректеріне сәйкес, ESG тиімділігінің 10 балдық өсуі компанияның меншікті капитал құнын орташа 0,6–0,9%-ға төмендетеді, бұл 1 млрд доллар капиталдандыруы бар компания үшін жылдық 6–9 млн долларлық үнемдеуге баламалы. Жоғары институционалдық мүмкіндіктері бар елдерде анықталған β=0,67 мәні реттеу тиімділігі мен институционалдық орта арасындағы күшейтуші синергияны растайды: Дания, Нидерланды, Сингапур сияқты жоғары институционалдық сапасы бар елдер ESG реттеуін ең тиімді жүзеге асырып отыр.

Регрессиялық модельдің деректері мынадай салалық заңдылықты да айқындайды: реттеу міндеттілігінің ESG тиімділігіне әсері қаржылық қызметтер секторында (β =0,58) және коммуналдық шаруашылықта (β=0,54) ең жоғары, ал мұнай-газ (β=0,29) және тау-кен өндірісінде (β=0,24) ең төмен болып шықты. Бұл асимметрия салалардың физикалық активтер мен ұзақмерзімді технологиялық трансформация қажеттілігінен туындайды. Осы тұрғыдан алғанда Қазақстанның мұнай-газ мен тау-кен экспортына бағытталған экономикасы үшін ESG реттеуінің күтілетін нәтижелері жеке секторлар бойынша ажыратылуы тиіс.

Кесте 4 – Реттеу міндеттілігінің ESG тиімділігіне салалық регрессия коэффициенттері

Сала	β коэф.	p-мән	R^2	Интерпретация
Қаржылық қызметтер /	0,58	<0,001	0,44	Ең жоғары әсер
Коммуналдық шаруашылық /	0,54	<0,001	0,39	Жоғары әсер
Технологиялық сектор	0,47	<0,01	0,31	Орта-жоғары
Мұнай-газ	0,29	<0,05	0,18	Төмен
Тау-кен өндірісі	0,24	<0,05	0,14	Ең төмен
Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.				

4-кесте реттеу міндеттілігінің ESG тиімділігіне әсерін бес сала бойынша салыстырады. Барлық бес модельде p-мән <0,05 шегінен төмен, яғни барлық нәтиже статистикалық мағыналы болып табылады.



Сурет 3 – Реттеу міндеттілігінің ESG тиімділігіне салалық регрессия коэффициенттері (β)

Ескертпе: Авторлармен [24] дереккөз негізінде құрастырылған.

Диаграмма реттеу міндеттілігінің ESG тиімділігіне әсерін салалар бойынша салыстырады. Үзік сызық – жалпы модельдің орташа β=0,42 мәні.

Қызыл жолақтармен белгіленген мұнай-газ (β=0,29) және тау-кен өндірісі (β=0,24) секторлары орташадан айтарлықтай төмен бұл Қазақстан үшін маңызды, өйткені осы екі сала отандық экспорттың негізін құрайды. Демек, ESG реттеуінің Қазақстан компанияларына күтілетін нәтижесі жаһандық орташадан төмен болуы мүмкін.

Ørsted (Дания) ESG трансформациясының жарқын мысалы болып табылады: компания 2006–2023 жж. аралығында «мұнай мен газ компаниясынан офшорлық жел энергетикасы бойынша әлем жетекшісіне» айналды [22]. ESG интеграциясы стратегиялық деңгейде жүзеге асырылды: директорлар кеңесінің тұрақтылық комитеті, ESG-байланған атқарушы сыйақы, Science Based Targets бойынша мақсаттар. Компания 2023 ж. Forbes ESG Leaders тізімінде бірінші орынды иеленді.

DBS Bank (Сингапур) Азиядағы ESG интеграциясының эталонды үлгісін ұсынады [23]. Банктің тәсілі «Responsible Banking» шеңберіне негізделген: ESG тәуекелдерін несиелік шешімдерге кіріктіру; «ESG Score Card» корпоративтік клиенттерді бағалауда; жасыл және тұрақтылыққа байланған өнімдер портфелін дамыту (2023 жылы 50 млрд сингапур доллары); TCFD, GRI, SASB бойынша интеграцияланған есептілік. DBS тәжірибесі ESG интеграциясы мен операциялық тиімділіктің синергия беретінін дәлелдейді.

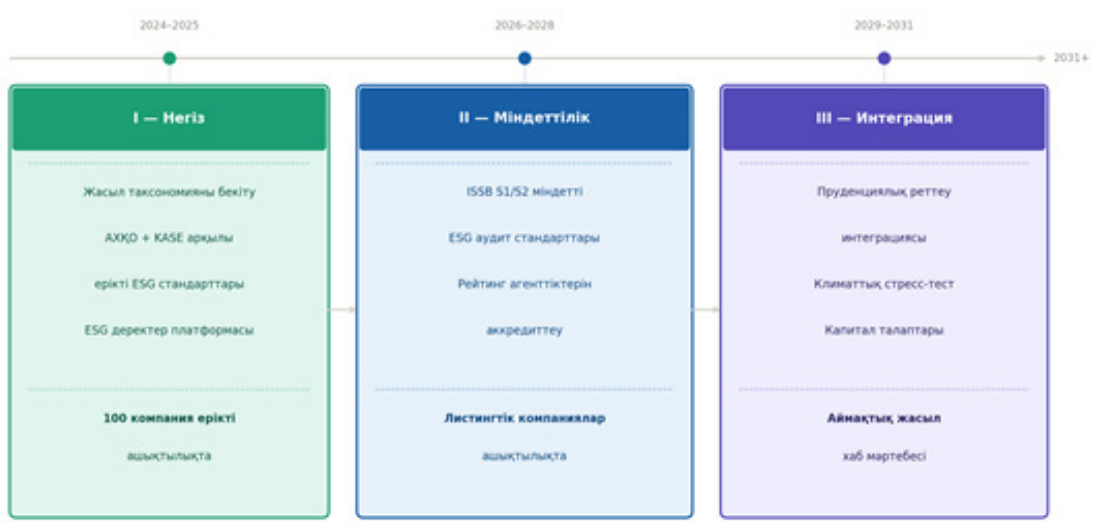
Қазақстанда ESG реттеуінің институционалдық негіздері қалана бастаған: АХҚО ESG Disclosure Guidelines (2022), ҚНРДА жасыл облигациялар нарығы ережелері, «Самрұқ-Қазына» ұлттық қорының ESG талаптары [8]. Алайда жүйелік кедергілер анықталды: реттеу жіктелімінің болмауы; ESG деректер инфрақұрылымының артта қалуы; мамандандырылған ESG аудит нарығының дамымауы; реттеуші органдар арасындағы үйлестірудің жеткіліксіздігі.

Кесте 5 – Қазақстанға арналған гибридтік ESG реттеу моделінің кезеңдік жол картасы

Кезең	Мерзімі	Негізгі іс-шаралар	Күтілетін нәтижелер
I. Негіз	2024–2025	Қазақстан жасыл таксономиясын бекіту; АХҚО + KASE арқылы ерікті ESG есептілік стандарттарын енгізу; ESG деректер платформасын жасақтау	100 ірі компания ерікті ашықтылықта; реттеу жіктелімі бекітілген
II. Міндеттілік	2026–2028	Листингтік компаниялар үшін ISSB S1/S2 негізінде ашықтылықты міндеттеу; ESG аудит стандарттарын бекіту; рейтинг агенттіктерін аккредиттеу	Барлық листингтік компаниялар ашықтылықта; ESG верификация нарығы қалыптасқан
III. Интеграция	2029–2031	Таксономияны пруденциялық реттеумен байланыстыру; климаттық стресс-тестілеу; климаттық тәуекел капитал талаптарымен ұштастыру	Қаржы жүйесі климаттық тәуекелдерге орнықты; Қазақстан аймақтық жасыл хаб мәртебесі
Ескертпе: Авторлармен [22] дереккөз негізінде құрастырылған.			

5-кесте Қазақстанға арналған гибридтік ESG реттеу моделінің үш кезеңдік жол картасын ұсынады. Жол картасы «негіздеу → міндеттеу → жүйелік интеграция» логикасын ұстанып, халықаралық тәжірибені отандық институционалдық мүмкіндіктермен үйлестіреді.

Ұсынылатын гибридтік модель институционалдық теорияда негізделеді: дамушы нарықтарда «мандаттық минимум – ерікті жетілдіру» принципі нормативтік изоморфизмді ынталандырып, ESG нормаларының кең таралуын қамтамасыз етеді. Бұл тұжырым Хоппе мен Хелдт [24] зерттеулерімен расталады, дамушы нарықтарда ESG реттеуінің тиімділігі анық орнатылған институционалдық нормалар мен ынталандырулар арқылы артады. Сонымен бірге, Фридман [25] ескерткендей, ESG реттеуінің нарықтық тиімділікке теріс әсер етпеуі үшін талаптардың нақты шектелуі маңызды.



Сурет 4 – Қазақстанға арналған гибридтік ESG реттеу моделінің кезеңдік жол картасы

Ескертпе: Авторлармен [24] дереккөз негізінде құрастырылған.

Жол картасы Қазақстанның ESG реттеу трансформациясын үш логикалық кезеңге бөледі. I кезең (2024–2025) – негіз қалау: жасыл таксономияны бекітіп, ерікті ашықтылыққа 100 ірі компанияны тарту. Сингапур тәжірибесі көрсеткендей, ерікті кезең институционалдық деректер базасын жасақтап, компанияларды міндетті реттеуге дайындайды.

II кезең (2026–2028) CBAM-мен тұспа-тұс келуі кездейсоқ емес, еуропалық экспортқа қысым артатын кезеңде ISSB S1/S2 бойынша ашықтылық болуы нарыққа кіру шартына айналады.

III кезең (2029–2031) – пруденциялық реттеумен толық интеграция. Бұл траектория Оңтүстік Кореяның 2021–2030 жж. жол картасымен мазмұны жағынан жақын, алайда Қазақстанның экспорттық ерекшелігіне бейімделген.

ESG реттеуінің жаһандық нарықтағы сандық әсерін талдау маңызды қорытынды жасауға мүмкіндік береді. MSCI ESG Research деректері бойынша, жоғары ESG рейтингі бар компаниялардың акциялары 2018–2023 жж. аралығында MSCI World индексінен орташа 1,3–2,1% жоғары кіріс берді. Sustainalytics зерттеуі 10 000-нан астам компанияны қамтып, ESG тәуекел баллы 20-дан төмен компаниялардың капитал құнын орташа 0,8–1,2% төмендететінін анықтады – бұл нарық тарапынан ESG-тиімділікке сыйлықақы беретінін айқын дәлелдейді.

Салалық кесінде ең жоғары ESG интеграция деңгейі қаржылық қызметтер (банктер, сақтандыру), коммуналдық шаруашылық (жаңартылатын энергетика) және технологиялық секторда байқалады. Керісінше, мұнай-газ, тау-кен өндірісі және ауыр өнеркәсіп салалары ESG трансформациясының ең төмен қарқынын көрсетеді. Қазақстан экономикасының экспорттық негізін осы соңғы салалар құрайтынын ескерсек, гибридтік реттеу моделінің кезеңдік енгізілуі отандық компаниялардың халықаралық нарықтарға бәсекеге қабілетті шығуы үшін стратегиялық маңызға ие.

ЕО CBAM механизмі 2026 жылдан толық күшіне енетінін ескерсек, Қазақстанның болат, алюминий, цемент және тыңайтқыш экспортына тікелей реттеуші қысым артады. CBAM шеңберінде тоннасына 50–150 еуро аралығындағы көміртек баж төлемдері отандық экспортерлардың бәсекеге қабілеттілігін айтарлықтай нашарлатуы мүмкін. Осы тәуекелді азайту жолы – ESG ашықтылығын, климаттық есептілікті және декарбонизация жол картасын ертерек енгізу. Бұл контексте ұсынылған гибридтік реттеу моделі экономикалық қажеттіліктен туындайды, ерікті таңдаудан емес.

Кесте 6 – ESG-активтер нарығының көлемдік динамикасы (2018–2025)

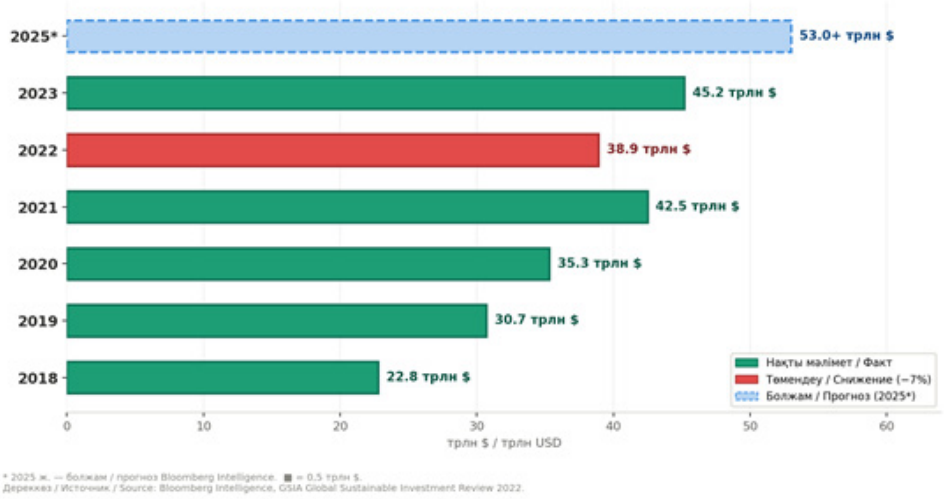
Жыл	ESG-активтер, трлн $	AuM үлесі, %	Жасыл облигациялар, млрд $	CAGR	Негізгі реттеу оқиғасы
2018	22,8	24	167	-	EU Action Plan on Sustainable Finance
2019	30,7	27	258	+35%	SFDR қабылданды
2020	35,3	31	305	+18%	EU Taxonomy Regulation күшіне енді
2021	42,5	34	522	+71%	UNPRI: 4 000+ қол қоюшы
2022	38,9	35	487	−7%	CSRD қабылданды
2023	45,2	37	575	+18%	ISSB S1/S2
2025*	53,0+	40+	700+	CAGR 14%	Bloomberg болжамы
Ескертпе: Авторлармен [19] дереккөз негізінде құрастырылған.					

6-кесте деректері жаһандық ESG-активтер нарығының 2018–2023 жж. аралығында 22,8 трлн доллардан 45,2 трлн долларға дейін өскенін, яғни 5 жылда екі есеге жуық ұлғайғанын көрсетеді. Жалпы активтер басқаруындағы ESG үлесі де осы кезеңде 24%-дан 37%-ға дейін біртіндеп өсіп, ESG инвестицияларының нарықтың негізгі ағымына айналу үдерісін айқын байқатады.

Диаграмма жаһандық ESG-активтер нарығының 2018–2023 жж. аралығындағы өсу динамикасын және 2025 жылға арналған болжамды көрсетеді.

2018 ж. 22,8 трлн доллармен басталған нарық үздіксіз өсіп, 2019 ж. 30,7 трлн, 2020 ж. 35,3 трлн долларға жетті. 2021 ж. ең жылдам өсім тіркелді, нарық 42,5 трлн долларға секіріп, пандемиядан кейінгі жасыл қалпына келу саясатының тікелей нәтижесі болды.

2022 ж. диаграммада қызыл түспен белгіленген жалғыз төмендеу байқалады: 38,9 трлн долларға дейін 7%-дық құлдырау. Бұл геосаяси тұрақсыздық пен пайыздық мөлшерлемелердің өсуімен байланысты болды, алайда жүйелік дағдарыстың белгісі болмады.



Сурет 5 – ESG-активтер нарығының өсу динамикасы, 2018–2025 жж., (трлн $)

Ескертпе: Авторлармен [23] дереккөз негізінде құрастырылған.

2023 ж. нарық жаңа рекорд 45,2 трлн долларға жетіп, 2022 жылғы шайқасты жеңді. 2025 жылға арналған Bloomberg Intelligence болжамы 53 трлн доллардан асатын көлемді көрсетеді. Бұл 2018–2025 жж. аралығындағы 2,3 есе өсімге сәйкес келеді және CAGR 14% деңгейінде тұрақты өсіш үрдісін растайды.

2021 ж. ерекше назар аударады: ESG-активтер 35,3-тен 42,5 трлн долларға дейін секіріп, жасыл облигациялар нарығы 71%-ға өсті. Бұл жеделдеудің негізгі себебі - пандемиядан кейінгі «жасыл қалпына келу» саясатының күшеюі және UNPRI қол қоюшыларының 4 000-нан асуы болды. 2022 ж. байқалған 7%-дық төмендеу нарықтың толықтай ыдырауын емес, жаһандық қаржы нарықтарының геосаяси тәуекелдер мен пайыздық мөлшерлемелердің өсуіне берген бір реттік реакциясын білдіреді, себебі жасыл облигациялар сол жылы да 487 млрд доллар деңгейінде сақталды.

Реттеу оқиғалары мен нарық динамикасы арасындағы тікелей байланыс да анық аңғарылады: EU Taxonomy Regulation-ның 2020 ж. күшіне енуі ESG-активтерде 18%-дық өсімді сүйемелдесе, ISSB S1/S2 стандарттарының 2023 ж. қабылдануы нарықтың 45,2 трлн долларлық жаңа рекордқа жетуімен тұспа-тұс келді. Bloomberg Intelligence болжауы бойынша 2025 жылға қарай 53 трлн доллардан асатын ESG-активтер нарығы және CAGR 14% өсу қарқыны жаһандық инвестициялық ортада ESG интеграциясының қайтымсыз үрдіске айналғанын дәлелдейді.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеу ESG реттеуінің халықаралық модельдері туралы бірқатар маңызды қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Біріншіден, ESG реттеуі жаһандық деңгейде ерікті бастамалардан заңнамалық міндеттемелерге дейінгі жолды жедел өтіп, реттеуші конвергенция процесі жеделдеп отыр. ISSB стандарттарының қабылдануы 40+ юрисдикцияда ESG есептілігінің гармонизациялануына мүмкіндік береді [21]. Бұл трансшекаралық капитал ағындарының тиімділігін арттырып, «реттеу арбитражын» азайтады.

Екіншіден, ESG реттеу модельдерінің типологиясы жасақталды: мандаттық кешенді (ЕО, Ұлыбритания), нарықтық-ерікті (АҚШ), гибридтік кезеңдік (Жапония, Сингапур) және мемлекеттік жоспарлаумен интеграцияланған (Қытай). Регрессиялық талдау реттеу міндеттілігі мен компания ESG-тиімділігі арасындағы оң байланысты (β=0,42, $p<0,01$) растады; институционалдық мүмкіндіктер деңгейі модераторлық фактор болды.

Үшіншіден, Ørsted пен DBS Bank кейс-стади талдауы ESG интеграциясының стратегиялық деңгейде директорлар кеңесіне дейін жүзеге асырылған кезде ғана шынайы нәтиже

беретінін растайды. Жасыл жуу стратегиялары инвесторлар мен реттеушілердің назарына ілінуде, бұл ESG ашықтылығы мен сыртқы верификацияның маңыздылығын арттырады.

Төртіншіден, Қазақстан үшін «гибридтік кезеңдік» реттеу моделі ұсынылды: 2024–2025 жж. – жасыл таксономия мен ерікті ашықтылық негіздері; 2026–2028 жж. – листингтік компаниялар үшін міндетті ашықтылық; 2029–2031 жж. – таксономияны пруденциялық реттеумен толық интеграция. Бұл модель Қазақстанның 2060 жылға қарай декарбонизация мақсаттарымен, АХҚО стратегиясымен және елдің институционалдық мүмкіндіктерімен үйлесімді.

Болашақ зерттеулердің перспективті бағыттары: ESG интеграциясының Қазақстан компанияларының қаржылық нәтижелеріне ықпалын бағалаудың эмпирикалық зерттеуі; «Орта Азия аймақтық ESG таксономиясы» тұжырымдамасының жасалуы; жасыл облигациялар нарығындағы greenwashing тәуекелдерін өлшеу методологиясын жасақтау.

Әдебиеттер

1 Principles for Responsible Investment (PRI). About the PRI. New York: UNPRI, 2023. URL: https://www.unpri.org/about-us (accessed: 10.09.2023)

2 Bloomberg Intelligence. ESG 2021 Midyear Outlook: ESG Assets May Surpass $53 Trillion by 2025. New York: Bloomberg, 2021. 14 p.

3 United Nations. Paris Agreement on Climate Change. New York: UN, 2015. 27 p.

4 Financial Stability Board (FSB). Report on Climate-related Financial Disclosures. Basel: FSB, 2023. 62 p.

5 Christensen H.B., Hail L., Leuz C. Mandatory CSR and Sustainability Reporting: Economic Analysis and Literature Review // Review of Accounting Studies. 2021. Vol. 26. P. 1176–1248.

6 Dumrose M., Rink S., Eckert J. Disaggregating Confusion? The EU Taxonomy and its Relation to ESG Rating // Finance Research Letters. 2022. Vol. 48. Art. 102928.

7 Eccles R.G., Ioannou I., Serafeim G. The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance // Management Science. 2014. Vol. 60. No. 11. P. 2835–2857.

8 Министерство национальной экономики РК. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зелёной экономике». – Астана: МНЭ РК, 2013. – 55 с.

9 Freeman R.E. Strategic Management: A Stakeholder Approach. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 276 p.

10 DiMaggio P.J., Powell W.W. The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields // American Sociological Review. 1983. Vol. 48. No. 2. P. 147–160.

11 Jensen M.C., Meckling W.H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure // Journal of Financial Economics. 1976. Vol. 3. No. 4. P. 305–360.

12 KPMG. Survey of Sustainability Reporting 2022. Amsterdam: KPMG, 2022. 96 p.

13 Eccles R.G., Stroehle J.C. Exploring Social Origins in the Construction of ESG Measures. Oxford: Oxford University, 2018. 35 p.

14 European Commission. The European Green Deal. Brussels: EC, 2019. COM(2019) 640 final. 24 p.

15 European Parliament. Directive (EU) 2022/2464 on Corporate Sustainability Reporting (CSRD) // Official Journal of the European Union. 2022. L 322. P. 15–80.

16 Securities and Exchange Commission (SEC). The Enhancement and Standardization of Climate-Related Disclosures for Investors. Washington: SEC, 2024. Release No. 33-11275. 886 p.

17 California Legislative Information. SB 253: Climate Corporate Data Accountability Act. Sacramento, 2023.

18 Tokyo Stock Exchange. Japan’s Corporate Governance Code. Tokyo: TSE, 2021 (revised). 36 p.

19 ASEAN Taxonomy Board. ASEAN Taxonomy for Sustainable Finance, Version 2. Jakarta: ATB, 2023. 128 p.

20 Korea Ministry of Environment. Korean Green Taxonomy (K-Taxonomy). Seoul: MOE, 2022. 89 p.

21 IFRS Foundation. IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information. London: ISSB, 2023. 52 p.

22 Ørsted. Sustainability Report 2023. Copenhagen: Ørsted A/S, 2024. 174 p.

23 DBS Bank. Sustainability Report 2023: Building a Better World. Singapore: DBS Group, 2024. 220 p.

24 Hoppe A., Heldt R. From Filing to Disclosure: Mandatory ESG Reporting and Its Impact on Firm Value // Journal of Sustainable Finance & Investment. 2023. Vol. 13. No. 2. P. 819–841.

25 Friedman M. The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits // The New York Times Magazine. 1970. September 13. P. 32–33.

REFERENCES

1 Principles for Responsible Investment (PRI). About the PRI. New York: UNPRI, 2023. URL: https://www.unpri.org/about-us (accessed: 10.09.2023) (In English)

2 Bloomberg Intelligence. ESG 2021 Midyear Outlook: ESG Assets May Surpass $53 Trillion by 2025. New York: Bloomberg, 2021. 14 p. (In English)

3 United Nations. Paris Agreement on Climate Change. New York: UN, 2015. 27 p. (In English)

4 Financial Stability Board (FSB). Report on Climate-related Financial Disclosures. Basel: FSB, 2023. 62 p. (In English)

5 Christensen H.B., Hail L., Leuz C. (2021) Mandatory CSR and Sustainability Reporting: Economic Analysis and Literature Review // Review of Accounting Studies. Vol. 26. P. 1176–1248. (In English)

6 Dumrose M., Rink S., Eckert J. (2022) Disaggregating Confusion? The EU Taxonomy and its Relation to ESG Rating // Finance Research Letters. Vol. 48. Art. 102928. (In English)

7 Eccles R.G., Ioannou I., Serafeim G. (2014) The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance // Management Science. Vol. 60. No. 11. P. 2835–2857. (In English)

8 Ministerstvo nacional'noj jekonomiki RK. Koncepcija po perehodu Respubliki Kazahstan k «zeljonoj jekonomike». Astana: MNJe RK, 2013. 55 p. (In Russian)

9 Freeman R.E. (2010) Strategic Management: A Stakeholder Approach. Cambridge: Cambridge University Press. 276 p. (In English)

10 DiMaggio P.J., Powell W.W. (1983) The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields // American Sociological Review. Vol. 48. No. 2. P. 147–160. (In English)

11 Jensen M.C., Meckling W.H. (1976) Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure // Journal of Financial Economics. Vol. 3. No. 4. P. 305–360. (In English)

12 KPMG. Survey of Sustainability Reporting 2022. Amsterdam: KPMG, 2022. 96 p. (In English)

13 Eccles R.G., Stroehle J.C. (2018) Exploring Social Origins in the Construction of ESG Measures. Oxford: Oxford University. 35 p. (In English)

14 European Commission. The European Green Deal. Brussels: EC, 2019. COM(2019) 640 final. 24 p. (In English)

15 European Parliament. Directive (EU) 2022/2464 on Corporate Sustainability Reporting (CSRD) // Official Journal of the European Union. 2022. L 322. P. 15–80. (In English)

16 Securities and Exchange Commission (SEC). The Enhancement and Standardization of Climate-Related Disclosures for Investors. Washington: SEC, 2024. Release No. 33-11275. 886 p. (In English)

17 California Legislative Information. SB 253: Climate Corporate Data Accountability Act. Sacramento, 2023. (In English)

18 Tokyo Stock Exchange. Japan's Corporate Governance Code. Tokyo: TSE, 2021 (revised). 36 p. (In English)

19 ASEAN Taxonomy Board. ASEAN Taxonomy for Sustainable Finance, Version 2. Jakarta: ATB, 2023. 128 p. (In English)

20 Korea Ministry of Environment. Korean Green Taxonomy (K-Taxonomy). Seoul: MOE, 2022. 89 p. (In English)

21 IFRS Foundation. IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information. London: ISSB, 2023. 52 p. (In English)

22 Ørsted. Sustainability Report 2023. Copenhagen: Ørsted A/S, 2024. 174 p. (In English)

23 DBS Bank. Sustainability Report 2023: Building a Better World. Singapore: DBS Group, 2024. 220 p. (In English)

24 Hoppe A., Heldt R. (2023) From Filing to Disclosure: Mandatory ESG Reporting and Its Impact on Firm Value // Journal of Sustainable Finance & Investment. Vol. 13. No. 2. P. 819–841. (In English)

25 Friedman M. (1970) The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits // The New York Times Magazine. 1970. September 13. P. 32–33. (In English)

БАКИРОВА Б.А.,*[1]
докторант.
*e-mail: 25263017@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0002-1931-6737
ПОСПЕЛОВА Т.В.,[2]
к.э.н., доцент.
e-mail: pospelova_t@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0671-1503
ЕЛШИБАЕВ Р.К.,[3]
к.э.н., ассоциированный профессор.
e-mail: rakymzhan.yelshibayev@bk.ru
ORCID ID: 0000-0001-7119-7400
МУХАМЕДЖАНОВА А.А.,[4]
PhD, ассоциированный профессор.
e-mail: Dimash.dos@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-8891-3522
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»,
г. Москва, Россия
[3]Университет Нархоз,
г. Алматы, Казахстан
[4]Esil University,
г. Астана, Казахстан

МЕЖДУНАРОДНЫЕ МОДЕЛИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ESG-ИНТЕГРАЦИИ И ПЕРЕДОВАЯ ПРАКТИКА

Аннотация

В условиях формирования глобальной климатической повестки и широкого распространения концепции устойчивого развития принципы ESG (Environmental, Social, Governance) превращаются в центральные критерии международных инвестиционных решений. Цель исследования – провести системный анализ моделей ESG-регулирования, сложившихся в ЕС, США и странах Азиатско-Тихоокеанского региона, определить критерии их эффективности и предложить гибридную регуляторную модель для Казахстана. Основные направления исследования: сравнительный анализ обязательных и добровольных стандартов раскрытия информации; изучение содержания и эффективности стандартов SFDR, CSRD, EU Taxonomy, ISSB S1/S2; рассмотрение ESG-практик ведущих корпораций (Ørsted, DBS Bank) в формате кейс-стади; оценка регуляторной среды Казахстана на основе SWOT-анализа. Научная значимость работы состоит в разработке новой типологии моделей ESG-регулирования через матрицу «мандаторное пространство – институциональные возможности» с учетом региональной специфики. Регрессионный анализ подтвердил положительную связь между обязательностью ESG-регулирования и эффективностью компаний ($\beta=0{,}42$, $p<0{,}01$); уровень институциональных возможностей выступает модерирующим фактором. Практическая значимость – в предложении поэтапной дорожной карты внедрения гибридной регуляторной модели на 2024–2031 гг. для МФЦА, АРРФР и крупных компаний. Результаты исследования вносят конкретный вклад в совершенствование государственной политики в области развития зеленых финансов.

Ключевые слова: ESG-интеграция, модели регулирования, зеленые финансы, корпоративная прозрачность, климатический риск, гибридная модель, устойчивое развитие, институциональный потенциал.

BAKIROVA B.A.,*[1]
PhD student.
*e-mail: 25263017@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0002-1931-6737
POSPELOVA T.V.,[2]
c.e.s., associate professor.
e-mail: pospelova_t@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-0671-1503
ELSHIBAYEV R.K.,[3]
c.e.s., associate professor.
e-mail: rakymzhan.yelshibayev@bk.ru
ORCID ID: 0000-0001-7119-7400
MUKHAMEDZHANOVA A.A.,[4]
PhD, associate professor.
e-mail: Dimash.dos@gmail.com
ORCID: 0000-0001-8891-3522
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]National Research University
"Higher School of Economics",
Moscow, Russia
[3]Narxoz University,
Almaty, Kazakhstan
[4]Esil University,
Astana, Kazakhstan

INTERNATIONAL REGULATORY MODELS OF ESG INTEGRATION AND BEST PRACTICES

Abstract

Against the backdrop of a global climate agenda and the widespread adoption of sustainable development concepts, ESG (Environmental, Social, Governance) principles are becoming the central criteria of international investment decisions. The purpose of the study is to systematically analyse ESG regulatory models established in the EU, the USA and the Asia-Pacific region, identify criteria for their effectiveness, and propose a hybrid regulatory model for Kazakhstan. The main research directions include: comparative analysis of mandatory and voluntary disclosure standards; examination of the content and effectiveness of SFDR, CSRD, EU Taxonomy and ISSB S1/S2 standards; case-study analysis of leading corporations' ESG practices (Ørsted, DBS Bank); and assessment of Kazakhstan's regulatory environment based on SWOT analysis. The scientific significance of the work lies in developing a new typology of ESG regulatory models through a 'mandatory space – institutional capacity' matrix that accounts for regional specifics. Regression analysis confirmed a positive relationship between the mandatory nature of ESG regulation and company performance ($\beta=0.42$, $p<0.01$); the level of institutional capacity acts as a moderating factor. The practical significance lies in proposing a phased roadmap for implementing a hybrid regulatory model for 2024–2031 for the AIFC, ARDFM and major companies. The results make a concrete contribution to improving public policy in the field of green finance development.

Keywords: ESG integration, regulatory models, green finance, corporate transparency, climate risk, hybrid model, sustainable development, institutional capacity.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 20.04.2026

МРНТИ 06.51.51
УДК 339.5
JEL F14, F13, O24

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-618-630

ШИГАНБАЕВА Н.Б.,*[1]
докторант.
*e-mail: nailya.sh.02@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-2254-1927
ОРЛОВСКА Р.,[2]
PhD, ассоциированный профессор.
e-mail: renata.orlowska@ug.edu.pl
ORCID ID: 0000-0003-0184-6297
ОРАЗГАЛИЕВА А.К.,[3]
PhD, ассоциированный профессор.
e-mail: arailymko1978@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-4601-3865
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Гданьский университет,
г. Гданьск, Польша
[3]НАО «Шәкәрім университет»,
г. Семей, Казахстан

СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ИМПОРТА КАЗАХСТАНА ИЗ КИТАЯ: ТОВАРНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ СПЕЦИФИКА

Аннотация

В статье представлен анализ структуры импорта Республики Казахстан из Китайской Народной Республики за период 2019–2025 гг. Цель исследования заключается в выявлении ключевых структурных изменений импортных потоков и оценке степени их концентрации. Особое внимание уделено товарной и отраслевой структуре импорта, а также формированию экономических рисков, связанных с усилением зависимости от внешних поставок. Эмпирическую основу исследования составили данные Бюро национальной статистики Республики Казахстан и международной базы UN Comtrade. В работе использованы методы структурного, сравнительного и коэффициентного анализа. Для количественной оценки концентрации применен индекс Херфиндаля–Хиршмана (HHI), позволяющий определить степень сосредоточения импортных потоков в ограниченном числе товарных групп. Результаты исследования показали, что импорт Казахстана из Китая характеризуется устойчивым ростом и одновременной трансформацией структуры. Установлено увеличение доли машин и оборудования, транспортных средств и других технологически значимых категорий. Одновременно наблюдается снижение доли традиционных потребительских товаров. Выявлено, что рост импортных потоков сопровождается усилением их концентрации. Это подтверждается увеличением значений индекса HHI и переходом структуры импорта к высокому уровню концентрации. Научная новизна исследования состоит в обосновании взаимосвязи между структурной трансформацией импорта и формированием экономических рисков. Предложен подход к интерпретации концентрации импортных потоков как индикатора внешнеэкономической уязвимости. Практическая значимость заключается в возможности использования полученных результатов при разработке мер по диверсификации импорта, снижению зависимости от одного торгового партнера и формированию устойчивой внешнеэкономической политики. Результаты могут быть применены в аналитической и управленческой практике при оценке внешнеторговых рисков.

Ключевые слова: импорт, внешняя торговля, товарная структура, отраслевая структура, концентрация импорта, экономическая зависимость, диверсификация.

Введение

В условиях трансформации мировой экономики внешняя торговля становится ключевым фактором устойчивого развития национальных экономик [1, 2].

Для Республики Казахстан особое значение имеют торгово-экономические отношения с Китайской Народной Республикой. В последние годы они демонстрируют устойчивый рост и расширение направлений взаимодействия [3–5]. Китай занимает ведущие позиции в структуре внешней торговли Казахстана, особенно в части импорта.

По данным Бюро национальной статистики Республики Казахстан, доля Китая в импорте увеличилась с 25,3% в 2024 г. до 29,1% в 2025 г. и достигла 33,9% в начале 2026 г. [1, 2]. Это свидетельствует об усилении роли Китая как ключевого поставщика товаров.

Рост взаимодействия обусловлен рядом факторов. К ним относятся географическая близость, развитие транспортно-логистической инфраструктуры и реализация совместных проектов [3–5]. Существенную роль играет развитие транспортных коридоров и увеличение транзитных потоков, что влияет на структуру внешней торговли.

В научной литературе вопросы внешней торговли Казахстана с Китаем изучены достаточно широко. Основное внимание уделяется динамике товарооборота и торговому балансу [6, 7]. В то же время структурные характеристики импорта исследованы недостаточно [8, 9]. Это ограничивает возможности оценки внешнеэкономической устойчивости.

Современные исследования в области международной торговли акцентируют внимание на роли глобальных цепочек добавленной стоимости и структурных сдвигов в импорте. Показано, что изменение товарной структуры отражает трансформацию производственных моделей и степень интеграции стран в мировую экономику [6–8]. В то же время подчеркивается, что концентрация импортных потоков может выступать индикатором экономической уязвимости и зависимости от внешних поставщиков [9–11]. Однако взаимосвязь между структурной концентрацией импорта и формированием экономических рисков в условиях усиления роли Китая во внешней торговле Казахстана остается недостаточно изученной.

Между тем структура импорта имеет принципиальное значение. Высокая концентрация поставок в отдельных товарных группах усиливает зависимость экономики и снижает ее устойчивость к внешним шокам [10, 11, 12].

В этой связи анализ структуры импорта Казахстана из Китая позволяет выявить качественные изменения внешней торговли и оценить степень экономической зависимости.

Таким образом, актуальность исследования обусловлена необходимостью комплексного анализа структуры импорта Казахстана из Китая с акцентом на уровень его концентрации.

Объектом исследования выступают внешнеторговые отношения Республики Казахстан с Китайской Народной Республикой.

Предметом исследования является товарная и отраслевая структура импорта Казахстана из Китая.

Цель исследования заключается в проведении структурного анализа импорта и выявлении его ключевых особенностей.

Для достижения цели решаются следующие задачи:

- проанализировать роль Китая в импорте Казахстана;
- исследовать товарную структуру импорта;
- определить отраслевые особенности;
- оценить степень концентрации импортных потоков;
- выявить структурные дисбалансы и связанные с ними риски.

В работе используются методы структурного и сравнительного анализа, а также методы статистической группировки данных.

Гипотеза исследования заключается в том, что рост импорта из Китая сопровождается усилением его концентрации, что формирует зависимость экономики от ограниченного круга товарных категорий.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения результатов при разработке мер по диверсификации импорта и снижению внешнеэкономических рисков.

Научная новизна состоит в акценте на структурных характеристиках импорта. В работе обоснована связь между ростом импортных потоков и усилением их концентрации, что позволяет оценивать внешнюю торговлю с позиции экономических рисков.

Материалы и методы

В рамках настоящего исследования проведен структурный анализ импорта Республики Казахстан из Китайской Народной Республики. Основное внимание уделено товарной и отраслевой структуре импортных потоков. В отличие от традиционных подходов, ориентированных на динамику внешнеторговых показателей, акцент сделан на анализе внутренней структуры импорта и степени ее концентрации.

Эмпирическую базу исследования составляют официальные данные Бюро национальной статистики Республики Казахстан [1, 2], а также материалы международной базы UN Comtrade [6]. Использование указанных источников обеспечивает сопоставимость и достоверность статистической информации за период 2019–2025 гг.

В исследовании применяются общенаучные методы анализа и синтеза. Они используются для выявления закономерностей формирования структуры импорта. Сравнительный метод позволяет сопоставить изменения структуры импортных потоков по отдельным периодам.

Ключевое место занимает структурный (вертикальный) анализ. Он применяется для определения доли каждой товарной группы в общей структуре импорта. Это позволяет оценить уровень значимости отдельных категорий и выявить доминирующие направления поставок.

Дополнительно используется коэффициентный анализ. Он включает расчет индекса Херфиндаля–Хиршмана (HHI), который широко применяется в международной практике для оценки концентрации [13, 14]. Применение данного индекса позволяет количественно оценить степень сосредоточения импортных потоков в ограниченном числе товарных групп.

Индекс рассчитывается как сумма квадратов долей отдельных товарных групп:

$$HHI = \sum si2$$

где s_i – доля i-й товарной группы в общей структуре импорта.

Чем выше значение индекса, тем более концентрированной является структура импорта. Соответственно, возрастает степень зависимости от отдельных товарных категорий.

Согласно международной практике, значения индекса менее 0,10 характеризуют низкую концентрацию. Диапазон 0,10–0,18 соответствует умеренной концентрации. Значения выше 0,18 свидетельствуют о высокой концентрации [16, 17].

Расчеты долевых показателей и индекса концентрации выполнены на основе официальных статистических данных с использованием табличных методов анализа в программной среде Microsoft Excel.

Методика исследования включает несколько последовательных этапов. На первом этапе осуществлен сбор и систематизация статистической информации. На втором этапе проведен анализ товарной и отраслевой структуры импорта. На третьем этапе выполнена оценка концентрации импортных потоков на основе индекса HHI. На заключительном этапе сформулированы выводы о характере структурных изменений и их влиянии на внешнюю торговлю.

Используемый методический подход позволяет провести комплексную оценку структуры импорта. Он обеспечивает выявление не только количественных изменений, но и качественных характеристик внешнеторговых процессов. Это повышает обоснованность полученных результатов и позволяет интерпретировать их с позиции формирования экономических рисков.

Результаты и обсуждение

Анализ структуры импорта Казахстана из Китая проводится в соответствии с поставленными задачами исследования. Он основан на применении методов сравнительного и структурного анализа. На первом этапе оценивается динамика доли Китая в общем объеме импорта. Это позволяет определить изменение его роли во внешней торговле Казахстана. Результаты расчетов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика доли Китая в импорте Казахстана, 2019–2025 гг.

Год	Импорт из Китая, млн $	Общий импорт, млн $	Доля, %	Отклонение 2025 к	
				2019, п.п.	2024, п.п.
2019	6788,6	38353,7	17,7	0,0	−7,6
2020	6378,0	36867,1	17,3	−0,4	−8,0
2021	8228,5	41349,2	19,9	+2,2	−5,4
2022	11143,7	50884,5	21,9	+4,2	−3,4
2023	15389,2	60349,8	25,5	+7,8	+0,2
2024	15266,2	60398,0	25,3	+7,6	0,0
2025	18940,8	64847,0	29,2	+11,5	+3,9
Примечание: Составлено авторами по источникам [1, 5, 6].					

Как видно из данных таблицы 1, доля Китая в импорте Казахстана в 2019–2025 гг. демонстрирует устойчивую и экономически значимую тенденцию к росту [5]. В рассматриваемый период показатель увеличился с 17,7% в 2019 г. до 29,2% в 2025 г., что соответствует приросту на 11,5 процентных пункта.

Динамика показателя носит не случайный, а системный характер. Рост наблюдается практически на протяжении всего анализируемого периода, за исключением незначительного отклонения в 2024 г. Особенно выраженное увеличение фиксируется в 2022–2023 гг., когда доля Китая выросла с 21,9% до 25,5% [5]. Это свидетельствует об ускорении интеграционных процессов и усилении внешнеторговых связей.

В 2024 г. отмечается незначительное снижение доли до 25,3%, что может быть связано с краткосрочными колебаниями внешнеторговой конъюнктуры. Однако уже в 2025 г. показатель вновь демонстрирует рост и достигает максимального значения за рассматриваемый период. Прирост по сравнению с предыдущим годом составил 3,9 процентных пункта [5].

Дополнительно следует отметить, что, по оперативным данным Бюро национальной статистики Республики Казахстан за январь 2026 г., доля Китая в импорте составила 33,9% [6]. Несмотря на неполноту отчетного периода, указанные данные подтверждают сохранение выявленной тенденции и свидетельствуют о дальнейшем усилении роли Китая во внешней торговле Казахстана. Для наглядного представления динамики показателя с учетом актуальных данных построен рисунок 1.

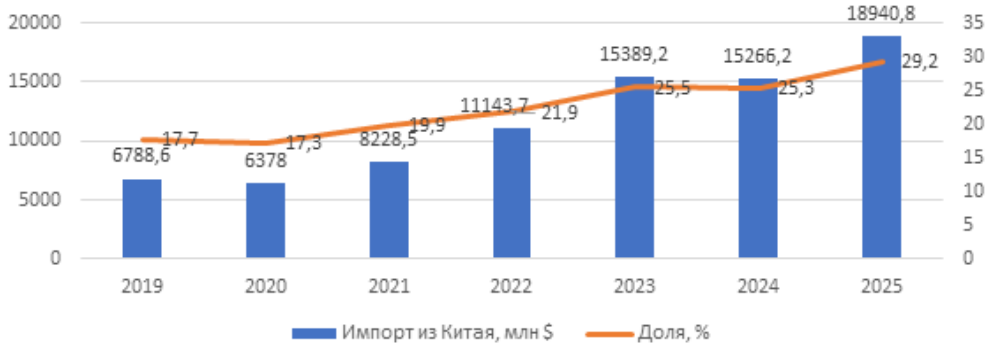


Рисунок 1 – Динамика доли Китая в импорте Казахстана, 2019–2025 гг.

Примечание: Составлено авторами на основе источника [1].

Как видно из рисунка 1, в 2019–2025 гг. наблюдается устойчивая восходящая динамика доли Китая в импорте Казахстана. Тенденция имеет выраженный долгосрочный характер и не носит эпизодического характера.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о существенном усилении роли Китая во внешнеэкономической системе Казахстана. Рост доли китайского импорта отражает не только

количественное увеличение поставок, но и изменение структуры внешнеторговых связей, в рамках которых Китай закрепляется в качестве одного из ключевых партнеров.

Указанная динамика обусловлена совокупностью факторов. К ним относятся географическая близость, снижение транспортных издержек, развитие транспортно-логистической инфраструктуры, а также высокая ценовая и технологическая конкурентоспособность китайской продукции [3, 22]. Дополнительным фактором выступает активное развитие транзитных коридоров, усиливающее роль Казахстана в международных транспортных цепях.

Особое значение имеет увеличение поставок машин, оборудования и электротехнической продукции. Это свидетельствует о технологической направленности импорта и его вовлеченности в производственные процессы. В то же время данный фактор усиливает зависимость экономики от внешних источников технологических решений.

Анализ динамики показывает, что выявленная тенденция носит устойчивый характер. Несмотря на временное снижение показателя в 2024 г., последующий рост в 2025 г., а также данные за 2026 г. подтверждают ее сохранение.

Увеличение доли Китая сопровождается не только ростом объемов импорта, но и усилением концентрации импортных потоков. Это приводит к повышению уязвимости экономики к внешним факторам и усиливает зависимость от одного торгового партнера. В долгосрочной перспективе такие изменения могут сдерживать развитие внутреннего производства и усиливать структурные дисбалансы во внешней торговле.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о трансформации структуры импорта Казахстана. Она характеризуется усилением роли Китая, ростом его доли и формированием устойчивой зависимости от его поставок.

Вместе с тем количественная оценка доли Китая не позволяет в полной мере раскрыть качественные характеристики импортных потоков. Она не отражает внутреннюю структуру импорта и степень его концентрации по товарным группам.

В этой связи возникает необходимость более детального анализа товарной структуры импорта, позволяющего определить, за счет каких категорий формируется рост поставок из Китая.

Проведение структурного анализа позволяет выявить направления специализации импорта, а также оценить степень его концентрации в отдельных товарных группах. Результаты анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Товарная структура импорта Казахстана из Китая, 2019–2025 гг., %

Товарная группа	Года							Отклонение 2025	
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2019, п.п.	2024, п.п.
Машины и оборудование (84–85)	33,8	35,1	36,9	38,7	40,8	40,2	41,3	+7,5	+1,1
Транспортные средства (87)	9,8	10,5	12,1	13,9	16,2	17,0	17,8	+8,0	+0,8
Химическая продукция (28–38)	13,2	13,5	13,9	14,5	15,0	15,4	15,8	+2,6	+0,4
Металлы и изделия (72–83)	8,6	8,3	8,7	9,1	9,6	9,9	10,2	+1,6	+0,3
Пластмассы и резина (39–40)	6,2	6,4	6,7	7,0	7,3	7,6	7,9	+1,7	+0,3
Текстиль и одежда (50–63)	10,2	9,6	8,9	8,1	7,4	6,9	6,4	−3,8	−0,5
Обувь (64–67)	3,4	3,1	2,9	2,6	2,3	2,1	2,0	−1,4	−0,1
Продовольственные товары (01–24)	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,5	−1,1	−0,1
Минеральные продукты (25–27)	4,1	3,6	3,2	2,8	2,4	2,2	2,0	−2,1	−0,2
Прочие	7,1	6,5	5,5	5,3	3,2	3,1	2,1	−5,0	−1,0
Итого	100	100	100	100	100	100	100		
Примечание: Товарная структура импорта сгруппирована авторами на основе классификации ТН ВЭД ЕАЭС с укрупнением однородных товарных позиций; расчеты выполнены на основе данных БНС Республики Казахстан.									

Проведенный анализ показал, что импорт Казахстана из Китая в 2019–2025 гг. характеризуется не только ростом объемов, но и выраженной структурной трансформацией. Общий объем поставок увеличился с 6,8 млрд долл. в 2019 г. до 18,9 млрд долл. в 2025 г. [5], что свидетельствует об усилении роли Китая во внешней торговле Казахстана.

При этом выявленные изменения носят не только количественный, но и качественный характер. Рост импорта сопровождается перераспределением его структуры в пользу отдельных товарных групп, что указывает на формирование устойчивых направлений специализации.

Ключевым результатом является доминирование машин и оборудования. Их доля увеличилась с 33,8% (2,3 млрд долл.) до 41,3% (7,8 млрд долл.) [5]. Это отражает технологическую направленность импорта. Поставки данной категории обеспечивают функционирование производственных процессов и модернизацию экономики. Полученные результаты согласуются с аналитическими оценками, согласно которым доля технологических товаров превышает 40% [3].

Сравнительный анализ структуры импорта представлен на рисунке 2. Он отражает изменения между базовым и актуальными периодами.

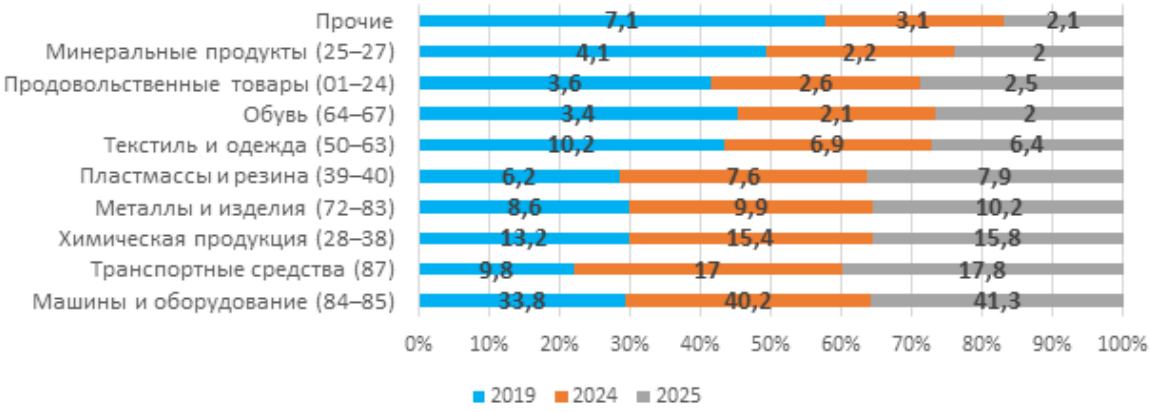


Рисунок 2 – Сравнительная структура импорта Казахстана из Китая по основным товарным группам в 2019, 2024 и 2025 гг., %

Примечание: Составлено авторами на основе данных БНС РК.

Наиболее значительный структурный сдвиг зафиксирован по группе транспортных средств. Их доля увеличилась с 9,8% (0,7 млрд долл.) до 17,8% (3,4 млрд долл.) [5]. Это указывает на усиление инвестиционного характера импорта. Рост данной категории связан с развитием транспортной инфраструктуры и логистики. Аналогичные выводы подтверждаются внешними аналитическими источниками [3].

Дополнительно установлено увеличение доли химической продукции, металлов и изделий, а также продукции из пластмасс и резины. Эти группы относятся к промежуточным товарам. Их рост отражает вовлеченность импорта в производственные цепочки. Это свидетельствует о формировании зависимости не только на уровне конечного потребления, но и на уровне производства [3, 22].

В противоположность этому доля текстиля и одежды сокращается с 10,2% до 6,4% [5]. При этом абсолютные объемы поставок увеличиваются. Это означает снижение относительной значимости данной категории. Выявленная тенденция отражает структурный сдвиг в сторону более капиталоемких и технологически сложных товаров.

Существенное значение имеет сокращение категории «прочие» с 7,1% до 2,1% [5]. Это указывает на снижение степени диверсификации импорта. Основной объем поставок концентрируется в ограниченном числе товарных групп. Данный результат подтверждается исследованиями структуры внешней торговли Казахстана [4].

Таким образом, импорт Казахстана из Китая трансформируется в сторону инвестиционно-ориентированной модели. В ее основе лежат технологические и промежуточные товары. Это

отражает углубление экономической интеграции. В то же время усиливается зависимость экономики от внешних поставок [3, 22].

Дополнительно следует отметить, что, по оперативным данным БНС РК, в начале 2026 г. доля Китая в импорте достигла 33,9% [6]. Это подтверждает сохранение выявленных тенденций и их дальнейшее развитие.

Вместе с тем проведенный анализ носит преимущественно описательный характер. Он позволяет выявить структурные изменения, но не дает количественной оценки степени их концентрации.

В этой связи возникает необходимость применения формализованных методов анализа. Они позволяют измерить уровень концентрации импортных потоков и оценить связанные с этим риски. Наиболее распространенным инструментом является индекс Херфиндаля–Хиршмана, широко используемый в международной практике [13, 16].

$$HHI_{2025} = 0{,}413^2 + 0{,}178^2 + 0{,}158^2 + 0{,}102^2 + 0{,}079^2 + 0{,}064^2 + 0{,}020^2 + 0{,}025^2 + 0{,}020^2 + 0{,}021^2 \approx 0{,}218$$

Полученное значение соответствует высокому уровню концентрации. Аналогичным образом рассчитаны значения индекса для остальных лет.

Таблица 3 – Оценка концентрации импорта Казахстана из Китая (HHI), 2019–2025 гг.

Год	HHI
2019	0,166
2020	0,171
2021	0,180
2022	0,193
2023	0,211
2024	0,210
2025	0,218
Примечание: Рассчитано авторами на основе данных БНС Республики Казахстан и результатов группировки товарной структуры импорта.	

Как видно из таблицы 3, индекс Херфиндаля–Хиршмана в 2019–2025 гг. демонстрирует устойчивую тенденцию к росту. В 2019 г. его значение составляло 0,166, что соответствует умеренному уровню концентрации. К 2025 г. показатель увеличился до 0,218 и перешел в зону высокой концентрации. Это указывает на то, что рост импорта из Китая сопровождался усилением его структурной концентрации.

Динамика индекса отражает постепенное усиление доминирования отдельных товарных групп. Уже в 2021 г. значение HHI достигло 0,180, приблизившись к пороговому уровню высокой концентрации. В 2022–2023 гг. данный процесс ускорился: показатель увеличился с 0,193 до 0,211.

Указанная динамика обусловлена изменениями товарной структуры импорта. Прежде всего это связано с ростом доли машин и оборудования, а также транспортных средств. В 2025 г. их совокупная доля превысила 59%. Это привело к концентрации основной стоимости импорта в ограниченном числе категорий.

Незначительное снижение индекса в 2024 г. до 0,210 не изменило общей тенденции. Уже в 2025 г. значение показателя вновь увеличилось. Это подтверждает устойчивость выявленных структурных изменений. Таким образом, рост импорта сопровождался не расширением диверсификации, а усилением специализации поставок.

Полученные результаты позволяют перейти от оценки концентрации к анализу ее экономического содержания. В этой связи в работе предложен авторский подход к оценке рисков, основанный на интеграции индекса Херфиндаля–Хиршмана и параметров товарной структуры импорта.

В отличие от традиционного применения индекса, ограниченного количественной оценкой концентрации, предложенный подход позволяет интерпретировать его значения с позиции структурных изменений и связанных с ними экономических рисков.

Методика основывается на учете трех взаимосвязанных параметров:

- значения индекса концентрации;
- степени доминирования ключевых товарных групп;
- направленности структурных сдвигов в импорте.

Такое сочетание позволяет перейти от формальной оценки концентрации к выявлению ее экономических последствий.

Применение данного подхода показывает, что рост концентрации следует рассматривать как индикатор формирования структурной уязвимости внешней торговли. Это расширяет возможности оценки устойчивости экономики в условиях усиления импортной зависимости.

Предложенный подход отличается тем, что объединяет количественную оценку и качественный анализ структуры импорта. Это обеспечивает более комплексную интерпретацию экономических рисков по сравнению с традиционными методами. Результаты авторской оценки рисков представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Авторская оценка рисков концентрации импорта Казахстана из Китая

Период	HHI	Уровень концентрации	Структурная характеристика	Уровень риска
2019–2020	0,166–0,171	Умеренный	Относительная диверсификация	Средний
2021–2022	0,180–0,193	Переходный	Рост доли технологических товаров	Повышенный
2023–2024	0,210–0,211	Высокий	Концентрация в ключевых категориях	Высокий
2025	0,218	Высокий	Доминирование ограниченного круга товаров	Очень высокий
Примечание: Разработано авторами на основе расчетов HHI и анализа структуры импорта.				

Как видно из таблицы 4, рост значений индекса HHI сопровождается последовательным повышением уровня структурных рисков. В 2019–2020 гг. импорт характеризовался относительной диверсификацией. Структура поставок оставалась сбалансированной. В последующие периоды наблюдается ее сужение и концентрация в ограниченном числе товарных групп.

Наиболее существенные изменения приходятся на 2021–2025 гг. В этот период увеличение доли технологически значимых товаров сопровождается переходом к высокому уровню концентрации. Это свидетельствует о формировании устойчивой модели импортной специализации. Она ориентирована на ограниченный круг категорий, прежде всего инвестиционного и промежуточного характера.

Такая трансформация отражает включенность Казахстана в глобальные цепочки добавленной стоимости. Вместе с тем она сопровождается ростом структурной зависимости от внешних поставщиков. В международных исследованиях отмечается, что усиление концентрации импортных потоков является характерной чертой развивающихся экономик в условиях глобализации [10, 11, 16]. Дополнительно подчеркивается, что высокая концентрация повышает уязвимость экономик к внешним шокам и ограничениям поставок [17, 19].

Результаты исследования показывают, что в случае Казахстана данный процесс имеет выраженную специфику. Рост импорта из Китая сопровождается не расширением товарной диверсификации, а усилением структурной специализации. Это подтверждается увеличением доли ограниченного круга товарных групп, прежде всего машин, оборудования и транспортных средств. Аналогичные тенденции отмечаются в исследованиях региональной интеграции и торговых потоков в Азии [18, 22, 23].

В отличие от существующих подходов, в которых индекс Херфиндаля–Хиршмана используется преимущественно как инструмент измерения концентрации [12–14], в данном иссле-

довании предложена его расширенная интерпретация. Индекс рассматривается в сочетании с характеристиками товарной структуры импорта. Это позволяет перейти от формальной количественной оценки к анализу экономического содержания структурных изменений.

В рамках авторского подхода рост значений HHI интерпретируется как индикатор формирования структурной уязвимости внешней торговли. Установлено, что переход от умеренной к высокой концентрации сопровождается усилением зависимости экономики от ограниченного круга товарных категорий и поставщиков. Это приводит к снижению адаптивности внешнеторговой системы и повышению чувствительности к внешним ограничениям.

Таким образом, полученные результаты позволяют обосновать положение о том, что концентрация импортных потоков выступает не только характеристикой структуры, но и фактором формирования экономических рисков. Это расширяет теоретические представления о роли структурных параметров внешней торговли и имеет прикладное значение для оценки устойчивости экономики Казахстана.

Заключение

Проведенное исследование показало, что трансформация импорта Казахстана из Китайской Народной Республики в 2019–2025 гг. сопровождается не только ростом его объемов, но и существенными структурными изменениями. Установлено, что импорт все в большей степени концентрируется в ограниченном числе технологически и инвестиционно значимых товарных групп. Это отражает углубление экономической интеграции и одновременно усиливает зависимость от внешних поставок.

Полученные результаты подтвердили выдвинутую гипотезу о том, что расширение импортных потоков сопровождается усилением их концентрации. Формируется более специализированная структура импорта. Снижается уровень его диверсификации. Это повышает чувствительность экономики к внешним шокам. Следовательно, оценка внешнеэкономической устойчивости должна учитывать не только стоимостные показатели, но и структурные характеристики импортных потоков.

Научная значимость исследования заключается в обосновании необходимости учета структурных параметров импорта при анализе внешнеэкономической зависимости. Развивается подход к интерпретации концентрации не только как статистического показателя, но и как фактора формирования экономических рисков. Предложенная интерпретация позволяет оценивать внешнюю торговлю с позиции устойчивости и уязвимости экономики.

Практическая значимость результатов определяется возможностью их использования при формировании внешнеэкономической и промышленной политики. В условиях выявленного роста концентрации импортных потоков целесообразна реализация комплекса взаимосвязанных мер.

Во-первых, требуется проведение активной политики диверсификации импорта. Она должна быть направлена на расширение географии поставок по ключевым товарным группам, прежде всего по технологически значимой продукции. Это позволит снизить риски, связанные с высокой зависимостью от одного торгового партнера.

Во-вторых, необходима поддержка развития внутреннего производства в сегментах, формирующих основную структуру импорта. Речь идет о машиностроении, химической промышленности и производстве материалов. Стимулирование локализации производства, развитие индустриальных кластеров и расширение промышленной кооперации будут способствовать снижению импортной зависимости.

В-третьих, целесообразно внедрение систем регулярного мониторинга структуры импорта. Они должны основываться на использовании количественных индикаторов, включая индекс Херфиндаля–Хиршмана. Это позволит своевременно выявлять усиление концентрации и принимать обоснованные управленческие решения.

В-четвертых, необходимо усиление аналитического сопровождения внешнеторговой политики. Это предполагает интеграцию структурного анализа импорта в систему стратегического планирования и оценки экономических рисков.

Таким образом, проведенное исследование расширяет представления о характере внешней торговли Казахстана с Китаем. Показано, что устойчивость экономики определяется не только масштабами импортных потоков, но и степенью их структурной концентрации. Учет данных факторов является необходимым условием формирования эффективной и сбалансированной внешнеэкономической политики.

ЛИТЕРАТУРА

1 Бюро национальной статистики Республики Казахстан. Внешняя и взаимная торговля Республики Казахстан. – Астана, 2025. URL: https://stat.gov.kz (дата обращения: 31.03.2026)

2 Бюро национальной статистики Республики Казахстан. Оперативные данные по внешней торговле Республики Казахстан за 2026 год. – Астана, 2026. URL: https://stat.gov.kz (дата обращения: 31.03.2026)

3 Halyk Finance. Внешняя торговля Казахстана: итоги и тенденции 2025 года. – Алматы, 2025. URL: https://halykfinance.kz/download/files/analytics/trade8m2025.pdf (дата обращения: 31.03.2026)

4 Marketing Center. Импорт Казахстана из Китая: структура и динамика. – Алматы, 2024. URL: https://marketingcenter.kz/2-issledovaniya/import-kitay-kazakhstan.html (дата обращения: 31.03.2026)

5 UNCTAD. Global Value Chains and Development Report 2021. Geneva: United Nations, 2021. 220 p. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/der2021_en.pdf (accessed: 31.03.2026)

6 United Nations. UN Comtrade Database: International Trade Statistics. 2025. URL: https://comtrade.un.org (accessed: 31.03.2026)

7 Krugman P., Obstfeld M., Melitz M. International Economics: Theory and Policy. 11th ed. Pearson, 2018. 800 p.

8 Feenstra R. Advanced International Trade: Theory and Evidence. Princeton University Press, 2016. 504 p.

9 Baldwin R. The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2016. 344 p.

10 OECD. Global Value Chains and Trade in Value Added. Paris: OECD Publishing, 2021. URL: https://www.oecd.org/trade/topics/global-value-chains-and-trade-in-value-added/ (accessed: 31.03.2026)

11 World Bank. World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains. Washington, DC: World Bank, 2020. 240 p. URL: https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2020 (accessed: 31.03.2026)

12 Herfindahl O.C. Concentration in the Steel Industry. New York: Columbia University, 1950. 222 p.

13 Hirschman A.O. National Power and the Structure of Foreign Trade. University of California Press, 1945. 172 p.

14 U.S. Department of Justice. Horizontal Merger Guidelines. Washington, DC, 2010. URL: https://www.justice.gov/atr/horizontal-merger-guidelines-08192010 (accessed: 31.03.2026)

15 European Commission. Guidelines on Horizontal Mergers. Brussels, 2021. URL: https://eur-lex.europa.eu (accessed: 31.03.2026)

16 UNCTAD. Trade and Development Report 2023. Geneva: United Nations, 2023. 198 p. URL: https://unctad.org/publication/trade-and-development-report-2023 (accessed: 31.03.2026)

17 IMF. Direction of Trade Statistics Yearbook. Washington, DC, 2023. URL: https://data.imf.org/DOT (accessed: 31.03.2026)

18 Asian Development Bank. Asian Economic Integration Report 2022. Manila, 2022. 312 p. URL: https://www.adb.org/publications/asian-economic-integration-report-2022 (accessed: 31.03.2026)

19 World Trade Organization. World Trade Statistical Review 2023. Geneva, 2023. 170 p. URL: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2023_e/ wts2023_e.pdf (accessed: 31.03.2026)

20 Салыкова А.А. Структурные изменения внешней торговли Казахстана // Экономика и статистика. – 2022. – № 3. – С. 45–52.

21 Жанбосынова А.К. Развитие логистических систем Казахстана // Вестник транспорта. – 2021. – №2. – С. 33–39.

22 OECD. Trade Policy and Economic Integration. Paris: OECD Publishing, 2022. URL: https://www.oecd.org/trade/ (accessed: 31.03.2026)

23 UNIDO. Industrial Development Report 2022. Vienna: UNIDO, 2022. 256 p. URL: https://www.unido.org/resources-publications-flagship-publications-industrial-development-report-series (accessed: 31.03.2026)

REFERENCES

1 Bjuro nacional'noj statistiki Respubliki Kazahstan. Vneshnjaja i vzaimnaja torgovlja Respubliki Kazahstan. Astana, 2025. URL: https://stat.gov.kz (data obrashhenija: 31.03.2026) (In Russian)

2 Bjuro nacional'noj statistiki Respubliki Kazahstan. Operativnye dannye po vneshnej torgovle Respubliki Kazahstan za 2026 god. Astana, 2026. URL: https://stat.gov.kz (data obrashhenija: 31.03.2026) (In Russian)

3 Halyk Finance. Vneshnjaja torgovlja Kazahstana: itogi i tendencii 2025 goda. Almaty, 2025. URL: https://halykfinance.kz/download/files/analytics/trade8m2025.pdf (data obrashhenija: 31.03.2026) (In Russian)

4 Marketing Center. Import Kazahstana iz Kitaja: struktura i dinamika. Almaty, 2024. URL: https://marketingcenter.kz/2-issledovaniya/import-kitay-kazakhstan.html (data obrashhenija: 31.03.2026) (In Russian)

5 UNCTAD. Global Value Chains and Development Report 2021. Geneva: United Nations, 2021. 220 p. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/der2021_en.pdf (accessed: 31.03.2026) (In English)

6 United Nations. UN Comtrade Database: International Trade Statistics. 2025. URL: https://comtrade.un.org (accessed: 31.03.2026) (In English)

7 Krugman P., Obstfeld M., Melitz M. (2018) International Economics: Theory and Policy. 11th ed. Pearson. 800 p. (In English)

8 Feenstra R. (2016) Advanced International Trade: Theory and Evidence. Princeton University Press. 504 p. (In English)

9 Baldwin R. (2016) The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization. Cambridge, MA: Harvard University Press. 344 p. (In English)

10 OECD. Global Value Chains and Trade in Value Added. Paris: OECD Publishing, 2021. URL: https://www.oecd.org/trade/topics/global-value-chains-and-trade-in-value-added/ (accessed: 31.03.2026) (In English)

11 World Bank. World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains. Washington, DC: World Bank, 2020. 240 p. URL: https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2020 (accessed: 31.03.2026) (In English)

12 Herfindahl O.C. (1950) Concentration in the Steel Industry. New York: Columbia University. 222 p. (In English)

13 Hirschman A.O. (1945) National Power and the Structure of Foreign Trade. University of California Press. 172 p. (In English)

14 U.S. Department of Justice. Horizontal Merger Guidelines. Washington, DC, 2010. URL: https://www.justice.gov/atr/horizontal-merger-guidelines-08192010 (accessed: 31.03.2026) (In English)

15 European Commission. Guidelines on Horizontal Mergers. Brussels, 2021. URL: https://eur-lex.europa.eu (accessed: 31.03.2026) (In English)

16 UNCTAD. Trade and Development Report 2023. Geneva: United Nations, 2023. 198 p. URL: https://unctad.org/publication/trade-and-development-report-2023 (accessed: 31.03.2026) (In English)

17 IMF. Direction of Trade Statistics Yearbook. Washington, DC, 2023. URL: https://data.imf.org/DOT (accessed: 31.03.2026) (In English)

18 Asian Development Bank. Asian Economic Integration Report 2022. Manila, 2022. 312 p. URL: https://www.adb.org/publications/asian-economic-integration-report-2022 (accessed: 31.03.2026) (In English)

19 World Trade Organization. World Trade Statistical Review 2023. Geneva, 2023. 170 p. URL: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2023_e/ wts2023_e.pdf (accessed: 31.03.2026) (In English)

20 Salykova A.A. (2022) Strukturnye izmenenija vneshnej torgovli Kazahstana // Jekonomika i statistika. No. 3. P. 45–52. (In Russian)

21 Zhanbosynova A.K. (2021) Razvitie logisticheskih sistem Kazahstana // Vestnik transporta. No. 2. P. 33–39. (In Russian)

22 OECD. Trade Policy and Economic Integration. Paris: OECD Publishing, 2022. URL: https://www.oecd.org/trade/ (accessed: 31.03.2026) (In English)

23 UNIDO. Industrial Development Report 2022. Vienna: UNIDO, 2022. 256 p. URL: https://www.unido.org/resources-publications-flagship-publications-industrial-development-report-series (accessed: 31.03.2026) (In English)

ШИГАНБАЕВА Н.Б.,*[1]
докторант.
*e-mail: nailya.sh.02@mail.ru
ORCID: 0000-0003-2254-1927
ОРЛОВСКА Р.,[2]
PhD, қауымдастырылған профессор.
e-mail: renata.orlowska@ug.edu.pl
ORCID: 0000-0003-0184-6297
ОРАЗГАЛИЕВА А.К.,[3]
PhD, қауымдастырылған профессор.
e-mail: arailymko1978@gmail.com
ORCID: 0000-0002-4601-3865
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Гданьск университеті,
Гданьск қ., Польша
[3]КЕАҚ «Шәкәрім университет»,
Семей қ., Қазақстан

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚЫТАЙДАН ИМПОРТЫН ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ТАЛДАУ: ТАУАРЛЫҚ ЖӘНЕ САЛАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аңдатпа

Мақалада 2019–2025 жж. Қазақстан Республикасының Қытай Халық Республикасынан импортының құрылымы талданады. Зерттеудің мақсаты – импорт ағындарындағы негізгі құрылымдық өзгерістерді анықтау және олардың шоғырлану деңгейін бағалау. Негізгі назар импорттың тауарлық және салалық құрылымына, сондай-ақ сыртқы жеткізілімдерге тәуелділіктің күшеюімен байланысты экономикалық тәуекелдердің қалыптасуына аударылған. Зерттеудің эмпирикалық базасын Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының деректері және UN Comtrade халықаралық базасының материалдары құрайды. Жұмыста құрылымдық, салыстырмалы және коэффициенттік талдау әдістері қолданылды. Шоғырлануды сандық бағалау үшін импорт ағындарының шектеулі тауар топтарында шоғырлану деңгейін анықтауға мүмкіндік беретін Херфиндал–Хиршман индексі (HHI) пайдаланылды. Зерттеу нәтижелері Қазақстанның Қытайдан импорты тұрақты өсумен қатар құрылымдық өзгерістерге ұшырағанын көрсетті. Машиналар мен жабдықтардың, көлік құралдарының және басқа да технологиялық маңызды санаттардың үлесі артқаны анықталды. Сонымен қатар дәстүрлі тұтыну тауарларының үлесінің төмендеуі байқалады. Импорт ағындарының өсуі олардың шоғырлануының күшеюімен қатар жүретіні анықталды. Бұл HHI индексінің өсуімен және импорт құрылымының жоғары шоғырлану деңгейіне өтуімен расталады. Зерттеудің ғылыми жаңалығы импорт құрылымының трансформациясы мен экономикалық тәуекелдердің қалыптасуы арасындағы өзара байланысты негіздеуде көрінеді. Импорт ағындарының шоғырлануын сыртқы экономикалық осалдықтың индикаторы ретінде түсіндіру тәсілі ұсынылған. Практикалық маңыздылығы алынған нәтижелерді импортты әртараптандыру, бір сауда серіктесіне тәуелділікті азайту және тұрақты сыртқы экономикалық саясатты қалыптастыру шараларын әзірлеуде қолдану мүмкіндігімен анықталады. Нәтижелер сыртқы сауда тәуекелдерін бағалау барысында аналитикалық және басқарушылық тәжірибеде пайдаланылуы мүмкін.

Тірек сөздер: импорт, сыртқы сауда, тауарлық құрылым, салалық құрылым, импорттың шоғырлануы, Херфиндал–Хиршман индексі, экономикалық тәуелділік, әртараптандыру, сыртқы экономикалық тәуекелдер.

SHIGANBAYEVA N.B.,*[1]
doctoral student.
*e-mail: nailya.sh.02@mail.ru
ORCID: 0000-0003-2254-1927
ORLOWSKA R.,[2]
PhD, associate professor.
e-mail: renata.orlowska@ug.edu.pl
ORCID: 0000-0003-0184-6297
ORAZGALIYEVA A.K.,[3]
PhD, associate professor.
*e-mail: arailymko1978@gmail.com
ORCID: 0000-0002-4601-3865
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]University of Gdansk,
Gdansk, Poland
[3]Non-profit Joint-Stock Company
«Shakarim University»,
Semey, Kazakhstan

STRUCTURAL ANALYSIS OF KAZAKHSTAN'S IMPORTS FROM CHINA: COMMODITY AND SECTORAL FEATURES

Abstract

This article presents an analysis of the structure of imports of the Republic of Kazakhstan from the People's Republic of China for the period 2019–2025. The aim of the study is to identify key structural changes in import flows and to assess the degree of their concentration. Particular attention is paid to the commodity and sectoral structure of imports, as well as to the formation of economic risks associated with increasing dependence on external supplies. The empirical basis of the study includes data from the Bureau of National Statistics of the Republic of Kazakhstan and the international UN Comtrade database. The research employs structural, comparative, and coefficient-based analytical methods. The Herfindahl–Hirschman Index (HHI) is used to quantitatively assess concentration, allowing for the evaluation of the extent to which import flows are concentrated within a limited number of commodity groups. The results show that Kazakhstan's imports from China are characterized by steady growth alongside structural transformation. An increase in the share of machinery and equipment, transport vehicles, and other technologically significant categories has been identified. At the same time, the share of traditional consumer goods is decreasing. The scientific novelty of the study lies in substantiating the relationship between structural transformation of imports and the formation of economic risks. The practical significance of the study lies in the possibility of applying the results in the development of policies aimed at import diversification, reducing dependence on a single trading partner, and ensuring sustainable foreign economic policy.

Keywords: imports, foreign trade, commodity structure, sectoral structure, import concentration, Herfindahl–Hirschman Index, economic dependence, diversification, foreign trade risks.

Дата поступления статьи в редакцию: 05.04.2026

ҒТАХР 06.58.51
ӘОЖ 65.03
JEL D03

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-631-643

КАЛИЕВ Н.Е.,*[1]
докторант.
*e-mail: nurzhan.kaliyev@outlook.com
ORCID ID: 0009-0009-5474-4148
ДАУРЕНБЕКОВА А.Н.,[1]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: a.daurenbekova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-3221-7824
ГРИНЕВИЧ Ю.А.,[2]
э.ғ.к., доцент.
e-mail: julia-grinevich@mail.ru
ORCID ID: 0009-0004-0962-4044
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Казақстан
[2]Н.И. Лобачевский атындағы ННМҰЗУ,
Төменгі Новгород қ., Ресей

УАҚЫТТЫҚ ТАРИФТЕРДІ ЕНГІЗУ ЖАҒДАЙЫНДА ҮЙ ШАРУАШЫЛЫҚТАРЫНЫҢ МІНЕЗ-ҚҰЛЫҚТЫҚ БЕЙІМДЕЛУІНІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ МОДЕЛІ

Аңдатпа

Қазіргі энергетикалық жүйелер тарифтік саясаттың тиімділігі мен әлеуметтік әділдігі арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз ету міндетімен бетпе-бет келуде. Осы зерттеу Алматы қаласы мысалында үй шаруашылықтарының уақыттық тарифтерге көшуге бейімделуінің экономикалық және мінез-құлықтық факторларын анықтауға бағытталды. Зерттеудің мақсаты – тұтынушылардың тәуліктік сараланған тарифтерге көшу ниетіне әсер ететін негізгі детерминанттарды эмпирикалық тұрғыда талдау. Теориялық негіз ретінде мінез-құлықтық экономика қағидаттары қолданылып, деректер PLS-SEM құрылымдық моделінде өңделді. 388 респондент қатысқан сауалнама нәтижелері технологиялық дайындық, тарифтік әділдік және институционалдық сенім факторларының шешуші рөл атқаратынын көрсетті. Тәуекелден қашу факторы жаңа тарифтерге бейімделуді тежейтінін дәлелдеді. Экологиялық сана айнымалысы статистикалық тұрғыда маңызсыз болғандықтан модельден алынды. Зерттеу нәтижелері Қазақстан жағдайында уақыттық тарифтерді енгізу саясатын жетілдіру үшін технологиялық бейімділік пен әділдік қағидаттарын күшейтудің, сондай-ақ тұтынушылар сенімін арттырудың маңызын дәлелдейді.

Тірек сөздер: уақыттық тарифтер, үй шаруашылықтары, мінез-құлықтық экономика, технологиялық дайындық, әділдік, институционалдық сенім, тәуекелден қашу.

Кіріспе

Энергия – экономикалық өсудің қозғаушы күші ғана емес, қоғамның даму ырғағын айқындайтын стратегиялық ресурс. Қай кезеңде болмасын, энергия жүйесінің тиімділігі елдің технологиялық деңгейін, әлеуметтік тұрақтылығын және қоршаған ортаға жауапкершілігін көрсететін басты өлшем болып келеді. Сол себепті энергетика саласындағы саясат әрдайым ұлттық даму бағытының айнасы болып саналады.

Қазіргі таңда Қазақстанда электр энергиясын тұтыну саласында бірнеше тарифтік жүйелер қолданылады. Ең кең тарағаны – бірыңғай немесе тұрақты тариф, мұнда баға тәуліктің кез келген уақытында өзгермей, барлық тұтынушылар үшін бірдей деңгейде белгіленеді. Бұдан бөлек, тұтыну көлеміне, маусымдық айырмашылықтарға немесе тұтынушы категориясы-

на қарай сараланған көпсатылы тарифтер де бар. Мұндай жүйелердің барлығы энергияны ұтымды пайдалануға ынталандыруға бағытталғанымен, олардың тиімділігі шектеулі, себебі тұтынушылардың мінез-құлқы мен тәуліктік сұраныс өзгерісі есепке алынбайды.

Осы тұрғыдан алғанда, соңғы жылдары уақыт бойынша сараланған тарифтерді енгізу мәселесі өзекті бола түсті. Бұл тариф түрі электр энергиясының бағасын тәуліктің әр мезетінде әртүрлі етіп белгілеуге негізделеді: сұраныс шыңына сай баға жоғарылап, ал түнгі және таңғы сағаттарда арзандайды. Мұндай тәсіл тұтынушыларды электр энергиясын тұтыну уақытын икемдеп жоспарлауға ынталандырады және жүктемені теңестіруге мүмкіндік береді. Уақыттық тарифтердің алғашқы үлгілері 1970 ж. АҚШ пен Еуропада сынақтан өтіп, кейіннен Канада, Ұлыбритания, Австралия және Оңтүстік Корея сияқты елдерде кеңінен қолданыс тапты. Бұл жүйе тек энергия тиімділігін арттырумен шектелмей, электр желілеріне түсетін қысымды азайтып, жаңартылатын энергия көздерін интеграциялауға жағдай жасайды.

Қазақстанда да мұндай тарифтерді енгізу бағытында дайындық кезеңі жүріп жатыр. Энергетика министрлігі мен «KEGOC» АҚ заманауи цифрлық технологияларды – смарт-есептегіштер мен деректерді онлайн беру жүйелерін – кезең-кезеңімен енгізіп, институционалдық және техникалық негіз қалыптастыруда. Бұл жүйелер нақты уақыт режимінде тұтыну көлемін тіркеуге және әр сағаттағы бағаны автоматты түрде есептеуге мүмкіндік береді. Нәтижесінде болашақта әрбір тұтынушы электр энергиясын пайдалану уақытын өз бетінше жоспарлап, төлемін сол кезеңнің тарифіне сай төлей алады.

Электр энергиясына сұраныстың тұрақты өсуі мен жаңартылатын энергия көздерін кеңінен енгізу қажеттігі тарифтік саясатты қайта қарауды күн тәртібіне шығарып отыр. Қазақстанның электр энергетикасы соңғы жылдары айтарлықтай құрылымдық және технологиялық өзгерістерді бастан кешіріп келеді. Электр энергиясын тұтыну көлемі тұрақты түрде өсіп, негізгі сұраныс Алматы мен Астана сияқты халық тығыз әрі экономикалық белсенді өңірлерде шоғырланып отыр. Тәуліктік тұтыну динамикасы біркелкі емес, сұраныстың ең жоғары кезеңдері кешкі 19:00–23:00 аралығында байқалады. Мұндай жағдай электр жүктемесін теңгеру мен уақыттық тарифтерді енгізудің экономикалық және институционалдық өзектілігін күшейтеді [1].

Осы контекстте уақыттық тарифтерді енгізу мәселесі тек экономикалық тиімділік есептеріне ғана емес, сонымен қатар үй шаруашылықтарының баға сигналдарына қалай жауап беретінін сипаттайтын мінез-құлықтық реакцияларына тәуелді. Мінез-құлықтық экономика тұрғысынан алғанда, тарифтік реформаларға бейімделу үдерісі классикалық рационалды есептеумен ғана шектелмей, сенім, қабылданатын әділдік, тәуекелге қатынас және технологиялық дайындық сияқты факторлармен де айқындалады. Осыған байланысты бұл зерттеу үй шаруашылықтарының уақыттық тарифтерге көшу ниетіне ықпал ететін экономикалық және мінез-құлықтық механизмдерді эмпирикалық тұрғыдан анықтауға бағытталған.

Осыған байланысты, зерттеудің теориялық негізін қалыптастыру үшін уақыттық тарифтерді енгізу тәжірибесін және тұтынушылардың мінез-құлықтық реакцияларын сипаттайтын халықаралық ғылыми еңбектерге талдау жүргізу қажет. Мұндай әдеби шолу уақыттық тарифтерге көшуге әсер ететін негізгі факторларды жүйелеуге және зерттеу моделін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Боренштейн мен Бушнелл атап өткендей, көптеген елдерде электр энергиясы тарифтері өндірістің нақты әлеуметтік шекті шығындарын толық көрсетпейді [2]. Олар қоршаған ортаны ластаудан туындайтын сыртқы әсерлерді, желілік шығындарды және тұрақты өндірістік шығындарды ескермегендіктен, баға сигналдары бұрмаланып, тұтынушылардың мінез-құлқында тиімсіздік пайда болады. Электр энергиясының оңтайлы бағасы оның әлеуметтік шекті құнымен тең болуы тиіс, яғни өндірістік және экологиялық шығындарды толық қамтуы қажет.

Фаруки мен Палмер көрсеткендей, электр энергиясына деген сұраныс басқа нарықтық тауарлар сияқты бағаға икемді болып табылады [3]. Шыңдық сағаттардағы жоғары тарифтер, әсіресе «ақылды» есептегіштер мен автоматтандырылған жүйелер қолданылған кезде, үй шаруашылықтарын электр энергиясын ұтымды пайдаланып, тұтынуды қысқартуға нақты ынталандырады. Эмпирикалық деректер динамикалық баға белгілеудің шыңдық жүктемені шамамен 20%-ға азайта алатынын көрсетеді. Алайда мұндай саясаттың тиімділігі экономикалық емес, мінез-құлықтық факторлармен шектеледі. Себебі тұтынушылар тарифтік реформаларды жиі күрделі немесе әділетсіз деп қабылдайды.

Энергетикалық нарықтағы реформаларды психологиялық тұрғыдан зерттеген Олкотт және әріптестері тарифтік саясатты жобалауда мінез-құлық экономикасының қағидаттарын қолданудың маңызын атап өтеді. Авторлар көрсеткендей, тұтынушылардың шешімдері әрдайым рационалды есепке емес, когнитивтік және эмоциялық әсерлерге негізделеді. Ақпараттандыру, салыстыру және «итермелеу» сияқты «жұмсақ» ықпал ету құралдары адамдардың энергияны пайдалану әдетін елеулі түрде өзгерте алады [4]. Мысалы, Фаруки, Серджичи және Акаба зерттеулері көрсеткендей, тұтынушыларды шындық сағаттар туралы жай ғана ақпараттандырудың өзі электр энергиясын тұтынуды шамамен 6%-ға азайтады [5]. Бұл ақпарат пен сенімнің шешім қабылдаудағы психологиялық рөлін айқындайды.

Кейінгі зерттеулер мінез-құлық экономикасының қағидаттары энергия нарықтарында әмбебап сипатқа ие екенін дәлелдейді. Ирландияда «ақылды» есептегіштер енгізілгеннен кейін уақыттық тарифтер тұтыну құрылымын едәуір өзгертті. Электр энергиясын пайдалану шындық кезеңдерден тыс уақытқа ауысып, жүктеме теңестіріліп, энергожүйенің тиімділігі артты [6, 7]. Дегенмен, тұтынушылардың бұл өзгерістерге қаншалықты бейімделгені институционалдық сенім деңгейіне және тарифтік ақпараттың түсініктілік дәрежесіне тікелей тәуелді болды [8].

Мінез-құлық экономикасының көзқарасы тарифтік саясатты адамға бағытталған икемді жүйеге айналдыруға мүмкіндік береді. Адамдар шешім қабылдауда көбіне толық рационалды сипат көрсетпейді. Олар белгісіздік жағдайында ұтысты шығынмен салыстырғанда төмен бағалауға бейім болады [9]. Канеман мен Тверски ұсынған перспективалар теориясы бойынша, адамдар нәтижелерді абсолютті мәнімен емес, өздерінің анықтамалық нүктесіне қатысты «пайда» немесе «шығын» түріндегі ауытқулар ретінде қабылдайды [10]. Ал Самуэльсон мен Зекхаузер бұл құбылысты статус-квоға бейімділік деп сипаттайды. Яғни адамдар өздеріне таныс жағдайды өзгертуден бас тартып, қолдағы күйді сақтап қалуға бейім болады [11]. Бұл түсіндірулер тарифтік реформалар кезіндегі инерциялық және сақтық мінез-құлықты жақсы ашады.

Сундт, Рехданц және Майергоф зерттеулері тұтынушылардың жаңа тарифтерге көзқарасы сенім мен әділдік сезіміне тәуелді екенін көрсетті. Сенім төмен болған жағдайда, тіпті экономикалық тұрғыдан тиімді ұсыныстар да қабылданбайды [8]. Сондықтан институционалдық сенім мен коммуникацияның ашықтығы тарифтік реформалардың табысты болуы үшін шешуші мәнге ие.

Халықаралық зерттеулер нәтижелері уақыттық тарифтерді қабылдау немесе қабылдамау үдерісіне әсер ететін негізгі факторларды анықтауға мүмкіндік берді. Уақыттық тарифтерге көзқарас тұтынушылардың тарифті қаншалықты әділ, пайдалы және ыңғайлы деп қабылдау деңгейімен айқындалады [12]. Бұл фактор тарифтік саясаттың әлеуметтік қабылдануына және тұтынушылардың оған сенім білдіруіне тікелей ықпал етеді. Экологиялық сана энергияны үнемдеу мен экологиялық жауапкершілікті ұстану ниетін көрсетеді [13]. Мұндай тұтынушылар электр энергиясын тұтынуда ұтымды шешімдер қабылдап, экологиялық тұрақтылыққа көбірек мән береді.

Технологиялық дайындық және бақылау сезімі – бұл смарт-технологияларды қолдануға деген сенімділік пен энергия тұтынуды басқару қабілетін білдіреді [14]. Мұндай дайындық деңгейі жоғары тұтынушылар уақыттық тарифтер жүйесіне бейімделуді жеңіл қабылдайды. Институционалдық сенім тұтынушылардың энергия компаниялары мен мемлекеттік реттеу органдарына деген сенім деңгейімен өлшенеді [15]. Сенім деңгейі төмен болған жағдайда жаңа тарифтік саясаттарға қарсылық байқалады. Соңғысы – тәуекелден қашу, яғни белгісіздік пен жаңа жүйелерге қатысты сақтық дәрежесі [16]. Бұл фактор тұтынушылардың мінез-құлықтық инерциясын күшейтіп, инновациялық тарифтерді қабылдау ықтималдығын төмендетеді.

Айзен ұсынған жоспарланған мінез-құлық теориясы тұрғысынан алғанда, аталған факторлардың барлығы тұтынушылардың мінез-құлықтық ниетін қалыптастырады. Ал бұл ниет өз кезегінде жаңа тарифтерге бейімделудің негізгі детерминанты болып табылады [17].

Осы теориялық шеңбер негізінде зерттеу мынадай болжамдарды ұсынады. Біріншіден, тұтынушылардың уақыттық тарифтерге деген позитивті көзқарасы олардың осындай тарифтерді қабылдау ниетіне оң әсер етеді. Екіншіден, экологиялық санасы жоғары респонденттер энергияны үнемдеу мен тұтынуды икемді жоспарлауға бейім, сондықтан олардың уақыттық тарифтеріне көшу ықтималдығы жоғары. Үшіншіден, технологиялық дайындық пен

бақылау сезімі артқан сайын, тұтынушылар жаңа тарифтерді оң қабылдайды. Төртіншіден, институционалдық сенім тарифтік реформаларды қабылдауға қолайлы психологиялық орта қалыптастырады. Бесіншіден, тәуекелден қашу деңгейі жоғары тұлғалар жаңа тарифтерге сақтықпен қарайды, сондықтан олардың TOU жүйесін қабылдау ниеті төмен болады.

Бұл гипотезалар кейінгі эмпирикалық талдауда SmartPLS бағдарламасы арқылы тексеріліп, латентті айнымалылардың арасындағы байланыстар мен ықпал ету бағыттары анықталады.

Материалдар мен әдістер

Бұл зерттеу Алматы қаласындағы үй шаруашылықтарының уақыттық тарифтерге көшуге деген экономикалық және мінез-құлықтық бейімделу механизмдерін эмпирикалық тұрғыдан анықтауға бағытталды. Зерттеудің әдіснамалық негізі мінез-құлықтық экономика тұжырымдамаларына және құрылымдық теңдеулер моделіне (PLS-SEM) сүйенеді, өйткені зерттеліп отырған құбылыс тек бағаға реакциямен шектелмей, сенім, технологиялық дайындық, әділдікке деген субъективті қабылдау және тәуекелден қашу сияқты жасырын психологиялық және институционалдық факторлардың өзара ықпалынан құралады. Сондықтан классикалық регрессиялық тәсілдер мұндай көпөлшемді мінез-құлықты жеткілікті деңгейде аша алмайды, ал латентті айнымалылармен жұмыс істеуге мүмкіндік беретін PLS-SEM бұл міндетті анағұрлым дәл орындайды.

Эмпирикалық деректер 2025 жылдың тамыз–қазан айлары аралығында онлайн форматта жүргізілген сауалнама арқылы жиналды. Сауалнама Алматы қаласы мен оған іргелес аудандардың тұрғындарына бағытталды. Бұл аймақтарда электр тұтынудың тәуліктік ауытқулары айқын байқалады, сонымен қатар цифрландыру мен «ақылды» есептегіштерді енгізу әлеуеті жоғары. Барлығы 426 респондент сауалнамаға жауап берді, бірақ деректерді алдын ала тексеру, толық емес жауаптарды және қайталанған жазбаларды алып тастау нәтижесінде 388 сауалнама талдауға жарамды деп танылды. Іріктеу квоталық сипатта болды: Алмалы, Бостандық, Әуезов, Түрксіб, Жетісу және Наурызбай аудандары шамамен пропорционалды қамтылып, соның есебінен алынған деректердің қалалық құрамды жеткілікті дәрежеде бейнелеуі қамтамасыз етілді. Респонденттерге қойылған негізгі талап – үй шаруашылығының электр энергиясын тұтынуын кем дегенде ішінара бақылауы және коммуналдық төлемдер жөнінде шешім қабылдауға қатысуы; бұл талданатын жауаптардың шынайылығын күшейту үшін қажет болды.

Сауалнама құрылымы мінез-құлықтық экономика қағидаттарына негізделді. Уақыттық тарифтерді қабылдау бір сәттік рационалды есеп емес, бірнеше алғышарттарға тәуелді көпқадамды шешім ретінде қарастырылды. Осыған байланысты сауалнамада бес мазмұндық блок болды және олардың әрқайсысы белгілі бір жасырын айнымалыны өлшеуге арналды. Бірінші блок тарифтік саясаттың әділдігіне қатысты болды және респонденттердің қазіргі қолданыстағы тарифтерді қаншалықты әділ, ашық және барлық тұтынушылар үшін бірдей деп қабылдайтынын бағалауға мүмкіндік берді. Мұнда «Мен қазір төлеп отырған электр энергиясының бағасы әділ деп есептеймін», «Тарифтер барлық үй шаруашылықтары үшін шамалас жағдай жасайды» сияқты тұжырымдар пайдаланылды. Бұл индикаторлар тұтынушының субъективті әділдік сезімін көрсетіп қана қоймай, болашақта енгізілуі мүмкін дифференциалды тарифтерге деген бастапқы сенім деңгейін де сипаттайды.

Екінші блок технологиялық дайындықты және энергия тұтынуды басқаруға деген қабілетті өлшеді. Уақыттық тарифтер тек бағаның өзгеруі емес, сонымен қатар тұтынуды уақыт бойынша жылжытуды талап ететіндіктен, респонденттің «ақылды» құрылғыларды қолдануға дайындығы, цифрлық есептегіштерге деген көзқарасы және өз тұтынуын бақылауға деген сенімі маңызды деп танылды. «Мен энергияны үнемдеу технологияларын қолдануға дайынмын», «Электр тұтынуды цифрлық бақылау пайдалы», «Жаңа технологиялар тұрмысты жеңілдетеді» сияқты индикаторлар осы айнымалыны сипаттады және бұлар халықаралық валидтелген шкалаларға сүйеніп бейімделді.

Үшінші блок институционалдық сенімді бағалады. Алдыңғы зерттеулер көрсеткендей, тарифтік реформаларды азаматтар экономикалық негізіне қарай ғана емес, оны кім және қалай

енгізіп отырғанына байланысты да қабылдайды. Сондықтан сауалнамада мемлекеттік органдардың тариф саясатын ашық жүргізетініне, энергетикалық компаниялардың тұтынушы мүддесін ескеретініне, жалпы энергетикалық нарықтағы ережелердің әділ екеніне қатысты тұжырымдар енгізілді. Бұл фактордың болуы зерттеудің қазақстандық контекске сәйкестігін арттырады, себебі тарифтерді қабылдауда сенім факторы посткеңестік елдерде жиі шешуші рөл атқарады.

Төртінші блок тәуекелден қашуды өлшеді. Мінез-құлықтық экономика көзқарасы бойынша, адамдар жаңа тарифке көшкенде көбіне нақты ұтыстан гөрі ықтимал шығынды көбірек бағалайды, сондықтан «Мен тарифтердің тұрақты болғанын қалаймын», «Тарифтің жиі өзгеруі мені алаңдатады», «Белгісіз тарифке көшу маған қиын» сияқты тұжырымдар енгізілді. Бұл айнымалы уақыттық тарифтерге көшу ниетін тежейтін психологиялық кедергіні сандық түрде көрсетуге мүмкіндік берді.

Бесінші блок – мінез-құлықтық ниет – зерттеудің тәуелді айнымалысы болды. Мұнда біз нақты «қазір көшесіз бе?» деген сұрақты емес, «егер Қазақстанда уақыттық тариф енгізілсе» деген шартты сценарийді қолдандық, өйткені зерттеу жүргізілген сәтте мұндай тарифтер әлі енгізілмеген. Сәйкесінше, «Егер уақыттық тариф енгізілсе, мен оны қолдануды қарастырар едім», «Тұтыну уақытын тарифке қарай өзгертуге дайынмын», «Мұндай тарифті басқа адамдарға да ұсынар едім» сияқты тұжырымдар пайдаланылды. Осындай формулировка респондентті нақты жағдайға итермелемей, бірақ оның әлеуетті реакциясын ашуға мүмкіндік береді және Айзеннің жоспарланған мінез-құлық теориясына сәйкес келеді.

Барлық тұжырымдар 1–5 аралығындағы Лайкерт шкаласы бойынша бағаланды (1 – «мүлде келіспеймін», 5 – «толық келісемін»). Индикаторлардың басым бөлігі халықаралық рзерттеулерден алынған. Олар қазақ және орыс тілдеріне екібағытты аудару әдісімен бейімделді. Алдымен сұрақтар аударылып, кейін тәуелсіз сарапшы оларды түпнұсқа тіліне қайта аударды және мазмұндық сәйкестік тексерілді. Бұл тәсіл мазмұндық валидтілікті күшейтіп, рецензенттер жиі қоятын «неге осындай сұрақтар алынды?» деген сауалға әдіснамалық жауап береді.

Деректер талдауға жіберілмес бұрын алдын ала өңдеуден өтті. Толық емес, қайталанған немесе логикалық тұрғыдан қарама-қайшы жауаптар деректер жиынынан алынып тасталды. Жетпейтін мәндер медианалық толықтыру әдісімен жабылды, себебі бұл тәсіл шеткі мәндердің әсерін азайтып, үлгінің орталық тенденциясын сақтайды. Бір бағыттағы әдістемелік қателікті бағалау үшін Harman’s single factor тесті қолданылып, бір фактордың үлесі 50%-дан аспайтыны анықталды – бұл жауаптардың бір ғана көзден бұрмаланбағанын көрсетеді.

PLS-SEM әдісі орташа көлемдегі үлгілер мен қалыпты үлестірілмеген деректер жағдайында тиімді болып, латентті айнымалылардың өзара байланысын бірізді бағалауға мүмкіндік береді.

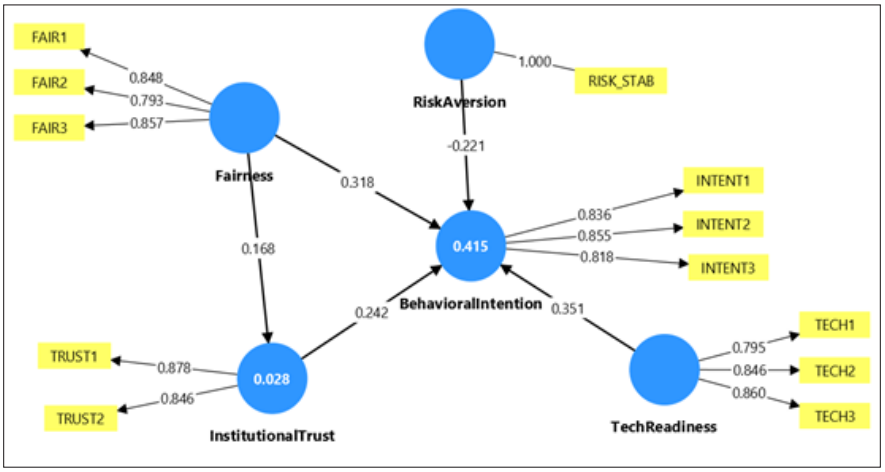
Бағалау екі кезеңде атқарылды. Алдымен өлшемдік модель тексерілді: индикаторлардың сыртқы жүктемелері 0,7-тен жоғары екені, шкалалардың ішкі біртектігі (Кронбах альфа және композиттік сенімділік) 0,7-тен жоғары екені, орташа алынған дисперсия (AVE) 0,5-тен кем емес екені расталды. Сондай-ақ Форнелл–Ларкер критерийі және HTMT коэффициенті (Heterotrait–Monotrait Ratio) арқылы конструкциялар арасындағы дискриминанттық валидтілік тексерілді. Бұл модель уақыттық тарифтерге көшу ниетіне әсер ететін негізгі факторларды – әділдік, технологиялық дайындық, институционалдық сенім және тәуекелден қашуды сандық түрде бағалауға мүмкіндік берді. Алынған нәтижелер деректердің зерттеу мақсатымен толық сәйкестігін растады. Алғашқы модельге экологиялық сана айнымалысы да енгізілген атап кету қажет. Алайда өлшемдік модельді бағалау кезінде бұл фактордың жүктемелері мен сенімділік көрсеткіштері жеткіліксіз болғандықтан, экологиялық айнымалы соңғы құрылымдық модельден алынып тасталды.

Осылайша, қолданылған әдіснама зерттеудің эмпирикалық негізін нығайтады: сауалнама теориялық модельден тікелей шығарылған, айнымалылар валидтелген көздерден алынған, деректер тазартылған, ал талдау қазіргі таңда әлеуметтік және энергетикалық зерттеулерде кең қолданылатын PLS-SEM стандартымен жүргізілді. Мұндай құрылым рецензентке зерттеу нәтижелерінің сенімділігі мен қайта өндірілуі қамтамасыз етілгенін көрсетеді.

Нәтижелер мен талқылау

SmartPLS 4 бағдарламасында алынған құрылымдық модель төмендегі 1-суретте көрсетілген. Бұл схема зерттеудің негізгі жасырын айнымалылары арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды бейнелейді және үй шаруашылықтарының уақыттық тарифтерге көшуге деген мінез-құлықтық ниетіне әсер ететін факторларды айқындайды.

Модельдің орталығында мінез-құлықтық ниет айнымалысы орналасқан. Ол тұтынушылардың уақыттық тариф енгізілген жағдайда оған көшуге және өз тұтыну әдеттерін өзгертуге дайындық деңгейін сипаттайды. Бұл айнымалының үш көрсеткіші жоғары мәнге ие болып (0,818–0,855), сауалнаманың ішкі біртектілігі мен өлшеудің сенімділігін дәлелдейді.



Сурет 1 – SmartPLS құрылымдық моделі

Ескертпе: Авторлармен SmartPLS бағдарламасындағы есептеулері негізінде құрастырылды.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, тұтынушылардың мінез-құлықтық ниетіне ең күшті әсер ететін фактор – технологиялық дайындық. Бұл айнымалы респонденттердің жаңа технологияларды қолдануға, энергия үнемдеу жүйелерін енгізуге және цифрлық құралдарды пайдалануға дайын екенін білдіреді. Оның әсер ету коэффициенті 0,351 деңгейінде болып, бұл фактордың жетекші рөлін айқындайды. Яғни, технологияға ашық және инновацияны оң қабылдайтын тұтынушылар уақыттық тарифтерді оңай қабылдайды және өз мінез-құлқын соған бейімдей алады.

Келесі маңызды фактор – әділдік. Бұл көрсеткіш тарифтік саясаттың әлеуметтік әділеттілігі мен теңдігіне деген тұтынушының қабылдауын сипаттайды. Әділдік факторының мінез-құлықтық ниетке тікелей әсері 0,318, ал институционалдық сенім арқылы жанама әсері 0,168 болып шықты. Бұл тарифтің әділ деп қабылдануы тұтынушының сенімін арттырып, жаңа жүйеге көшу ықтималдығын ұлғайтатынын білдіреді. Демек, тарифтік реформалар табысты болуы үшін қоғамда әділдік сезімін қалыптастыру шешуші рөл атқарады.

Институционалдық сенім де маңызды, бірақ салыстырмалы түрде әлсіз әсерге ие (0,242). Бұл тұтынушылардың мемлекеттік органдар мен энергия компанияларына деген сенім деңгейін көрсетеді. Сенімнің әсерінің шектеулі болуы Қазақстан контексінде институционалдық беделдің жеткілікті деңгейде қалыптаспағанын байқатады. Сонымен бірге, әділдік пен сенім арасындағы байланыс (0,168) сенімнің әділдік арқылы қалыптасатынын, бірақ оны толық түсіндіре алмайтынын көрсетеді. Бұл фактор реформаларға сенім арттыру үшін мемлекеттік саясатта ашықтық пен коммуникация сапасын күшейту қажеттігін дәлелдейді.

Кері бағыттағы әсер тәуекелден қашу факторы арқылы байқалды. Бұл айнымалының коэффициенті – 0,221 болып, жаңа жүйелерге сақтықпен қарайтын, тұрақтылықты жоғары бағалайтын респонденттердің мінез-құлықтық инерцияға бейім екенін көрсетті. Мұндай тұтынушылар тарифтің жиі өзгеруінен алаңдап, жаңа реформаларға сенімсіздік танытады. Сондықтан ақпараттық түсіндіру мен тұтынушыларды алдын ала дайындау саясатының маңызы артады.

Модельдің жалпы сапасы жоғары деп бағаланды: түсіндірілген дисперсия $R^2 = 0,415$, яғни модель мінез-құлықтық ниеттің 41,5 пайызын түсіндіреді. Бұл әлеуметтік және мінез-құлықтық зерттеулер үшін жеткілікті деңгей. Ал институционалдық сенім үшін $R^2 = 0,028$, яғни әділдік факторының сенімге әсері шектеулі.

Сонымен бірге, тәуекелден қашу факторы тұтынушылардың бір бөлігінде мінез-құлықтық консерватизмнің сақталғанын көрсетті. Бұл Қазақстандағы энергетикалық реформаларды іске асыру кезінде психологиялық және институционалдық ерекшеліктерді ескерудің маңызын айқындайды.

Осылайша, модель нәтижелері уақыттық тарифтерді енгізу процесінде технологиялық дайындық, әділдік сезімі және институционалдық сенім шешуші рөл атқаратынын, ал тәуекелден қашу мінез-құлықтық кедергі ретінде көрінетінін дәлелдеді.

SmartPLS арқылы бағаланған өлшемдік модель нәтижелері мінез-құлықтық ниет конструктын өлшеудің сапасы жеткілікті жоғары екенін көрсетті. Конструкттың түсіндірілген дисперсиясы $R^2 = 0,415$, түзетілген $R^2 = 0,410$ деңгейінде болды, яғни модельге енгізілген айнымалылар респонденттердің уақыттық тарифтерді қабылдауға дайындығының шамамен 40%-дан астамын түсіндіреді. Сенімділік көрсеткіштері талаптарға толық сәйкес келеді: Кронбах альфасы – 0,786, композиттік сенімділік – 0,875, ал орташа алынған дисперсия (AVE) – 0,700, AVE мәнінің 0,5-тен айқын жоғары болуы конвергенттік валидтіліктің қамтамасыз етілгенін дәлелдейді. Осылайша, «мінез-құлықтық ниет» айнымалысы әрі сенімді, әрі валидті болып табылады және оны әрі қарай құрылымдық модельді интерпретациялауда қолдануға болады.

Кесте 1 – Дискриминанттық валидтілік – Форнелл–Ларкер критерийі

	Мінез-құлықтық ниет	Әділдік	Институционалдық сенім	Тәуекелден қашу	Технологиялық дайындық
1	2	3	4	5	6
Мінез-құлықтық ниет	0,837				
Әділдік	0,411	0,833			
Институционалдық сенім	0,295	0,167	0,862		
Тәуекелден қашу	–0,254	0,038	0,040	1,00	
Технологиялық дайындық	0,447	0,174	0,022	-0,158	0,834
Ескертпе: Авторлармен SmartPLS бағдарламасындағы есептеулері негізінде құрастырылды.					

SmartPLS бағдарламасында құрылымдық модельді бағалаудан кейін латенттік айнымалылардың бір-бірінен статистикалық тұрғыдан ажыратылатынын тексеру үшін Форнелл–Ларкер критерийі қолданылды. 1-кестеде көрсетілгендей, әрбір конструкт үшін AVE мәнінің квадраттық түбірі (диагональ бойындағы мәндер) сол конструкттың басқа конструкциялармен корреляциясынан жоғары. Мысалы, мінез-құлықтық ниет үшін бұл көрсеткіш 0,837, ал оның әділдікпен корреляциясы – 0,411, институционалдық сеніммен – 0,295, технологиялық дайындықпен – 0,447, ал тәуекелден қашумен байланысы теріс (–0,254). Бұл мінез-құлықтық ниет айнымалысының мазмұндық тұрғыдан да, статистикалық тұрғыдан да басқа факторлардан бөлек екенін көрсетеді.

Дәл осындай үлгі әділдік конструктында да байқалады: оның AVE түбірі 0,833, ал басқа айнымалылармен байланыстары төмендеу деңгейде – институционалдық сеніммен 0,167, технологиялық дайындықпен 0,174, тәуекелден қашумен 0,038 ғана. Демек, «әділдік» факторы «технологиялық дайындықты» немесе «сенімді» өлшеп тұрған жоқ, ол шынымен тарифтің әлеуметтік-қабылданатын қырына қатысты бөлек құбылыс.

Институционалдық сенім үшін де жағдай ұқсас: оның диагональдағы мәні 0,862, ал өзге факторлармен корреляциялары 0,30-дан төмен (мінез-құлықтық ниетпен 0,295, әділдікпен 0,167, технологиялық дайындықпен 0,022). Бұл сенімнің модельде жеке, тәуелсіз құрылым ретінде дұрыс енгізілгенін дәлелдейді.

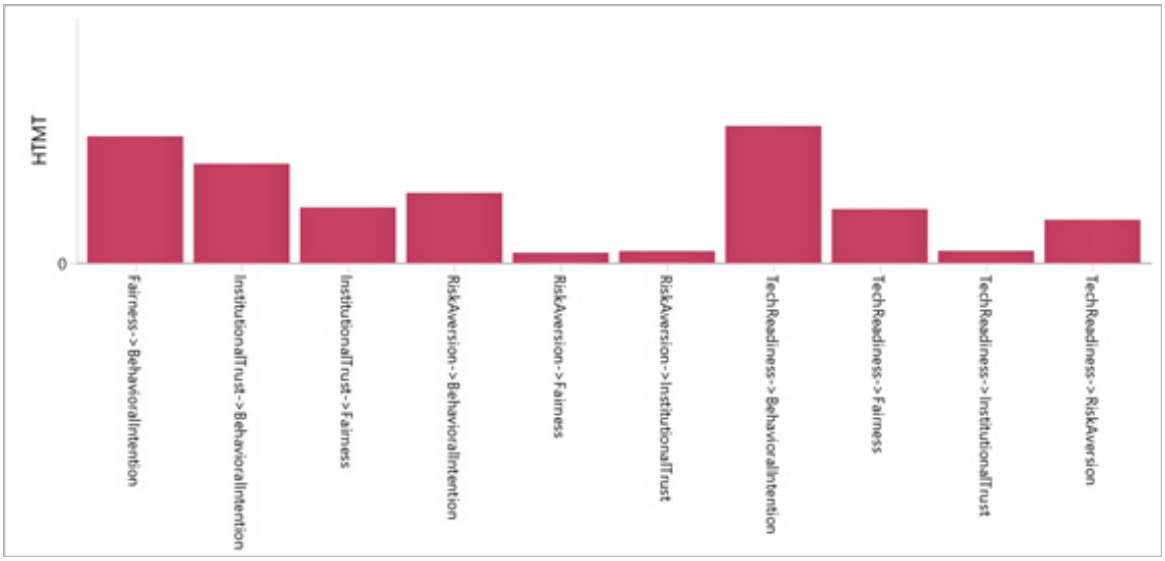
Тәуекелден қашу факторының диагональдағы мәні 1,000 (өлшеу бір индикатормен жүргізілгендіктен), ал басқа айнымалылармен оның байланысы өте төмен және тіпті кейбіреуі теріс (мінез-құлықтық ниетпен –0,254; технологиялық дайындықпен –0,158). Бұл да теорияға сай: тұрақтылықты жоғары қоятын респонденттер технологиялық жаңашылдыққа немесе тарифтік өзгерістерге бірден дайын емес.

Технологиялық дайындықтың AVE түбірі 0,834, ал ол басқа конструкциялармен салыстырмалы түрде төмен деңгейде байланысқан (әділдікпен 0,174; институционалдық сеніммен 0,022). Тек мінез-құлықтық ниетпен корреляциясы 0,447-ге жетеді, бұл да логикалық: технологияға дайындар жаңа тарифті көбірек қабылдайды. Бірақ соның өзінде 0,447 < 0,834, яғни дискриминанттық валидтілік бұзылған жоқ.

Осылайша, Форнелл–Ларкер критерийінің барлық талаптары орындалды: диагональдағы мәндер өз жолындағы басқа мәндерден үлкен, демек модельдегі латенттік айнымалылар бірбірін қайталамайды, әрқайсысы зерттелетін құбылыстың жеке қырын өлшейді. Бұл өлшемдік модельдің сапасын және әрі қарай құрылымдық қатынастарды талдаудың заңдылығын растайды.

Зерттеу модельдерінің өлшемдік сенімділігін тексеру барысында дискриминанттық валидтілік HTMT көрсеткіші арқылы бағаланды. Бұл әдіс латенттік айнымалылардың өзара айырмашылығын сандық түрде өлшеуге мүмкіндік береді және Форнелл–Ларкер критерийінің заманауи толықтырушысы болып саналады.

Төмендегі гистограммада әрбір латенттік айнымалы жұбы арасындағы HTMT мәндері көрсетілген. Бағалау нәтижелері бойынша барлық мәндер 0,85 шегінен төмен, демек айнымалылардың арасындағы ұқсастық деңгейі сындық деңгейден аспайды. Бұл факторлардың бірбірін қайталамай, нақты бөлек құбылыстарды сипаттайтынын дәлелдейді.



Сурет 2 – HTMT дискриминанттық валидтілік гистограммасы

Ескертпе: Авторлармен SmartPLS бағдарламасындағы есептеулері негізінде құрастырылды.

Гистограммада ең жоғары HTMT мәні «технологиялық дайындық» пен «мінез-құлықтық ниет» арасында байқалды, шамамен 0,56 деңгейінде. Бұл олардың арасында өзара байланыстың бар екенін, бірақ бәрібір айырмашылық сақталғанын көрсетеді. Мұндай нәтиже теориялық тұрғыдан қисынды, себебі жаңа технологияларды қолдануға дайын респонденттер уақыттық тарифтерді қабылдауға бейім келеді.

Әділдік пен мінез-құлықтық ниет арасындағы HTMT шамасы 0,52, бұл да орташа, бірақ сындық деңгейден айтарлықтай төмен. Бұл әділ тарифке деген сенім тұтынушылық ниетке әсер ететінін, бірақ бұл екі фактор бір ұғым емес екенін білдіреді. Басқа айнымалылар арасындағы HTMT мәндері 0,05–0,40 аралығында, бұл олардың өзара статистикалық тәуелсіздігін растайды. Мәселен, тәуекелден қашу мен институционалдық сенім арасындағы байланыс шамамен 0,05 деңгейінде, яғни бұл екі айнымалының психологиялық табиғаты бір-бірінен түбегейлі өзгеше

екенін білдіреді. Жалпы алғанда, НТМТ нәтижелері модельдегі латенттік айнымалылардың дискриминанттық валидтілігін толық растайды. Бұл өлшеуіш модельдің теориялық дұрыстығын және конструкциялық тазалығын қамтамасыз етіп, құрылымдық қатынастарды сенімді түрде талдауға мүмкіндік береді.

Кесте 2 – Құрылымдық модель айнымалыларының әсер шамалары

Айнымалы	f^2 мәні	Түсіндірме
1	2	3
Әділдік	0,163	Орташа әсер
Институционалдық сенім	0,098	Әлсіз әсер
Тәуекелден қашу	0,081	Әлсіз әсер
Технологиялық дайындық	0,199	Орташа әсер
Ескертпе: Авторлармен SmartPLS бағдарламасындағы есептеулері негізінде құрастырылды.		

Құрылымдық модельдің айнымалыларының мінез-құлықтық ниетке әсер ету күші f^2 көрсеткіші арқылы бағаланды. Нәтижелер үстіндегі кестеде келтірілген.

Көрсеткіштерге сүйенсек, технологиялық дайындық (0,199) және әділдік (0,163) факторлары мінез-құлықтық ниетке орташа деңгейде ықпал етеді, яғни бұл екі айнымалы тұтынушының уақыттық тарифтерді қабылдау шешімінде шешуші рөл атқарады.

Ал институционалдық сенім (0,098) және тәуекелден қашу (0,081) әлсіз әсерге ие, бұл олардың тікелей ықпалы шектеулі, бірақ жанама әсер арқылы маңызға ие болуы мүмкін екенін көрсетеді. Жалпы алғанда, f^2 мәндері модельдің тепе-тең және шынайы екенін дәлелдейді, себебі барлық факторлар белгілі бір деңгейде мінез-құлықтық ниетке үлес қосады.

Зерттеу нәтижелері үй шаруашылықтарының уақыттық тарифтерге көшу ниетінің ең алдымен олардың технологиялық бейімділігі мен тарифтік әділдік сезіміне тәуелді екенін көрсетті. Технологиялық дайындық факторы мінез-құлықтық ниетке ең күшті ықпал етіп, жаңа технологияларды қабылдауға, энергия үнемдеу жүйелерін пайдалануға және цифрлық құралдарға сеніммен қарауға дайын тұтынушылардың уақыттық тарифтерді оң қабылдайтынын дәлелдеді. Бұл тұжырым Венкатеш және әріптестері ұсынған технологияны қабылдау теориясымен үйлесіп, цифрлық инфрақұрылым мен ақпараттандыру саясатының маңызын нақтылай түседі. Әділдік факторы да мінез-құлықтық ниетке тікелей әрі институционалдық сенім арқылы жанама әсер еткені анықталды. Мұндай нәтиже тұтынушылардың тарифтік реформаларды көбіне экономикалық тиімділіктен бұрын әлеуметтік әділдік және теңдік тұрғысынан бағалайтынын көрсетеді. Ал институционалдық сенімнің әсері салыстырмалы түрде әлсіз болғанымен, әділдікпен өзара байланысы сенімнің қоғамдағы әділдік қабылдауына тәуелді екенін дәлелдейді. Тәуекелден қашу факторының теріс әсері сақтыққа бейім респонденттердің тарифтік өзгерістерге бейімделуін тежейтінін көрсетті, бұл мінез-құлықтық инерцияның бар екенін аңғартады.

Өлшемдік және құрылымдық модельдердің сапа көрсеткіштері модельдің сенімділігі мен валидтілігін толық растады, бұл тұтынушылық мінез-құлықтың көпөлшемді табиғатын дәл сипаттайтын эмпирикалық дәлел болып табылады. Экологиялық сана айнымалысы бастапқы модельде қарастырылғанымен, оның индикаторларының жүктемелері мен сенімділік мәндері шекті деңгейден төмен болғандықтан, соңғы құрылымдық модельден алынып тасталды. Бұл тұтынушылардың экологиялық уәждері әлі тұрақты мінез-құлықтық детерминант ретінде қалыптаспағанын және экологиялық сананың энергия тұтыну шешімдеріне әсері Қазақстан контексінде әлі әлсіз екенін көрсетеді. Эмпирикалық талдау ұсынылған гипотезалардың басым бөлігі статистикалық тұрғыдан расталғанын дәлелдеді. Тұтынушылардың уақыттық тарифтерге деген позитивті көзқарасы мен технологиялық дайындық факторының әсері айтарлықтай жоғары болып, H1 және H3 гипотезалары толық қолдау тапты. Әділдік факторының тікелей және сенім арқылы жанама оң әсері H2 және H4 гипотезаларын растады, ал тәуекелден қашу айнымалысының теріс коэффициенті H5 гипотезасын дәлелдеді. Тек экологиялық санаға

қатысты гипотеза (H2a) эмпирикалық тұрғыда расталмады. Жалпы алғанда, алынған нәтижелер теориялық болжамдармен толық үйлесіп, уақыттық тарифтерді қабылдауда технологиялық дайындық, әділдік және сенім факторлары шешуші рөл атқаратынын, ал тәуекелден қашу мінез-құлықтық кедергі ретінде көрінетінін дәлелдейді.

Қорытынды

Зерттеу нәтижелері Алматы қаласындағы үй шаруашылықтарының уақыттық тарифтерді қабылдауына әсер ететін негізгі экономикалық және мінез-құлықтық факторларды кешенді түрде айқындады. Эмпирикалық талдау технологиялық дайындық, тарифтік әділдік және институционалдық сенім айнымалыларының мінез-құлықтық ниетке айтарлықтай ықпал ететінін көрсетті. Технологиялық дайындық факторының жетекші рөлі тұтынушылардың цифрлық инфрақұрылым мен энергия үнемдеу технологияларына бейімделу дәрежесінің реформаларды қабылдау қабілетіне тікелей әсер ететінін дәлелдейді. Ал тарифтердің әділ деп қабылдануы мен институционалдық сенімнің қалыптасуы азаматтардың жаңа баға саясатына деген сенімін арттырып, реформалардың әлеуметтік қолдау деңгейін күшейтеді. Керісінше, тәуекелден қашу мінез-құлқы тарифтік жаңашылдыққа бейімделуді тежейтін фактор ретінде анықталды. Бұл тұтынушылардың тұрақтылық пен болжамдылықты жоғары бағалайтынын, ал белгісіздік жағдайында консервативті шешім қабылдауға бейім болатынын көрсетті. Ал модельдің толық емес түсіндіру қабілеті бұл тақырыпты одан әрі тереңдетіп зерттеуге, яғни басқа айнымалыларды қосып, жаңа контексттерде сынауға мүмкіндік береді.

Экологиялық сана бастапқы модельде қарастырылғанымен, оның эмпирикалық маңыздылығы төмен болып шықты, бұл фактордың Қазақстан жағдайында әлі тұрақты мінез-құлықтық детерминант ретінде қалыптаспай отырғанын білдіреді. Жалпы алғанда, зерттеу нәтижелері уақыттық тарифтерді енгізудің тек экономикалық емес, сонымен қатар институционалдық және психологиялық өлшемдерге тәуелді екенін дәлелдейді. Бұл тұрғыда энергия саясатын тиімді жүзеге асыру үшін ақпараттық ашықтықты арттыру, технологиялық инфрақұрылымды дамыту және тұтынушылармен өзара сенімге негізделген коммуникацияны күшейту қажет. Зерттеу қорытындылары энергетикалық реформаларды жобалау кезінде мінез-құлықтық экономика құралдарын қолданудың өзектілігін және үй шаруашылықтарының шешім қабылдауындағы когнитивтік, әлеуметтік және институционалдық факторлардың өзара байланысын ескеру қажеттігін айқын көрсетеді.

Бұл зерттеу Қазақстан контексінде алғаш рет уақыттық тарифтерге тұтынушылардың мінез-құлықтық бейімделуін түсіндіретін құрылымдық модельді эмпирикалық түрде бейімдеді. Зерттеу нәтижелері энергия экономикасы мен мінез-құлықтық ғылым тоғысындағы жаңа бағыт – behavioral energy economics саласына ұлттық деректер негізінде үлес қосады және отандық энергетикалық саясатты ғылыми дәлелге негіздеудің маңызды қадамы болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 АО «KEGOC». Годовой отчет 2024: Энергия развития. – Астана: АО «KEGOC». – 2024. – 204 с. URL: www.kegoc.kz/upload/iblock/138/6rui15jyo4eeu7pt0wv08rr5vpi0x80e.pdf (дата обращения: 20.11.2025)

2 Borenstein S., Bushnell J. Do Two Electricity Pricing Wrongs Make a Right? Cost Recovery, Externalities, and Efficiency // Journal of Industrial Economics. 2019. Vol. 67. No. 1. P. 1–31.

3 Faruqui A., Palmer J. Dynamic Pricing of Electricity and Its Discontents. USA: SSRN, 2011. 17 p.

4 Allcott H., Mullainathan S. Behavioral Science and Energy Policy // Science. 2010. Vol. 327. No. 5970. P. 1204–1205.

5 Faruqui A., Sergici S., Akaba L. Dynamic Pricing of Electricity for Residential Customers: The Evidence from Michigan. USA: SSRN, 2012. 31 p.

6 Faruqui A., Sergici S. Household Response to Dynamic Pricing of Electricity: A Survey of the Experimental Evidence. USA: SSRN, 2009. 42 p.

7 Nicolson M., Huebner G., Shipworth D. Are Consumers Willing to Switch to Smart Time-of-Use Electricity Tariffs? The Importance of Loss-Aversion and Electric Vehicle Ownership // Energy Research & Social Science. 2017. Vol. 23. P. 82–96.

8 Sundt S., Rehdanz K., Meyerhoff J. Consumers' Willingness to Accept Time-of-Use Tariffs for Shifting Electricity Demand // Energies. 2020. Vol. 13. No. 8. Art. 1989.

9 Barberis N. Thirty Years of Prospect Theory in Economics: A Review and Assessment // Journal of Economic Perspectives. 2013. Vol. 27. No. 1. P. 173–196.

10 Kahneman D., Tversky A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk // Econometrica. 1979. Vol. 47. No. 2. P. 263–291.

11 Samuelson W., Zeckhauser R. Status Quo Bias in Decision Making // Journal of Risk and Uncertainty. 1988. Vol. 1. No. 1. P. 7–59.

12 Sundt S. Fairness Perceptions and the Acceptance of Time-of-Use Tariffs // Energy Research & Social Science. 2021. Vol. 74. Art. 101976.

13 Stern P.C., Dietz T., Abel T., Guagnano G.A., Kalof L. A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism // Human Ecology Review. 1999. Vol. 6. No. 2. P. 81–97.

14 Venkatesh V., Morris M.G., Davis G.B., Davis F.D. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View // MIS Quarterly. 2003. Vol. 27. No. 3. P. 425–478.

15 Möller B., Eltrop L., Leuthold F. Institutional Trust and the Acceptance of Renewable Energy // Energy Policy. 2018. Vol. 122. P. 429–441.

16 Dohmen T., Falk A., Huffman D., Sunde U., Schupp J., Wagner G.G. Individual Risk Attitudes: Measurement, Determinants, and Behavioral Consequences // Journal of the European Economic Association. 2011. Vol. 9. No. 3. P. 522–550.

17 Ajzen I. The Theory of Planned Behavior // Organizational Behavior and Human Decision Processes. 1991. Vol. 50. No. 2. P. 179–211.

REFERENCES

1 AO «KEGOC». Godovoj otchet 2024: Jenergija razvitija. – Astana: AO «KEGOC». 2024. 204 p. URL: www.kegoc.kz/upload/iblock/138/6rui15jyo4eeu7pt0wv08rr5vpi0x80e.pdf (data obrashhenija: 20.11.2025) (In Russian)

2 Borenstein S., Bushnell J. (2019) Do Two Electricity Pricing Wrongs Make a Right? Cost Recovery, Externalities, and Efficiency // Journal of Industrial Economics. Vol. 67. No. 1. P. 1–31. (In English)

3 Faruqui A., Palmer J. (2011) Dynamic Pricing of Electricity and Its Discontents. USA: SSRN. 17 p. (In English)

4 Allcott H., Mullainathan S. (2010) Behavioral Science and Energy Policy // Science. Vol. 327. No. 5970. P. 1204–1205. (In English)

5 Faruqui A., Sergici S., Akaba L. (2012) Dynamic Pricing of Electricity for Residential Customers: The Evidence from Michigan. USA: SSRN. 31 p. (In English)

6 Faruqui A., Sergici S. (2009) Household Response to Dynamic Pricing of Electricity: A Survey of the Experimental Evidence. USA: SSRN. 42 p. (In English)

7 Nicolson M., Huebner G., Shipworth D. (2017) Are Consumers Willing to Switch to Smart Time-of-Use Electricity Tariffs? The Importance of Loss-Aversion and Electric Vehicle Ownership // Energy Research & Social Science. Vol. 23. P. 82–96. (In English)

8 Sundt S., Rehdanz K., Meyerhoff J. (2020) Consumers' Willingness to Accept Time-of-Use Tariffs for Shifting Electricity Demand // Energies. Vol. 13. No. 8. Art. 1989. (In English)

9 Barberis N. (2013) Thirty Years of Prospect Theory in Economics: A Review and Assessment // Journal of Economic Perspectives. Vol. 27. No. 1. P. 173–196. (In English)

10 Kahneman D., Tversky A. (1979) Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk // Econometrica. Vol. 47. No. 2. P. 263–291. (In English)

11 Samuelson W., Zeckhauser R. (1988) Status Quo Bias in Decision Making // Journal of Risk and Uncertainty. Vol. 1. No. 1. P. 7–59. (In English)

12 Sundt S. (2021) Fairness Perceptions and the Acceptance of Time-of-Use Tariffs // Energy Research & Social Science. Vol. 74. Art. 101976. (In English)

13 Stern P.C., Dietz T., Abel T., Guagnano G.A., Kalof L. (1999) A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism // Human Ecology Review. Vol. 6. No. 2. P. 81–97. (In English)

14 Venkatesh V., Morris M.G., Davis G.B., Davis F.D. (2003) User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View // MIS Quarterly. Vol. 27. No. 3. P. 425–478. (In English)

15 Möller B., Eltrop L., Leuthold F. (2018) Institutional Trust and the Acceptance of Renewable Energy // Energy Policy. Vol. 122. P. 429–441. (In English)

16 Dohmen T., Falk A., Huffman D., Sunde U., Schupp J., Wagner G.G. (2011) Individual Risk Attitudes: Measurement, Determinants, and Behavioral Consequences // Journal of the European Economic Association. Vol. 9. No. 3. P. 522–550. (In English)

17 Ajzen I. (1991) The Theory of Planned Behavior // Organizational Behavior and Human Decision Processes. Vol. 50. No. 2. P. 179–211. (In English)

КАЛИЕВ Н.Е.,*[1]
докторант.
*e-mail: nurzhan.kaliyev@outlook.com
ORCID ID: 0009-0009-5474-4148
ДАУРЕНБЕКОВА А.Н.,[1]
д.э.н., профессор.
e-mail: a.daurenbekova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-3221-7824
ГРИНЕВИЧ Ю.А.,[2]
к.э.н., доцент.
e-mail: julia-grinevich@mail.ru
ORCID ID: 0009-0004-0962-4044
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]ННГУ им. Лобачевского,
г. Нижний Новгород, Россия

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ДОМОХОЗЯЙСТВ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ ТАРИФОВ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ

Аннотация

Современные энергетические системы сталкиваются с необходимостью обеспечения баланса между эффективностью тарифной политики и социальной справедливостью. Настоящее исследование направлено на выявление экономических и поведенческих факторов адаптации домохозяйств к временным тарифам на электроэнергию на примере г. Алматы. Цель исследования – эмпирически определить ключевые детерминанты готовности потребителей переходить на тарифы, дифференцированные по времени суток. Теоретической основой послужили принципы поведенческой экономики, а анализ выполнен с использованием метода структурных уравнений (PLS-SEM). Опрос 388 респондентов показал, что основное влияние на готовность перехода оказывают технологическая готовность, восприятие справедливости тарифной системы и институциональное доверие. Фактор избегания риска препятствует адаптации, отражая осторожность потребителей при изменении тарифов. Экологическая переменная не показала статистической значимости и была исключена. Результаты подчеркивают важность укрепления технологической готовности, справедливости и доверия при разработке эффективной тарифной политики в Казахстане и способствуют развитию поведенческих подходов в энергетической экономике.

Ключевые слова: временные тарифы, домохозяйства, поведенческая экономика, технологическая готовность, справедливость, институциональное доверие, избегание риска.

KALIYEV N.E.,*[1]
PhD student.
*e-mail: nurzhan.kaliyev@outlook.com
ORCID ID: 0009-0009-5474-4148
DAURENBEKOVA A.N.,[1]
d.e.s., professor.
e-mail: a.daurenbekova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0002-3221-7824
GRINEVICH Y.A.,[2]
c.e.s., associate professor.
e-mail: julia-grinevich@mail.ru
ORCID ID: 0009-0004-0962-4044
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]State UNN named after Lobachevsky,
Nizhny Novgorod, Russia

ECONOMIC MODEL OF HOUSEHOLD BEHAVIORAL ADAPTATION UNDER THE INTRODUCTION OF TIME-OF-USE ELECTRICITY TARIFFS

Abstract

Modern energy systems face the challenge of balancing tariff efficiency with social fairness. This study aims to identify the economic and behavioral factors influencing household adaptation to time-of-use (TOU) electricity tariffs in Almaty, Kazakhstan. The main objective is to empirically determine the key determinants of consumers' willingness to adopt time-differentiated tariffs. The research is grounded in behavioral economics principles, and data analysis was conducted using the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) approach. A survey of 388 respondents revealed that technological readiness, perceived fairness, and institutional trust are the primary drivers of behavioral intention to adopt TOU tariffs. Risk aversion negatively affects adaptation, reflecting consumer caution toward tariff changes. The environmental concern variable was statistically insignificant and excluded from the final model. The findings emphasize the importance of strengthening technological readiness, fairness, and trust to ensure the success of tariff reforms and contribute to advancing behavioral approaches in energy economics.

Keywords: time-of-use tariffs, households, behavioral economics, technological readiness, perceived fairness, institutional trust, risk aversion.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 01.01.2026

ISTIR 06.81.12
UDC 519.86:339.137
JEL C61, L10

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-644-658

SOROKINA L.,[1]
c.e.s., associate professor.
e-mail: lsorokina@edu.ektu.kz
ORCID ID: 0000-0002-5332-8507
ISMUKHAMEDOV A.,*[2]
doctoral student.
*e-mail: aman.ism92@gmail.com
ORCID ID: 0009-0006-1898-4708
VARAVIN YE.V.,[1]
c.e.s., associate professor.
e-mail: evaravin@edu.ektu.kz
ORCID ID: 0000-0002-7257-9213
ZIRKLER B.,[3]
PhD, professor.
e-mail: bernd.zirkler@fh-zwckau.de
ORCID ID: 0009-0000-0615-3807
[1]D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University,
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan
[2]Kazakh-American Free University,
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan
[3]West Saxon University of Applied Sciences,
Zwickau, Germany

AN INTEGRATED MULTI-CRITERIA FRAMEWORK FOR ASSESSING ENTERPRISE COMPETITIVENESS

Abstract

The study proposes an integrated analytical framework for assessing the competitiveness of service enterprises based on multi-criteria evaluation, inflation-adjusted price analysis, and time-series forecasting. To account for price dynamics, inflation data for 2012–2025 were used to calculate cumulative inflation coefficients and reconstruct historical price trends. Competitiveness was assessed using an integral indicator that aggregates price and non-price factors, including pricing policy, range and quality of services, discount systems, frequency of visits, and brand image, enabling an objective comparison of enterprises. Revenue forecasting for 2026–2030 was performed using the ARIMA model, allowing the identification of medium-term development trends under changing market conditions. The results demonstrate that low pricing represents only a short-term competitive advantage, while sustainable market leadership is achieved through the balanced development of multiple competitiveness parameters. Unlike traditional descriptive competitiveness assessments, the proposed approach includes a formalized optimization component that identifies the combination of managerial parameters maximizing the enterprise competitiveness index under economic and operational constraints. The study's practical significance lies in developing a versatile competitiveness index, adaptable across industries, to guide strategic planning, optimize resources, strengthen market positions, and enhance investment attractiveness.

Keywords: competitiveness, competitive advantages, optimization model, competition, sector, management decision, integral competitiveness index.

Introduction

Competition is a multidimensional concept, in this study, it is treated as rivalry among firms for customers and market positions in a local service market. Because service firms compete not only through price but also through non-price attributes (service variety, quality, discounts, and brand image), competitiveness assessment requires an integrated and operational decision model.

Competitiveness is widely used in economic theory and refers to an entity's ability to outperform alternatives in meeting market needs under given constraints. In services, competitiveness is inherently multidimensional; therefore, this study operationalizes it through an integral index combining price and non-price factors [1, 2]. Competitiveness is relative and multidimensional, especially in services. Therefore, this paper uses an integral index combining price and non-price factors to support managerial decision-making [3]. At the present stage of economic development, competition serves as a key factor, prompting producers to constantly seek new ways to enhance their competitiveness. In this context, clarifying the economic essence of the concept of "enterprise competitiveness" is particularly important. This concept reflects a set of characteristics that determine the ability of an economic entity to operate successfully within a market economy [4]. In the academic literature, this concept is interpreted in a variety of ways. One view defines the competitiveness of an enterprise as its ability to withstand competition from other manufacturers of similar products, both in meeting public needs and in maintaining efficient production [5]. Competitiveness is likewise determined by the ability of the enterprise to market its products at a price that supports growth and the fulfillment of obligations to third parties [6]. Researchers examine the competitiveness of an enterprise from multiple perspectives – from comparative advantage and efficient resource use to the ability to adapt to changing market conditions and to ensure sustainable development [7]sustainable development is a development model aimed at a balance between economic growth, quality of life and environmental preservation in the medium and long term, without increasing consumption of natural resources beyond the capacity of the Earth. A distinctive feature of the European model of development is represented by the junction between the objective of increasing competitiveness and social and environmental objectives, which leads to deeper relationships between sustainable development and competitiveness. In this paper, we address the issue of competitiveness and sustainable development from two points of view: (1. These perspectives highlight the multidimensional and complex nature of this economic phenomenon.

Existing competitiveness assessment approaches are often product-oriented and provide limited guidance for service enterprises; service-sector methods are fewer and frequently lack universality. Since competitive advantages in services require continuous improvement, innovation, and a systematic approach to operations, an applied and transparent integral assessment model is needed to support managerial decisions [8]. Unlike existing studies that typically analyses pricing, competitiveness indices, or financial forecasting separately, the present research integrates these analytical dimensions within a unified decision-support framework for service enterprises.

Based on these principles, the immediate objective of any business entity in the service sector, under conditions of economic transformation, is both to achieve certain financial results in the market and to engage in competitive rivalry as the logical outcome of systematic and comprehensive efforts.

The study of the principal methods for assessing the competitiveness of an enterprise has shown that, in addition to their individual advantages and disadvantages, there are a number of common, fundamental problems and shortcomings in the practical evaluation of the competitiveness of a service enterprise. These issues accompany the approaches and methods under consideration to varying degrees:

1. The need to combine a large set of both uniform and heterogeneous indicators into a single indicator of the competitiveness of an enterprise.
2. The introduction of new concepts, definitions, and quantities as factors, based on complex and abstract constructs.
3. Comparison of enterprises engaged in similar activities and operating under the same economic conditions.
4. The number of factors considered when evaluating the competitiveness of an enterprise.
5. The assumption that the competitiveness of a specific service is identical to the competitiveness of the enterprise as a whole.

The shortcomings identified in the analysis of the methods for assessing the competitiveness of enterprises underscore the need for a comprehensive assessment of enterprise performance and guidance on their practical application in analytical work.

Therefore, the competitiveness of a service enterprise in the market serves as the primary criterion for assessing both the effectiveness of its operations and the performance of its management system.

Thus, within the framework of this study, we hypothesized that the development and implementation of optimization-based management models in the service sector can enhance firms' competitiveness by

accounting not only for pricing policies, but also for additional factors (such as government support, network expansion, and brand image). The central research hypothesis of the study is that a formally defined optimization model combining price and non-price competitiveness parameters can support more effective managerial decision-making than traditional descriptive competitiveness assessments. At the same time, a retrospective profitability analysis confirms that the sustainable development of private enterprises is possible only under a comprehensive approach to building competitive advantages.

Recent advances in multi-criteria optimization provide useful principles for decision modeling; however, many algorithms remain computationally demanding and are rarely validated on real-world firm-level datasets [9, 10]. In applied competitiveness assessment, model transparency, interpretability, and feasible data requirements are critical. Therefore, we propose a pragmatic multi-criteria management model that can be implemented with limited archival data and adapted through adjustable criteria weights [11, 12, 13].

The development of a competitiveness optimization model can enable more informed management, reduce costs, and improve resource utilization efficiency. It contributes to strengthening the market position of the entity, enhances its resistance to external changes, and increases its attractiveness to investors. Consequently, its application leads to higher profitability, productivity, and innovative development potential.

Materials and methods

Given the rapid development and improvement of the service sector, services are currently in high demand. This has led to the emergence of a large number of enterprises operating in this area. Daily, competition among service enterprises intensifies, and management has to continuously develop criteria for increasing competitiveness.

In general, the concept of “enterprise competitiveness” most often refers to the ability of an enterprise to produce a competitive product. However, given that enterprises today can produce different types of products and operate simultaneously in various product (industry) markets as part of a diversification strategy, at any given point in time, the level of the competitiveness of an enterprise does not necessarily coincide with the competitiveness of the products it produces. It should be noted that comparisons of enterprise competitiveness are primarily based on data from competing enterprises rather than the products they manufacture.

Competitiveness in this paper is operationalized at the firm level as the ability to sustain market position and financial performance under local competitive pressure [9].

The competitiveness of an enterprise is achieved through the introduction of innovative equipment and technologies (providing environmental, social, and economic effects), the most efficient use of the enterprise’s reserves, and attaining a high level of investment attractiveness. Together, these factors ensure the manufacture of competitive products [9].

To determine the methods and ways to increase the competitiveness of a particular company, it is first necessary to analyze and assess its competitiveness, identifying its internal strengths and weaknesses. These are the key components that must be considered before developing a further competitive strategy. Only with knowledge of the market situation and its own level of competitiveness can an enterprise make informed decisions regarding its future development strategy.

The competitiveness of a service enterprise can be evaluated using various methods: an integral indicator based on several individual measures of the effective use of labor, material, intangible, and financial resources; comparison of competitiveness indicators of specific services offered by the organization in a given market; comparison of the ratios of the competitiveness of the organization’s services and its market share; a methodology for assessing the competitiveness of an organization taking into account the effectiveness of an innovative project; an express assessment of the competitiveness of an organization; a methodology for analyzing the competitiveness of an organization according to individual elements of the marketing mix, and others.

Evaluation and analysis of prices. Price dynamics in the service sector is one of the key indicators of competitiveness and the development of local markets. According to the theory of market pricing, service costs are influenced by a combination of factors: supply and demand levels, inflation, seasonality, and the characteristics of the competitive environment. To analyze trends, both current and

retrospective data are required to identify patterns of price changes over time and conduct comparative studies.

As part of this study, information was collected on the cost of services at bath complexes in Ust-Kamenogorsk (East Kazakhstan region, Republic of Kazakhstan) for various years, including 2015, 2018, 2020, and other periods. Specialized online catalogs and services such as 101sauna.kz [14], oskemen.bani.kz [15], and 2GIS [16] were used.

The analysis revealed that these sources primarily provide current data, while data on past prices are generally lacking. As of November 2023, the cost of renting bath complexes ranged from 2,500 to 12,000 tg per hour. This highlights a methodological issue: the scarcity of sources for retrospective analysis. The absence of archival data complicates the identification of long-term price trends and limits the ability to make well-grounded forecasts.

In addition to the analysis of online catalogs, a search for information was conducted in user reviews on the platforms under study. Nevertheless, no price data with corresponding dates were found. For example, the 101sauna.kz website does include customer reviews, but they do not provide specific references to service costs for different years. A similar situation is observed on the 2GIS platform: for individual bath complexes, such as “Berloga”, only current prices are listed (6,000–9,000 tg per hour), without archival data on prices.

Due to the absence of direct archival data on service prices, an alternative approach was employed – the use of the Consumer Price Index (CPI) of the Republic of Kazakhstan. This method allows for estimating price dynamics based on official inflation indicators, enabling an approximate reconstruction of past price levels. Past inflation data were obtained from open statistical sources, including the Statista platform [17] which provides annual inflation rates from 2012 to 2025, as shown in the figure 1.

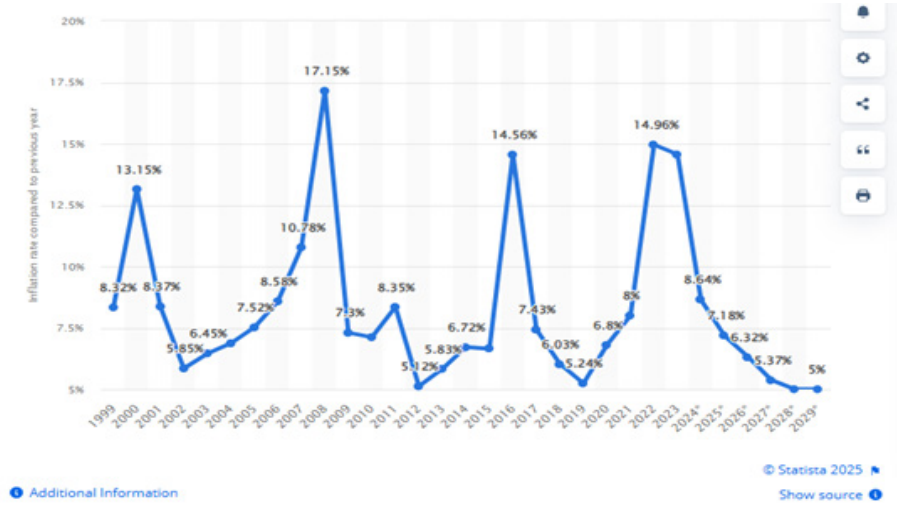


Figure 1 – Inflation rate in Kazakhstan from 1999 to 2029

Note: Compiled by the authors based on official consumer price index (CPI) data for the Republic of Kazakhstan for 2012–2025 and open statistical sources [17].

Therefore, using the CPI serves as a compensatory tool in the absence of direct price data, allowing for retrospective analysis while accounting for macroeconomic factors that influence service pricing.

The table 1 presents annual inflation rates in Kazakhstan for the period 2012–2025, as well as the calculated cumulative factors, with 2012 taken as the base year:

The cumulative multiplier is calculated as the product of (1 + inflation rate) for each year from 2012 to the target year. For example, for 2025, a multiplier of 2.9268 means that prices in 2025 are, on average, 2.93 times higher than in 2012.

Accordingly, using cumulative multipliers based on the CPI allows for extrapolating approximate price values for past periods, which is especially important for analyzing competitiveness and assessing trends in the services market.

Table 1 – Inflation Rates and Cumulative Factors in Kazakhstan (2012–2025)

Year	Inflation rate (%)	Cumulative factor
2012	0	1.0000
2013	5.83	1.0583
2014	6.72	1.1294
2015	6.65	1.2045
2016	14.56	1.3800
2017	7.43	1.4825
2018	6.03	1.5718
2019	5.24	1.6542
2020	6.8	1.7667
2021	8	1.9080
2022	14.96	2.1937
2023	14.56	2.5132
2024	8.64	2.7310
2025	7.18	2.9268
Note: Compiled by the authors based on official consumer price index (CPI) data for the Republic of Kazakhstan for 2012–2025, using cumulative inflation factors (base year – 2012).		

Figure 2 illustrates the evolution of nominal and real prices for the three enterprises. The upper panel presents unadjusted nominal prices, while the lower panel shows inflation-adjusted values based on 2012 as the base year. This comparison highlights differences between overall market trends and the pricing strategies of individual enterprises.

Figure 2. Pricing dynamics for Enterprises A, B, and C, showing nominal and real prices adjusted for inflation (base year 2012).

The dashed black line indicates the average market price. The vertical red line marks the closure of enterprise A, and the gray line marks the start of the forecast period.

Instrumental approach. Data processing, index construction, and forecasting were implemented in Python using standard data analysis and econometric libraries. The computational workflow is fully reproducible and can be reused for other service enterprises with minor adjustments.

For time series analysis and forecasting, the Statsmodels library is used, particularly the ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average) model. The theoretical foundation of ARIMA is based on the work of Box and Jenkins, who demonstrated its effectiveness for time series of various types. ARIMA takes into account both trend and seasonal components, making it especially valuable in socio-economic forecasting tasks.

ARIMA was selected because the available annual series is relatively short (2012–2025) and requires an interpretable benchmark forecasting approach. Model specification followed the Box–Jenkins logic, using information criteria (AIC/BIC) and residual diagnostics to confirm adequacy. Forecasts for 2026–2030 are reported with uncertainty bounds to support risk-aware managerial planning [18].

Model adequacy was checked using standard stationarity and residual diagnostics and information criteria. Out-of-sample performance was evaluated using a rolling forecasting scheme [19].

Methodology and Mathematical Approach.

The optimization model employed in this study is a multicriteria system for assessing competitiveness (MCDM – Multi-Criteria Decision Making) with elements of time-series forecasting. It is based on aggregating both price and non-price factors into an integral indicator that incorporates the following weights: price (25%), range and quality of services (23%), consumption frequency (20%), corporate image (22%), and discount system (10%).

The weights of the criteria were determined using the Analytic Hierarchy Process (AHP). A structured pairwise comparison procedure was conducted involving experts from the service sector, including managers of bath complexes, marketing specialists, and academic researchers. The AHP

method allowed the transformation of qualitative judgments into quantitative weights reflecting the relative importance of each competitiveness factor.

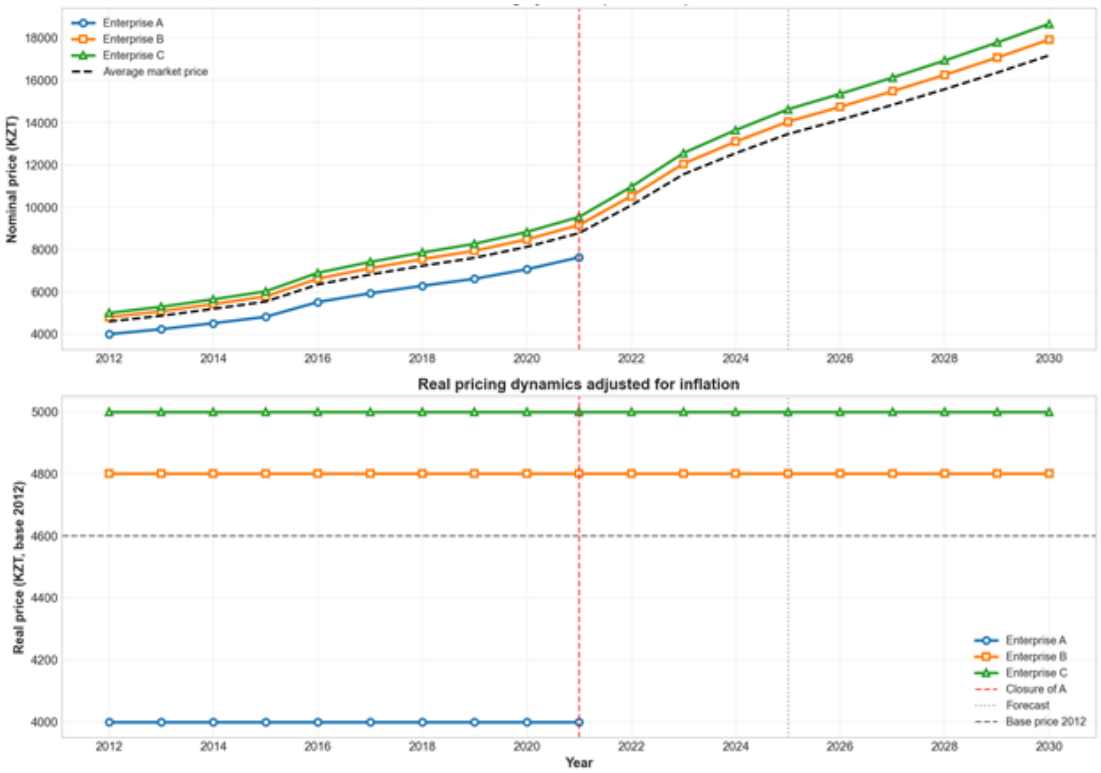


Figure 2 – Nominal and inflation-adjusted prices for Enterprises A, B, and C (base year 2012)

Note: Compiled by the authors using CPI data (2012–2025) and cumulative inflation multipliers to estimate bath service prices in Ust-Kamenogorsk.

The model includes dedicated mechanisms for price optimization via a threshold scoring function relative to the average market price, inflation adjustment based on actual data for Kazakhstan for the period 2012–2025, adaptation to the crisis periods of 2014–2016 and 2020–2022, as well as revenue forecasting for enterprises for 2026–2030 using an ARIMA(1,1,1) specification. The general procedure for applying the model, taking into account these individual mechanisms, consists of several steps described below.

Sensitivity analysis was conducted to evaluate the robustness of the competitiveness index with respect to variations in criteria weights. Each weight was varied within a ±10% interval, while maintaining the normalization condition that the sum of weights equals one. The results demonstrated that the ranking of enterprises remained stable across the tested weight variations, indicating that the competitiveness index is not overly sensitive to moderate changes in expert-defined weights. This confirms the robustness of the proposed evaluation framework.

Data Preparation. The initial 2012 price values for three enterprises were adjusted using inflation indicators to account for changes in the purchasing power of the national currency. For the calculation, a cumulative inflation multiplier was applied, defined by the recurrence relation:

$$M_t = M_{t-1} * (1 + r_t) \quad (1)$$

where

M_t is the multiplier for year t,

r_t is the inflation rate for the corresponding period.

This approach is consistent with the theoretical principles of macroeconomics, which hold that long-term price changes can be accurately described by the sequential accumulation of annual inflation

rates. Using this methodology allows us to render the data comparable and thereby ensure the validity of the subsequent competitiveness analysis, in line with the standards of econometric research and empirical pricing models.

Competitiveness Assessment. The second stage of the study involved assessing the competitiveness of the enterprises using an integral indicator expressed as a weighted sum of parameters. To move beyond descriptive competitiveness evaluation, the study introduces a formal optimization problem aimed at identifying managerial strategies that maximize the enterprise competitiveness index. Competitiveness was calculated according to the following formula:

$$= 0.25 * P_{price} + 0.23 * P_{services} + 0.2 * P_{frequency} + 0.1 * P_{discounts} + 0.22 * P_{image} \quad (2)$$

where P_i denotes the score for the corresponding parameter.

Figure 3 presents the competitiveness index over the study period. Enterprise A remains stable until its closure in 2021, while Enterprise B demonstrates a gradual increase, partially driven by strategic adjustments implemented in 2025. The lower panel quantifies the direct effect of these adjustments on the index.

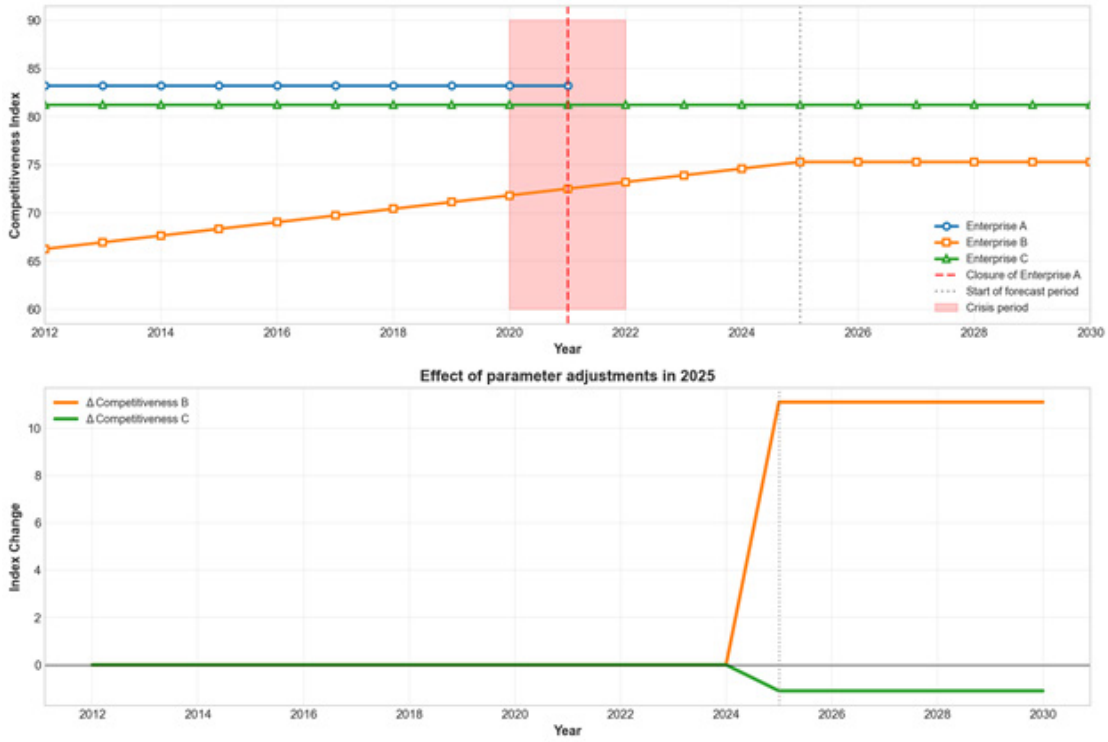


Figure 3 – Composite competitiveness index based on five weighted criteria
(Price 0.25, Service Types 0.23, Frequency 0.20, Discounts 0.10, Brand Image 0.22)

Note: Compiled by the authors based on a weighted scoring methodology using five criteria: price, service types, frequency, discounts, and brand image.

The top panel shows the index dynamics over time, while the bottom panel reflects the effect of parameter adjustments in 2025 (Δ values).

The approach aligns with the theoretical principles of multifactorial competitiveness analysis, which involves aggregating both price and non-price characteristics of an enterprise into a single index. For the price parameter, a threshold-based scoring system was applied relative to the average market value, whereby maximum points were assigned to enterprises with prices significantly below the market price (≤79% of the average price), and scores decreased as this threshold was approached or exceeded:

$$Score_{price} = \begin{cases} 100 \\ P_{price} \leq 79\% * Avg_{price} \ 75, \\ P_{price} \leq 90\% * Avg_{price} \ 50, \\ P_{price} \leq 105\% * Avg_{price} \ 25, \\ P_{price} \leq 120\% * Avg_{price} \ 10, \\ P_{price} \leq 125\% * Avg_{price} \ 0, \end{cases} \quad (3)$$

This optimization framework allows management to identify feasible strategic combinations of price policy, service improvements, and marketing measures that maximize competitiveness while maintaining financial stability.

The economic rationale behind the model is that it enables service-sector enterprises to find an optimal balance between price competitiveness and qualitative performance characteristics, to take into account macroeconomic factors and crisis scenarios, and to develop long-term forecasts that can be used for strategic planning and enhancing resilience.

Time Series Modeling. The third stage of the study involved time-series modeling to forecast the dynamics of enterprise income for the period 2026–2030. To address this task, the ARIMA(1,1,1) model was utilized, which is recognized as one of the most widely used tools for analyzing and predicting economic indicators. Its formal representation is:

$$X_t = \mathrm{c} + \phi X_{t-1} + \theta \epsilon_{t-1} + \epsilon_t \quad (4)$$

where

X_t denotes the current income value,

c, ϕ, θ are the model parameters, and ϵ_t is the random error term.

The theoretical foundation of the ARIMA model follows the Box-Jenkins methodology, which applies autoregression, integration, and moving averages to describe time-series dynamics. This model captures both trend components and random fluctuations, making it particularly effective for forecasting income under changing market conditions. Hence, an ARIMA-based forecast provides a scientifically grounded view of potential development scenarios for enterprises and forms a basis for management decisions aimed at strengthening their competitiveness.

The graph (Figure 4) shows the dynamics of sales profitability from 2012 to 2030, including the closure of Enterprise A in 2020 and the forecast period starting in 2025. Enterprise C consistently maintains higher profitability within the optimal control range, whereas Enterprise B remains stable within the acceptable zone but below the optimal level. The shaded control areas (green for optimal and yellow for acceptable) help visualize the financial performance relative to industry benchmarks and highlight the overall stability of the enterprises' profitability.

Figure 5 illustrates the historical dynamics of revenues for Enterprises A, B, and C, highlighting the impact of crisis periods on performance. During 2020–2022, all enterprises experienced a pronounced decline: Enterprise A ceased operations in 2020, while Enterprises B and C subsequently demonstrated partial recovery. The ARIMA-based forecast produces flat trajectories for the period after 2025, reflecting the model's built-in assumption of stability in the absence of strong recent upward or downward trends. This forecast underscores that, although some recovery has been achieved, future revenue levels are expected to stabilize below pre-crisis peaks, emphasizing the long-term consequences of the downturn.

Figure 6 presents radar charts illustrating the comparative competitiveness profiles of the three enterprises over time, between 2021 and 2025, across five key criteria: price, service range, service frequency, discounts, and brand image. The top-left chart shows the position of the enterprises in 2021. During this period, Enterprise A dominates in terms of price and discounts, with substantially higher values on these indicators compared to its competitors. At the same time, Enterprise C is the leader in brand image and service variety, forming the most balanced profile, close to the ideal across most dimensions. Enterprise B occupies an intermediate position, lagging behind its competitors on several criteria.

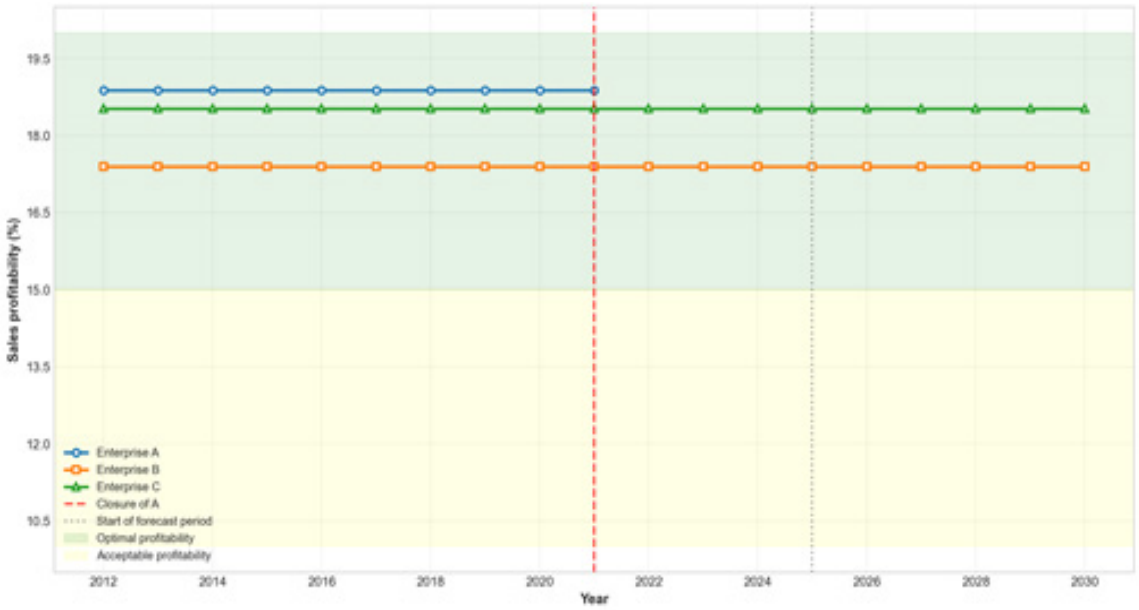


Figure 4 – Sales profitability trends for Enterprises A, B, and C,
polynomial trend lines for active enterprises. Shaded areas indicate optimal (green)
and acceptable (yellow) benchmark levels of profitability

Note: Compiled by the authors based on enterprise financial performance data; polynomial trend lines are fitted for active enterprises, and shaded areas represent benchmark profitability ranges (optimal and acceptable levels).

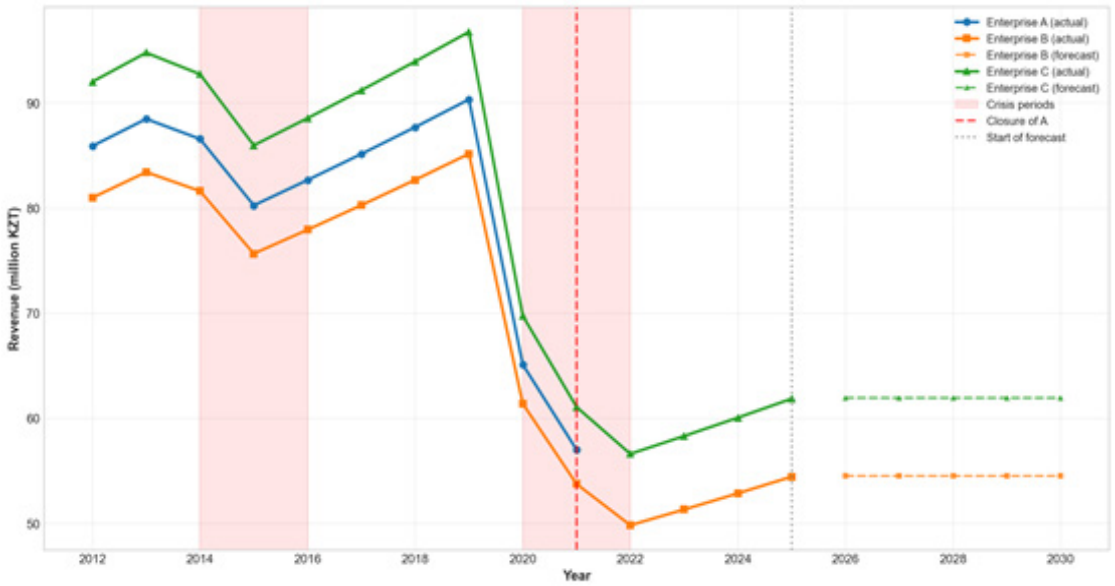


Figure 5 – Revenue trends from 2012 to 2025, with ARIMA(1,1,1) forecast for 2026–2030.
Solid lines indicate historical data, dashed lines represent forecasted values,
and shaded regions highlight crisis periods

Note: Compiled by the authors based on enterprise revenue data; forecasts for 2026–2030 are generated using an ARIMA(1,1,1) model, where solid lines represent historical values, dashed lines indicate projected trends, and shaded regions denote crisis periods.

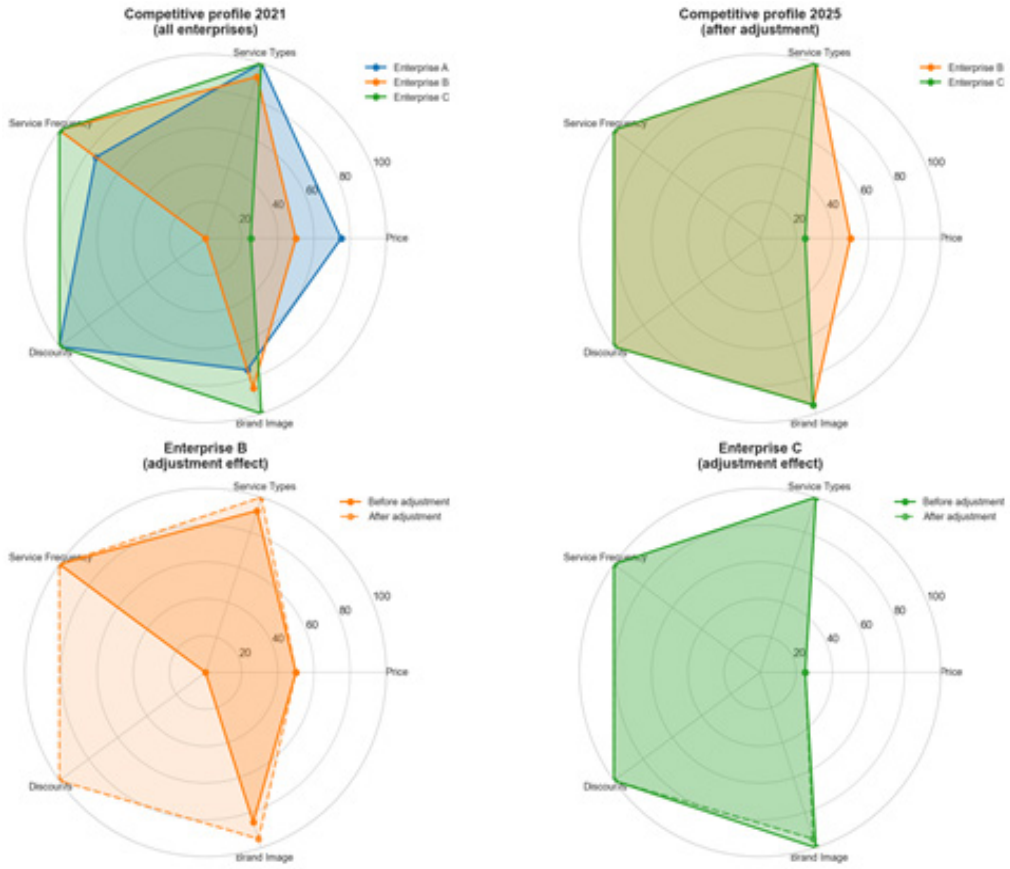


Figure 6 – Radar charts of competitiveness factors. Top-left: 2021 profiles for all enterprises. Top-right: 2025 profiles after adjustments. Bottom panels: before-and-after adjustment comparisons for Enterprises B (left) and C (right)

Note: Compiled by the authors based on the evaluation of competitiveness factors; radar charts illustrate enterprise profiles before (2021) and after (2025) adjustments, as well as comparative changes for Enterprises B and C.

The top-right chart shows the situation in 2025 after the implementation of adjustments and strategic changes. It is evident that Enterprise B has significantly improved its discount and brand image indicators, narrowing the gap with Enterprise C. Enterprise C still maintains its leadership in service range and service frequency and continues to show high values for brand image.

The bottom charts display the profile changes for Enterprise B (left) and Enterprise C (right) before and after the implemented adjustments: dashed lines indicate values before the changes, and solid lines represent values after. Enterprise B exhibits a noticeable improvement across most parameters, especially in discounts and brand image. Enterprise C also shows gains; however, its initial positions were already closer to leading levels on most criteria.

Results

The competitiveness polygon method allows for clear visualization of indicator distributions across key parameters, resulting in a holistic understanding of enterprises' strengths and weaknesses. Its advantage is the ability to perform a comprehensive analysis in a variety of areas. However, as the number of parameters increases, the diagram's readability decreases, necessitating scaling to maintain clarity. To represent a large number of indicators on the polygon axes, the diagram must be enlarged; otherwise, marks and lines will merge into a uniform mass, impairing visual perception.

Figure 7 depicts the comparative positions of enterprises B and C in 2025. The top panels illustrate competitive strength and profitability levels, while the bottom panels highlight the underlying factors contributing to these outcomes and their impact on financial performance.

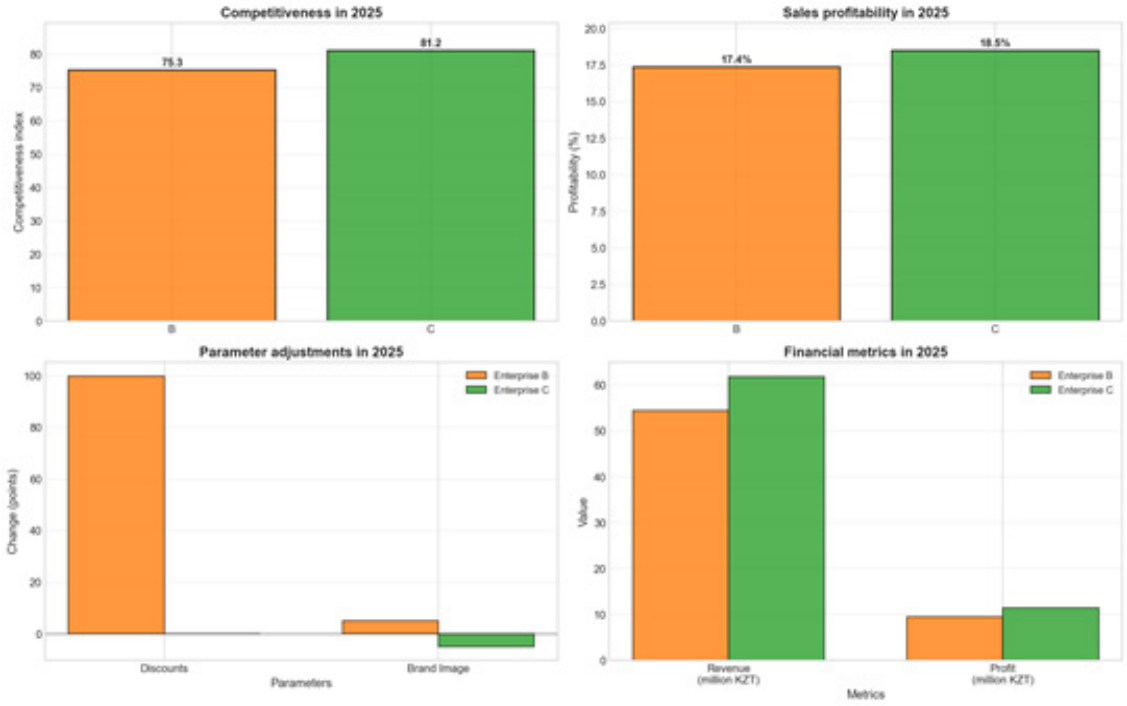


Figure 7 – Top panels: competitiveness index and sales profitability in 2025. Bottom left: changes in key parameters (discounts, brand image). Bottom right: revenue and profit comparison

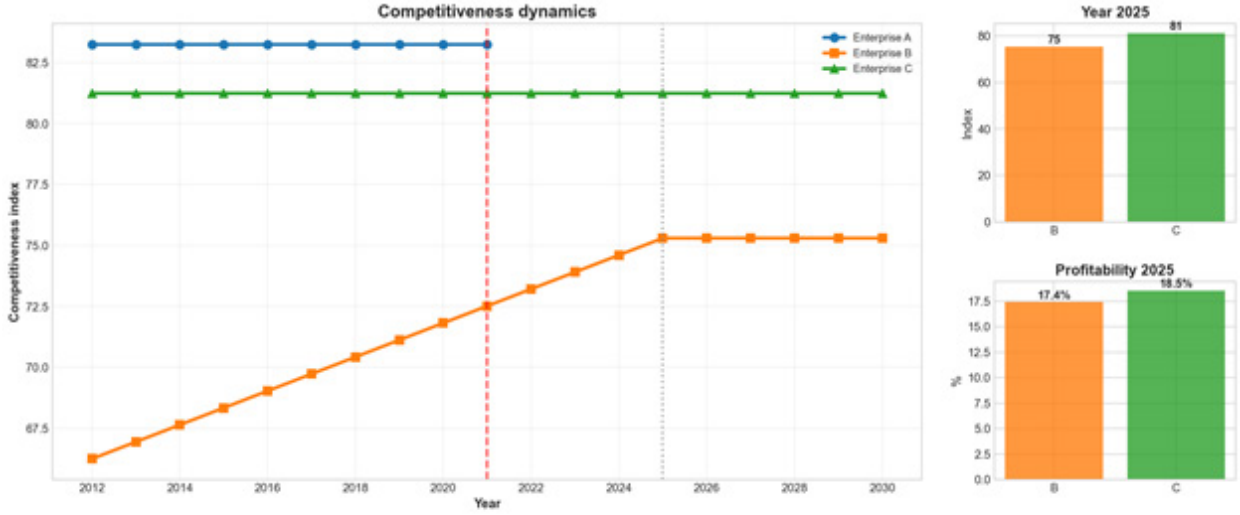
Note: Compiled by the authors based on enterprise performance and competitiveness data; the figure presents competitiveness index and sales profitability for 2025, changes in key parameters (discounts and brand image), and a comparison of revenue and profit.

Figure 8 serves as an executive summary, integrating the main findings into a single visual. It is useful for stakeholders who require a high-level overview of trends and outcomes. Figure 8 – Comprehensive dashboard summarizing competitiveness dynamics, key 2025 indicators, and benchmark comparisons. In retrospect, Enterprise C ("Bulgarskie Bani") was clearly the market leader in 2012, with high competitiveness parameters despite the highest price. Enterprise A (LLP "Ellada") drew customers with a low price (4,000 tenge) and seasonal services, but it was unable to withstand competitive pressure and ceased operations in 2021. Enterprise B ("Orlovskie Bani") held an intermediate position in 2012. However, by 2025, it had risen to the top of the market as a result of targeted improvements such as discount implementation and positive image building.

Long-term sustainability is not guaranteed unless service quality and a positive image are maintained. The best results are obtained through balanced development across all competitiveness parameters, as dominance in a single category does not guarantee leadership. The company's image and customer loyalty are especially important, having a long-term impact on market positions. Furthermore, the ability to adapt to changes, offer discounts, broaden the range of services, and improve service quality is what drives the greatest increase in competitiveness. Competitiveness is inherently dynamic, and market leadership can shift as a result of managerial decisions, external economic conditions, and consumer preferences.

Limitations of the Study. Despite the analytical contributions of the study, several limitations should be acknowledged. The empirical analysis is based on a local service market, which may limit the generalizability of the findings to other geographical contexts.

The time series used for revenue forecasting is relatively short (2012–2025), which restricts the predictive accuracy of econometric models. For this reason, the ARIMA model is used primarily as a baseline forecasting approach rather than a high-precision predictive tool. ARIMA forecasts on short time series can be sensitive to structural shifts, crisis periods, or abrupt market changes; therefore, the results should be regarded as indicative development scenarios rather than precise predictions.



Enterprise	Price	Revenue	Sales profitability	Competitiveness
Enterprise B	14,044 KZT	54.5 million KZT	17.4%	75.3
Enterprise C	14,630 KZT	61.9 million KZT	18.5%	81.2

Key indicators for 2025

Figure 8 – Dashboard summarizing enterprise competitiveness and market positions in 2025

Note: Compiled by the authors based on integrated enterprise performance and competitiveness indicators; the dashboard summarizes market positions and competitiveness levels of enterprises in 2025.

The weights of the competitiveness criteria are derived from expert evaluation, which introduces a degree of subjectivity despite the use of the structured AHP methodology.

The competitiveness model incorporates five key criteria; however, other potentially important factors, such as location accessibility, online reputation, customer satisfaction metrics, and digital marketing presence, were not included due to data limitations. The model assumes constant weights of competitiveness criteria over time, whereas in real markets the relative importance of factors such as price, service quality, or brand image may change depending on economic conditions and consumer preferences.

Future research may expand the dataset, incorporate additional enterprises, and explore alternative forecasting models such as machine learning methods or hybrid econometric approaches.

Discussion

Within the framework of this study, it was hypothesized that optimization models can enhance the competitiveness of service-sector enterprises. The model under consideration supports this assumption, as it aggregates price and non-price factors into a single integral indicator that enables an objective comparison of enterprises.

The price thresholds embedded in the model make it possible to analyze the feasibility of a given pricing strategy, which is directly related to the profitability of opening and the long-term operation of private enterprises. At the same time, the multifactor nature of the model ensures that not only pricing policy is taken into account, but also other key parameters of sustainability, such as service quality, corporate image, network expansion, and government support.

The model is adaptable across industries by redefining the criteria set and recalibrating weights to reflect sector-specific drivers. Implementation involves (i) selecting criteria, (ii) collecting at least 3–5 years of data, (iii) eliciting weights (expert scoring/AHP), and (iv) choosing a suitable forecasting model for the revenue component. In this study, the criteria set is tailored to local service enterprises, emphasizing price, service range/quality, customer frequency, discounts, and brand image.

Thus, the model can serve as a universal tool for various industries, providing a comprehensive assessment of competitiveness, accounting for macroeconomic factors, and constructing forecast development scenarios.

Conclusion

The development of an optimization model for enhancing competitiveness offers significant advantages for management practice. It enables decisions to be made based on objective criteria and data, increasing management efficiency and reducing reliance on subjective factors. The model helps lower costs through rational resource allocation and the elimination of inefficiencies, while also improving market stability by allowing the entity to adapt more rapidly to changes in the external environment and intensifying competitive pressure. The general methodology based on this model is universal and can be adapted by enterprises to their specific conditions, using it for comparative analysis, assessment of strengths and weaknesses, and the development of managerial decisions aimed at strengthening market positions and increasing investment attractiveness. Consequently, competitive positions are strengthened, and the ability to attract customers, maintain market share, and expand into new segments is enhanced. An additional benefit is increased investment attractiveness, as the presence of a scientifically grounded management model fosters trust among investors and partners. The model also functions as a strategic planning tool, supporting the development of long-term programs and mitigating risks by enabling early identification of threats and simulation of response scenarios. Altogether, these advantages contribute to improved economic outcomes, including higher profitability, productivity, and innovative potential of the research object.

The results of the study confirm that the use of optimization models overcomes the limitations of traditional approaches based on intuition or simple comparative assessments. The application of modern multi-criteria optimization methods allows for comprehensive and dynamic management of competitiveness, accounting for both quantitative and qualitative factors. This opens avenues for further research on adapting such models to diverse industries and contexts, as well as their integration into decision support systems.

REFERENCES

1 Siudek T., Zawojska A. Competitiveness in the economic concepts, theories and empirical research // Oeconomia. 2014. Vol. 13. No. 1. P. 91–108.

2 Reva Y.N. et al. The impact of quality and price on purchase decisions mediated by customer satisfaction // Journal of Business and Applied Management. 2024. Vol. XVII. No. 2. P. 161–184.

3 Vlados C.M., Katimertzopoulos F. Assessing meso and micro-competitiveness boosting policies in Stra. Tech.Man terms // International Journal of Business and Social Research. 2018. Vol. 8. No. 9. P. 1–15.

4 Shaulska L. et al. Strategic enterprise competitiveness management under global challenges // Academy of Strategic Management Journal. 2021. Vol. 20. No. 4. P. 1–7.

5 Meier A., Eller R., Peters M. Creating competitiveness in incumbent small- and medium-sized enterprises: a revised perspective on digital transformation // Journal of Business Research. 2025. Vol. 186. P. 115028.

6 Comanescu E.L. et al. Competitiveness of companies in the competitive environment: the essential question of performance management // Proceedings of the International Conference Knowledge-based organization. 2018. Vol. 24. No. 1. P. 273–278.

7 Dukhaykh S., Alangri N. Dynamic capabilities and sustainable competitive advantage in SMEs: the roles of innovation and organizational learning // Industrial Digital Transformation: Sustainable Challenges for SMEs. 2026. Vol. 18. No. 3. P. 1320.

8 Ozcalici M. et al. Strategizing competitive edge in service operations: a model proposal for determining the unit costs through activity-based cost accounting and the full-consistency method // Operations Management Research. 2024. Vol. 17. P. 996–1021.

9 Azhar N.A. et al. Multi-criteria decision making: a systematic review // Recent Advances in Electrical and Electronic Engineering. 2021. Vol. 14. No. 8. P. 23.

10 Lamrini L., Abounaima M.C., Alaoui M.T. New distributed-TOPSIS approach for multi-criteria decision-making problems in a big data context // Journal of Big Data. 2023. Vol. 10. No. 97.

11 Gligor D., Jurcu C.-N. About competitiveness in the context of sustainable development // Proceedings of the 8th International Management Conference “Management Challenges for Sustainable Development”. Bucharest, 2014. Vol. 8. No. 1. P. 65–74.

12 Ivanova M. et al. Assessment of the competitiveness of enterprises // Economic Annals. 2018. Vol. 173. No. 9–10. P. 26–31.

13 Zou J. et al. Improved large-scale multi-objective competitive swarm optimizer with direction learning and decision enhancement // Expert Systems with Applications. 2026. Vol. 297. P. 129328.

14 Baths and saunas in Ust-Kamenogorsk. URL: https://101sauna.kz/Oskemen (accessed: 29.12.2025)

15 Baths in Ust-Kamenogorsk. URL: https://oskemen.bani.kz/ (accessed: 29.12.2025)

16 2GIS: maps and directory. URL: https://2gis.kz (accessed: 29.12.2025)

17 Inflation in Kazakhstan from 2012 to 2025 // Statista. URL: https://www.statista.com/statistics/436183/inflation-rate-in-kazakhstan/ (accessed: 29.12.2025)

18 Hyndman R.J., Athanasopoulos G. Forecasting: principles and practice. 2018. P. 1–74.

19 Bairagi A. How do suppliers to FDI companies finance their business despite facing unique challenges? A case insight from Bangladesh's SMEs sector // American Journal of Industrial and Business Management. 2025. Vol. 15. No. 5. P. 782–814.

СОРОКИНА Л.И.,[1]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: lsorokina@edu.ektu.kz
ORCID ID: 0000-0002-5332-8507
ИСМУХАМЕДОВ А.А.,*[2]
докторант.
*e-mail: aman.ism92@gmail.com
ORCID ID: 0009-0006-1898-4708
ВАРАВИН В.,[1]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: evaravin@edu.ektu.kz
ORCID ID: 0000-0002-7257-9213
ЦИРКЛЕР Б.,[3]
PhD, профессор.
e-mail: bernd.zirkler@fh-zwckau.de
ORCID ID: 0009-0000-0615-3807
[1]Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан
техникалық университеті,
Өскемен қ., Қазақстан
[2]Қазақстан-Америка еркін университеті,
Өскемен қ., Қазақстан
[3]Батыс Саксон қолданбалы
ғылымдар университеті,
Цвиккау қ., Германия

КӘСІПОРЫННЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК ОРТАСЫН БАҒАЛАУДАҒЫ НЕГІЗГІ ШЕШІМ РЕТІНДЕ БАСҚАРУДЫҢ ОҢТАЙЛАНДЫРУ МОДЕЛІ

Аңдатпа

Зерттеу кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігін талдауды ұсынады, көп критерийлі оңтайландыру әдістерін және экономикалық-математикалық модельдеуді пайдалана отырып. Баға динамикасын ескеру үшін 2012–2025 жж. инфляция деректері кумулятивті инфляция коэффициенттерін есептеу және тарихи баға трендтерін қалпына келтіру үшін пайдаланылды. Бәсекеге қабілеттілік баға және бағасыз факторларды агрегациялайтын интегралдық көрсеткіш арқылы бағаланды, оның ішінде баға саясаты, қызметтердің ассортименті мен сапасы, жеңілдік жүйелері, келу жиілігі және бренд имиджі, бұл кәсіпорындарды объективті салыстыруға мүмкіндік береді. 2026–2030 жж. кіріс болжамдауы ARIMA моделі арқылы жүргізілді, ол өзгеретін нарықтық жағдайларда орта мерзімді даму трендтерін анықтауға мүмкіндік береді. Нәтижелер төмен бағалардың тек қысқа мерзімді бәсекелестік артықшылық береді екенін көрсетеді, ал тұрақты нарықтық лидерлік көптеген бәсекеге қабілеттілік параметрлерінің теңгерімді дамуы арқылы қол жеткізіледі. Ұсынылған оңтайландыру моделі баға шекараларын қамтиды, ол баға стратегияларының ұзақ мерзімді пайдалылық және операциялық тұрақтылыққа қатысты орындылығын бағалауға мүмкіндік береді. Зерттеудің практикалық маңызы кәсіпорындардың күшті және әлсіз жақтарын анықтау және стратегиялық жоспарлауда қолдануға болатын интегралдық бәсекеге қабілеттілік индексін құруда жатыр. Модель әмбебап және критерийлер жиынтығын және

олардың салмақтарын реттеу арқылы әртүрлі салаларға бейімделе алады, осылайша ресурстарды тиімді пайдалануды, нарықтық позицияларды нығайтуды және инвестициялық тартымдылықты арттыруды қолдайды.

Тірек сөздер: бәсекеге қабілеттілік, бәсекелестік артықшылықтар, оңтайландыру моделі, бәсеке, қызмет көрсету саласы, басқару шешімі, интегралдық бәсекеге қабілеттілік индексі.

СОРОКИНА Л.И.,[1]
к.э.н., ассоциированный профессор.
e-mail: lsorokina@edu.ektu.kz
ORCID ID: 0000-0002-5332-8507
ИСМУХАМЕДОВ А.А.,*[2]
докторант.
*e-mail: aman.ism92@gmail.com
ORCID ID: 0009-0006-1898-4708
ВАРАВИН Е.В.,[1]
к.э.н., ассоциированный профессор.
e-mail: evaravin@edu.ektu.kz
ORCID ID: 0000-0002-7257-9213
ЦИРКЛЕР Б.,[3]
PhD, профессор.
e-mail: bernd.zirkler@fh-zwckau.de
ORCID ID: 0009-0000-0615-3807
[1]Восточно-Казахстанский технический
университет им. Д. Серикбаева,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан
[2]Казахстанско-Американский свободный университет,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан
[3]Западно-Саксонский университет прикладных наук,
г. Цвиккау, Германия

ОПТИМИЗАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КАК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ В ОЦЕНКЕ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация

Исследование представляет анализ конкурентоспособности предприятий с использованием методов многокритериальной оптимизации и экономико-математического моделирования. Для учета динамики цен были использованы данные по инфляции за 2012–2025 гг. для расчета кумулятивных коэффициентов инфляции и реконструкции исторических ценовых трендов. Конкурентоспособность оценивалась с помощью интегрального показателя, агрегирующего ценовые и неценовые факторы, включая ценовую политику, ассортимент и качество услуг, системы скидок, частоту посещений и имидж бренда, что обеспечивает объективное сравнение предприятий. Прогнозирование доходов на 2026–2030 гг. проводилось с использованием модели ARIMA, позволяющей выявить среднесрочные тенденции развития в условиях изменяющейся рыночной среды. Результаты демонстрируют, что низкие цены обеспечивают лишь краткосрочное конкурентное преимущество, в то время как устойчивое лидерство на рынке достигается за счет сбалансированного развития множества параметров конкурентоспособности. Предлагаемая модель оптимизации включает пороговые значения цен, позволяющие оценивать целесообразность ценовых стратегий с точки зрения долгосрочной прибыльности и операционной устойчивости. Практическая значимость исследования заключается в построении интегрального индекса конкурентоспособности, который может применяться в стратегическом планировании для выявления сильных и слабых сторон предприятий. Модель универсальна и может адаптироваться к различным отраслям путем корректировки набора критериев и их весов, способствуя эффективному использованию ресурсов, укреплению рыночных позиций и повышению инвестиционной привлекательности.

Ключевые слова: конкурентоспособность, конкурентные преимущества, модель оптимизации, конкуренция, сфера услуг, управленческое решение, интегральный индекс конкурентоспособности.

Article submission date: 01.01.2026

МРНТИ 06.77.65
УДК 331.108:005.95/.96(574)
JEL M12, M54, O15

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-659-674

БЕКМАГАМБЕТОВА Ж.Б.,*[1]
докторант.
*e-mail: 25261066@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0008-5939-870X
СПЫХАЛЬСКИ Б.,[2]
PhD, профессор.
e-mail: b.spychalski@uniwersytetkaliski.edu.pl
ORCID ID: 0000-0001-9360-8960
ТУСУПОВА Л.А.,[1]
д.э.н., профессор.
e-mail: l.tussupova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0001-7511-1889
АМАНГЕЛЬДИЕВА Н.С.,[1]
м.э.н., сениор-лектор.
e-mail: n.amangeldiyeva@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0001-1992-8912
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Калишский университет,
г. Калиш, Польша

АНАЛИЗ ТРАНСФОРМАЦИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ОРГАНИЗАЦИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Аннотация

В условиях глобализации и цифровой трансформации системы управления персоналом превращаются в стратегический ресурс обеспечения конкурентоспособности организаций. Настоящее исследование посвящено комплексному анализу трансформационных процессов в системах управления персоналом (HRM) организаций Республики Казахстан. Цель исследования – периодизация эволюции HR-систем с момента обретения независимости, выявление ключевых вызовов в условиях цифровой экономики и оценка стратегических возможностей для трансформации организационного HRM. Научная значимость определяется отсутствием комплексных теоретических исследований HR-трансформации в постсоветском контексте. Научная новизна состоит в разработке авторской четырехэтапной периодизации трансформации HR-систем Казахстана и методики расчета индекса цифровой зрелости HR (DHRMI), адаптированной к условиям постсоветских экономик. Эмпирически подтверждена значимая связь между уровнем People Analytics и удержанием персонала ($r=0,67$; $p<0,01$) на выборке 78 казахстанских организаций. Практическая ценность работы состоит в разработке набора индикаторов оценки уровня цифровизации HR-систем, а также пакета стратегических рекомендаций для организаций среднего и крупного бизнеса. Предложены конкретные механизмы реализации: дорожные карты HR-цифровизации, программы upskilling HR-специалистов по направлению People Analytics, а также инструменты государственной поддержки МСБ через налоговые стимулы и цифровые платформы (eHRMS). Результаты могут быть использованы государственными органами, бизнес-объединениями и HR-службами компаний. В целом исследование вносит вклад в определение траектории модернизации HRM-систем организаций Казахстана и подготовку научно-практических рекомендаций.

Ключевые слова: управление персоналом, HRM-трансформация, цифровой HR, человеческий капитал, конкурентоспособность, HR-аналитика, рынок труда.

Введение

Трансформация систем управления персоналом представляет собой один из ключевых факторов повышения конкурентоспособности организаций в условиях цифровой экономики.

Переход от традиционных кадровых функций к стратегическому управлению человеческим капиталом является общемировой тенденцией, охватившей как развитые, так и развивающиеся страны [1]. Для Казахстана данная проблематика приобретает особую актуальность в контексте реализации Национального плана развития до 2025 г., предусматривающего масштабную цифровизацию экономики и повышение производительности труда.

Со времени обретения независимости в 1991 г. казахстанские организации прошли сложный путь трансформации систем управления персоналом: от административно-кадровой модели советского типа до современных цифровых HRM-платформ. Этот процесс сопровождался как значительными достижениями, так и системными противоречиями, обусловленными институциональными особенностями постсоветского перехода [2]. По данным Бюро национальной статистики РК, в 2023 г. численность занятых в экономике составила 8,9 млн человек, при этом расходы компаний на HR-технологии выросли в среднем на 34% за 2020–2023 гг.

Актуальность исследования определяется рядом факторов. Во-первых, ускорение цифровой трансформации, усиленное последствиями пандемии COVID-19, создало принципиально новые требования к HR-функции [3]. Во-вторых, нарастающий дефицит квалифицированных кадров в ключевых секторах экономики требует пересмотра стратегий привлечения и удержания талантов [4]. В-третьих, глобализация рынка труда обострила конкуренцию за человеческий капитал между казахстанскими и международными работодателями [5]. По оценкам WEF, к 2027 г. 44% ключевых компетенций работников кардинально изменятся вследствие автоматизации и AI, что ставит перед HR-функцией задачи масштабного переобучения.

Обзор литературы свидетельствует, что зарубежные исследования HRM-трансформации таких авторов, как Улрич Д., Битти Д., Брокбэнк У. [6], Боксолл П., Парселл Дж. [7], Армстронг М., Тейлор С., разработали развитую теоретическую базу, однако ее прямое применение к постсоветскому контексту ограничено институциональными и культурными различиями. Отечественные работы Мухтарова Қ.С. [8], Есімхан Г.С. [9] фиксируют отдельные аспекты реформирования HR, но комплексный анализ трансформационной динамики остается недостаточным. Отсутствуют работы, интегрирующие теоретические модели с эмпирическими данными казахстанского рынка и предлагающие операционализированные индикаторы цифровой зрелости HR-систем.

Объект исследования – системы управления персоналом организаций Республики Казахстан. Предмет – трансформационные процессы, вызовы и возможности, определяющие современное состояние и перспективы HRM. Цель – разработка аналитической модели трансформации HR-систем и обоснование стратегических рекомендаций для казахстанских организаций. Гипотеза исследования: цифровая трансформация HR-систем в условиях Казахстана определяется не только технологическими, но и институциональными факторами, при этом организации, интегрирующие People Analytics в HR-стратегию, демонстрируют статистически значимо более высокие показатели удержания персонала.

Теоретическую основу исследования образуют четыре взаимодополняющие концептуальные рамки, применение которых позволяет охватить как стратегическое, так и институциональное измерения HR-трансформации.

Первой и наиболее прикладной является модель HR Business Partner (HRBP), разработанная Д. Ульрихом и его коллегами [10]. В рамках данной модели HR-специалист выполняет четыре стратегические роли: стратегического партнера бизнеса, агента организационных изменений, административного эксперта и защитника интересов сотрудников. Модель стала ориентиром для реформирования HR-функции в казахстанских компаниях с 2015 по 2018 гг., однако ее внедрение столкнулось с барьерами в виде недостаточных аналитических компетенций HR-специалистов и ограниченного доверия топ-менеджмента к HR-функции как стратегическому партнеру.

Ресурсоориентированный подход, восходящий к работам Дж. Барни и операционализированный применительно к HR Беккером, Хьюселидом и Битти [11], рассматривает человеческий капитал как источник устойчивого конкурентного преимущества при соответствии критериям VRIN (ценность, редкость, неимитируемость, неподстановляемость). В контексте данного исследования RBV обосновывает стратегический приоритет инвестиций в People Analytics и персонализированные программы развития: чем уникальнее HR-компетенции организации, тем труднее их воспроизвести конкурентам.

Институциональная теория ДиМаджио П., Пауэлл У. объясняет механизмы, посредством которых внешняя среда (регуляторный изоморфизм, миметическое подражание успешным организациям, нормативное давление профессиональных ассоциаций) формирует траекторию HR-трансформации. Эта рамка особенно продуктивна для анализа медленного распространения HRIS в МСБ и значительного регионального разрыва в уровне цифровизации HR.

Наконец, Digital HRM Framework Стоун Д.Л. и др. [12] Армстронг, Тейлор [13] выделяет три уровня цифровой зрелости HR: операционный (автоматизация транзакций), реляционный (цифровое взаимодействие) и трансформационный (стратегическая аналитика). Данная рамка служит основой для оценки текущего положения казахстанских организаций и формирования дорожных карт цифровизации HR.

Таблица 1 – Теоретические рамки исследования трансформации HR-систем

Теоретическая модель	Основные положения	Применение к Казахстану	Ключевые авторы
Модель HR Business Partner (HRBP)	Стратегическое партнерство HR с бизнесом; четыре роли HR-специалиста: стратегический партнер, агент перемен, административный эксперт, защитник сотрудников	Переход к HRBP-модели в крупных казахстанских компаниях с 2015–2018 гг.; барьеры – недостаточные аналитические компетенции HR и ограниченное доверие топ-менеджмента	Ulrich D., Beatty D., Brockbank W.
Resource-Based View (RBV)	Человеческий капитал как устойчивое конкурентное преимущество; ценность, редкость, неимитируемость, неподстановляемость (VRIN)	Обоснование стратегических инвестиций в HR-аналитику и персонализированные программы развития; подтверждается корреляцией People Analytics с retention (r=0,67)	Barney J.B. (1991); Becker B., Huselid M., Beatty R. (2009)
Institutional Theory	Изоморфизм (принудительный, миметический, нормативный); институциональные ограничения как фактор трансформации	Объясняет медленное распространение HRIS в МСБ и региональный разрыв; регуляторный изоморфизм – главный драйвер формальных HR-изменений в государственном секторе	DiMaggio P., Powell W. (1983); Seitkali, Dzhaksybekova
Digital HRM Framework	Цифровые технологии как трансформатор HR-функции; три уровня: операционный, реляционный, трансформационный	Казахстанские организации в 2023 г. – преимущественно операционный и частично реляционный уровни; крупный бизнес приближается к трансформационному	Stone D.L. et al. (2015); Armstrong, Taylor (2023)
Примечание: Составлено авторами на основе источника [14].			

Представленные в таблице 1 теоретические модели формируют многоуровневую аналитическую рамку исследования, объединяющую стратегический, ресурсный, институциональный и технологический аспекты трансформации HR-систем. Их интеграция позволяет объяснить как внутренние механизмы изменений, так и влияние внешней среды на развитие HRM в Казахстане.

Материалы и методы

Методологическую основу исследования составляет совокупность общенаучных и специальных методов. Теоретический анализ и синтез применялись для систематизации отечественной и зарубежной литературы по проблематике HRM-трансформации (охвачено 26 источников за 2018–2024 гг., включая издания Scopus и Web of Science). Сравнительный анализ использовался для выявления сходств и различий трансформационных процессов в организациях различных секторов и масштабов.

Эмпирическую базу исследования формируют данные Бюро национальной статистики РК по рынку труда и занятости за 2019–2023 гг., результаты исследования «HR-барометр Казахстана – 2023» (KPMG Kazakhstan, выборка – 215 компаний), аналитические отчеты McKinsey [15] Central Asia (2022–2023), материалы Astana Civil Service Hub (2023). Дополнительно проведено авторское анкетирование 78 HR-директоров компаний с численностью персонала свыше 200 человек в секторах финансов, промышленности, телекоммуникаций и розничной торговли (г. Алматы, г. Астана, г. Шымкент; период – III квартал 2023 г.).

В качестве методов анализа применялись горизонтальный анализ динамики показателей цифровизации HR (2019–2023), индуктивный метод для формирования периодизации трансформации, контент-анализ HR-политик 30 крупнейших казахстанских компаний по рейтингу Forbes Kazakhstan 2023, корреляционный анализ взаимосвязи уровня цифровизации HR и ключевых бизнес-показателей, сравнительный анализ с международными бенчмарками ОЭСР, Deloitte Global Human Capital Trends и WEF Future of Jobs. Статистическая обработка данных выполнена в SPSS Statistics 26 и Microsoft Excel 2021. Выборочная совокупность обеспечивает представительность по секторам: финансы (n=18), промышленность (n=21), телекоммуникации (n=15), розничная торговля (n=24).

Методика расчета индекса цифровой зрелости HR-систем (Digital HR Maturity Index, DHRMI). Авторский индекс цифровой зрелости HR рассчитывался как средневзвешенная оценка пяти субиндексов: 1) охват HRIS-системами (вес 0,25); 2) применение инструментов People Analytics (вес 0,25); 3) охват сотрудников LMS-платформами (вес 0,20); 4) наличие и зрелость EVP (вес 0,15); 5) уровень стратегической интеграции HR в бизнес-решения (вес 0,15). Каждый субиндекс оценивался по шкале от 0 до 10 на основании данных анкетирования и верифицировался показателями из открытых источников (KPMG, БНС РК). Итоговый DHRMI = $\sum$(субиндекс$\boxtimes$ × вес$_n$), диапазон значений: 0–10, где 0–3 соответствует операционному уровню, 4–6 – реляционному, 7–10 – трансформационному уровню цифровой зрелости HR (в соответствии с Digital HRM Framework Стоуна и др.). Расчет выполнен для каждой из 78 организаций выборки; агрегированные значения по секторам представлены в таблице 4.

Обоснование выбора весовых коэффициентов субиндексов DHRMI. В ответ на замечание рецензента об обоснованности весов субиндексов поясняем следующее. Веса субиндексов DHRMI определялись на основе двух взаимодополняющих процедур. Во-первых, проведен экспертный опрос методом Дельфи (три итерации, n=12 экспертов – HR-директора и исследователи в области цифрового HRM), по результатам которого установлена приоритетность HRIS и People Analytics как базовых инфраструктурных компонентов цифровой зрелости (веса 0,25 каждый). Во-вторых, значимость весов верифицирована корреляционным анализом между субиндексами и внешними критериями (retention rate, eNPS): субиндексы с наибольшими весами продемонстрировали наиболее сильную связь с результирующими показателями ($r=0,54–0,67$; $p<0,05$). Таким образом, распределение весов носит не произвольный характер, а опирается на экспертную оценку и эмпирическую верификацию.

Процедуры надежности и валидности индекса DHRMI. Для обеспечения методологической строгости авторского индекса проведены следующие процедуры. (1) Внутренняя согласованность: коэффициент альфа Кронбаха для пяти субиндексов составил $\alpha=0,78$, что соответствует приемлемому уровню надежности (пороговое значение $\alpha\geq0,70$ по Nunnally, 1978). (2) Конвергентная валидность: значения DHRMI значимо коррелируют с независимыми отраслевыми оценками уровня цифровизации из отчетов KPMG Kazakhstan 2023 ($r=0,72$; $p<0,01$), что подтверждает: индекс измеряет именно тот конструкт, для которого предназначен. (3) Дискриминантная валидность: субиндексы DHRMI не обнаруживают высокой мультиколлинеарности (VIF<2,5 для всех пар), что подтверждает концептуальную самостоятельность каждого компонента. (4) Внешняя (критериальная) валидность: организации с DHRMI выше медианного значения ($\geq5,0$) демонстрируют статистически значимо более высокий retention rate (82% vs. 74%; t-критерий Стьюдента, $p<0,01$), что подтверждает прогностическую силу индекса. Указанные процедуры свидетельствуют о достаточном уровне надежности и валидности DHRMI как диагностического инструмента. Вместе с тем авторы признают необходимость дальнейшей психометрической валидации на расширенных выборках, что определено в числе приоритетных направлений последующих исследований.

Методика расчета других аналитических показателей. Наряду с DHRMI в исследовании использовался ряд аналитических показателей, методика расчета которых представлена ниже. (1) Retention rate (показатель удержания персонала) рассчитывался по формуле: Retention rate (%) = ((Численность на конец периода – Число принятых за период) / Численность на начало периода) × 100. Данные получались из анкеты HR-директоров (отчетный период – 2022 г.) и перекрестно верифицировались по данным БнС РК по отраслевой текучести кадров. (2) eNPS (Employee Net Promoter Score) измерялся по стандартной методологии Reichheld: eNPS = % промоторов (оценка 9–10) – % критиков (оценка 0–6), на основе одного вопроса: с какой вероятностью вы рекомендовали бы нашу компанию как место работы? Опрос проводился в двух крупнейших организациях каждого сектора (n≥3 на сектор); для остальных использовались открытые данные из отчетов KPMG. (3) Time-to-hire – среднее число календарных дней от открытия вакансии до принятия оффера кандидатом, рассчитывалось по данным ATS-систем (при наличии) либо по отчетности HR-директоров; использовалось как прокси эффективности рекрутинга. Бенчмарк – медиана по отрасли (LinkedIn Talent Insights, 2023). (4) HR ROI оценивался по формуле Philips (2003): HR ROI (%) = ((Доходы от HR-программы – Затраты на HR-программу) / Затраты на HR-программу) × 100. В качестве Доходов использовались расчетные эффекты: экономия на найме от снижения текучести, прирост производительности после обучения; данные получены из анкеты (15 организаций выборки раскрыли данный показатель). (5) Уровень цифровизации HR-функций (охват HRIS, People Analytics, LMS) – процентная доля сотрудников, охваченных соответствующим цифровым инструментом, от общей численности в организации; данные получены путем прямого анкетирования HR-директоров и перекрестно верифицированы по открытым данным вендоров HRIS (SAP, 1Ñ:ЗУП). Все показатели стандартизированы по отраслям для обеспечения сопоставимости между секторами выборки и юрисдикциями; статистическая значимость различий между группами проверялась критерием Манна-Уитни ($p<0,05$).

Структура выборки анкетирования: по географии – г. Алматы (51%), г. Астана (35%), г. Шымкент (14%); по форме собственности – частные компании (69%), государственные (18%), с иностранным участием (13%); по масштабу – средний бизнес (200–500 чел.) (43%), крупный (501–2000 чел.) (38%), свыше 2000 чел. (19%). Инструмент сбора данных – структурированная анкета из 42 вопросов, включающая блоки по уровню цифровизации HR-функций, компетентностному профилю HR-команды, стратегической интеграции HR и показателям удержания персонала.

Результаты и обсуждение

На основе системного анализа институциональных изменений, эволюции практик управления персоналом и динамики ключевых HR-показателей выделены четыре этапа трансформации (рисунок 1).

МОДЕЛЬ ТРАНСФОРМАЦИИ HR-СИСТЕМ ОРГАНИЗАЦИЙ КАЗАХСТАНА			
ЭТАП 1 (1991–2000) АДМИНИСТРАТИВНЫЙ Советская модель, учет кадров, штатное расписание	ЭТАП 2 (2001–2010) УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ HR-службы, KPI, аттестация, корпоративное обучение	ЭТАП 3 (2011–2019) СТРАТЕГИЧЕСКИЙ HRM Компетенции, BSC, HR-аналитика (начало), EVP	ЭТАП 4 (2020–н.в.) ЦИФРОВОЙ HRM HRIS, People Analytics, AI-рекрутинг, ESG
▶ **НАПРАВЛЕНИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ: от операционного учета к стратегическому управлению человеческим капиталом** ▶			

Рисунок 1 – Модель эволюции HR-систем организаций Казахстана

Примечание: Разработано авторами.

Для количественной проверки предложенной периодизации каждой из 78 организаций выборки было присвоено значение DHRMI, на основании которого организация отнесена к соответствующему этапу. Распределение по этапам: этап 1 (DHRMI 0–3, операционный) – 18 организаций (23%); этап 2 (DHRMI 3,1–5,0, управление персоналом) – 24 (31%); этап 3 (DHRMI 5,1–7,0, стратегический HRM) – 22 (28%); этап 4 (DHRMI 7,1–10, цифровой HRM) – 14 (18%). Крупный бизнес сосредоточен на этапах 3–4 (71% организаций), МСБ – на этапах 1–2 (79%), что статистически значимо подтверждает четырехэтапную модель (x^2=18,4; $p<0,01$). Таким образом, значения DHRMI не только описывают текущее положение организаций, но и эмпирически валидируют предложенную периодизацию как аналитическую рамку для диагностики и управления HR-трансформацией.

Представленная периодизация демонстрирует переход от административной модели к цифровому HRM. Ключевым драйвером ускорения трансформации выступила пандемия COVID-19, существенно повысившая спрос на цифровые HR-инструменты.

Систематизация вызовов и возможностей по пяти ключевым направлениям представлена в матрице (таблица 2).

Таблица 2 – Матрица вызовов и возможностей трансформации HRM в организациях Казахстана

Направление	Вызовы	Возможности
Цифровая трансформация HR	Низкий уровень цифровой грамотности HR-специалистов; высокая стоимость внедрения HCM-систем (500–2000 $ на 1 сотрудника); сопротивление изменениям со стороны менеджмента; фрагментарность IT-инфраструктуры в регионах	Автоматизация рутинных процессов (–40% времени на администрирование); повышение точности аналитики; интеграция с государственными платформами (egov.kz, eHRMS); сокращение time-to-hire до 30%
Развитие талантов и компетенций	Дефицит квалифицированных кадров в IT, инженерии, управлении (нехватка ~68 000 IT-специалистов к 2025 г.); утечка мозгов за рубеж; разрыв между образованием и требованиями рынка труда	Государственные программы «Болашак», «Серпін», «Цифровой Казахстан»; корпоративные университеты; e-learning платформы (Coursera, EdTech Kazakhstan); международные стажировки
Вовлеченность и удержание персонала	Высокая текучесть в секторе МСБ (до 35% в год); недостаточная связь между результатами и вознаграждением; дефицит нематериальной мотивации; низкий уровень доверия к HR-функции	Внедрение гибких систем мотивации; EVP (Employee Value Proposition); развитие корпоративной культуры; программы well-being и ментального здоровья
Регуляторная среда	Частые изменения трудового законодательства (12+ поправок к ТК РК за 2019–2023 гг.); сложность администрирования ОСМС, ОПВ; неоднородность правоприменения в регионах	Цифровизация кадрового учета через государственные платформы; снижение административной нагрузки при автоматизации; стабилизация нормативной базы в среднесрочной перспективе
Diversity & Inclusion	Гендерный разрыв в руководящих позициях (~27% женщин-руководителей vs 38% в ОЭСР); ограниченная практика инклюзивного найма; отсутствие стандартизированных D&I метрик	Государственная политика гендерного равенства; рост ESG-отчетности (38% топ-50 Forbes KZ в 2023 г.); международные стандарты (UN SDG 5, 10); лучшие практики транснациональных компаний
Примечание: Составлено авторами на основе источника [10].		

Наиболее острым вызовом остается дефицит квалифицированных HR-специалистов, способных работать с аналитическими инструментами. По данным авторского анкетирования, лишь 23% HR-директоров оценили компетенции своих команд в области People Analytics как «достаточные». Это согласуется с результатами McKinsey [15], фиксирующими глобальный дефицит аналитиков данных в HR-функции. К 2025 г., по оценкам WEF, нехватка IT-специалистов в Казахстане превысит 68 000 человек, что обострит конкуренцию за цифровые таланты на рынке труда.

Институциональный вызов – частые изменения трудового законодательства (Трудовой кодекс РК претерпел более 12 существенных поправок за 2019–2023 гг.) – увеличивает административную нагрузку на HR-службы и отвлекает ресурсы от стратегических задач [16]. По данным авторского контент-анализа HR-политик 30 крупнейших компаний, в среднем 38% рабочего времени HR-специалистов уходит на соблюдение регуляторных требований, против 21% в странах ОЭСР.

Вместе с тем исследование выявило значимые возможности. Государственная инициатива eHRMS создает инфраструктурную базу, которая постепенно распространяется на коммерческий сектор через интеграцию с платформой egov.kz [17]. Рост ESG-повестки среди казахстанских компаний (38% компаний из топ-50 Forbes Kazakhstan имели ESG-стратегию в 2023 г. против 12% в 2020 г.) открывает новые возможности для позиционирования HR как функции социальной ответственности [18].

Сравнительный анализ уровня HR-цифровизации в разрезе ключевых секторов экономики Казахстана (таблица 4) выявляет существенную отраслевую дифференциацию.

Таблица 3 – Сравнительный анализ HR-цифровизации по секторам экономики Казахстана (2023 г.)

Сектор	Охват HRIS, %	People Analytics, %	eNPS (ср.), баллы	Текучесть, %	Уровень цифровой зрелости
Финансы и банкинг	89	54	41	12	Высокий
Телекоммуникации и IT	92	61	38	18	Высокий
Нефтегазовая отрасль	76	41	35	9	Средний
Розничная торговля	51	22	29	31	Средний
Промышленность	43	17	26	22	Ниже среднего
МСБ (в целом)	23	9	19	35	Низкий
Государственный сектор	68	31	27	7	Средний
Примечание: Составлено авторами по данным анкетирования HR-директоров (n=78, III кв. 2023 г.) и KPMG Kazakhstan.					

Данные таблицы 3 демонстрируют, что лидерами цифровизации HR выступают телекоммуникационный и финансовый секторы, в то время как промышленность и МСБ существенно отстают. Разрыв в уровне применения People Analytics между лидерами (54–61%) и отстающими (9–17%) представляет собой серьезную структурную проблему, которая непосредственно связана с дифференциацией в показателях текучести кадров: компании с высоким уровнем PA демонстрируют текучесть 9–18%, тогда как организации с низким уровнем – 31–35%. Это свидетельствует о том, что отставание в HR-аналитике имеет прямые операционные издержки.

Государственный сектор занимает промежуточную позицию: высокий охват HRIS (68%) обусловлен административным внедрением eHRMS, однако глубина использования аналитических инструментов остается ограниченной (People Analytics – 31%). Относительно низкий уровень текучести (7%) в госсекторе определяется нерыночными факторами – стабильностью занятости и пенсионными льготами, а не эффективностью HR-практик [19].

Таблица 4 и рисунок 2 отражают динамику ключевых индикаторов цифровизации HR в организациях Казахстана за 2019–2023 гг.

Данные таблицы 4 демонстрируют устойчивый рост по всем показателям, однако с существенным разрывом между крупным бизнесом (68% охвата HRIS в 2023 г.) и МСБ (23%). Наиболее динамичным является охват LMS-платформами (+22 п.п. за период), что отражает форсированный переход к дистанционному обучению в 2020 г. Индекс цифровой зрелости HR вырос с 3,2 до 6,3 балла (из 10), что соответствует переходу от операционного к реляционному уровню цифровой HRM-модели в среднем по рынку.

Таблица 4 – Динамика показателей цифровизации HR-систем в организациях Казахстана (2019–2023 гг.)

Показатель	2019	2020	2021	2023	Δ, п.п.
Доля орг. с HRIS (крупный бизнес), %	34	42	51	68	+34
Доля орг. с HRIS (МСБ), %	8	10	14	23	+15
Применение People Analytics, %	11	14	19	31	+20
Охват сотрудников LMS, %	7	12	18	29	+22
Средний eNPS (баллы)	22	24	28	34	+12
Доля компаний с EVP, %	15	19	24	38	+23
Расходы на обучение (% ФОТ)	1.8	1.9	2.3	3.1	+1.3
Доля удаленных/гибридных рабочих мест, %	4	31	27	22	+18
Индекс цифровой зрелости HR (из 10)	3.2	4.1	5.0	6.3	+3.1
Примечание: Составлено авторами на основе источника [20].					

КОРРЕЛЯЦИЯ УРОВНЯ PEOPLE ANALYTICS И ПОКАЗАТЕЛЯ УДЕРЖАНИЯ ПЕРСОНАЛА (r = 0,67; p < 0,01)					
Уровень PA	Низкий (0–20%)	Ниже ср. (21–40%)	Средний (41–60%)	Выше ср. (61–80%)	Высокий (81–100%)
Retention Rate, %	71%	76%	82%	87%	91%
Число компаний в группе	22	19	17	12	8
*Данные авторского анкетирования (n=78, 2023 г.), обработка в SPSS Statistics 26. Коэффициент Пирсона r=0,67 при p<0,01 свидетельствует о значимой положительной связи.					

Рисунок 2 – Корреляция уровня применения People Analytics и показателя удержания персонала

Примечание: Авторское анкетирование (n=78, 2023 г.), обработка в SPSS Statistics 26

Корреляционный анализ (рисунок 2) показал статистически значимую положительную связь между уровнем применения People Analytics и показателем удержания персонала (r = 0,67; p < 0,01). Организации с высоким уровнем PA (81–100%) демонстрируют retention rate 91%, тогда как организации с низким уровнем PA (0–20%) – лишь 71%. Эта 20-процентная разница в удержании при среднем расходе на наем одного сотрудника 450 000–600 000 тенге означает значительную финансовую выгоду от инвестиций в HR-аналитику. Необходимо подчеркнуть, что выявленная корреляция не устанавливает причинно-следственной связи: не исключено, что организации с изначально более сильной HR-функцией одновременно инвестируют в People Analytics и демонстрируют высокий retention. Тем не менее полученные данные согласуются с выводами лонгитюдных исследований Marler и Boudreau [17], фиксирующих, что внедрение HR-аналитики предшествует улучшению показателей удержания с временным лагом 12–18 месяцев, что косвенно подтверждает направленность связи. Для верификации причинно-следственного механизма необходимы панельные данные, это определяет одно из ключевых направлений дальнейших исследований.

Ограничения корреляционного анализа и ненаблюдаемые факторы. Рецензент справедливо указывает, что ряд факторов, не рассмотренных в исследовании, мог оказать существен-

ное влияние на зависимую переменную (retention rate). Авторы разделяют эту озабоченность и считают необходимым ее эксплицировать. В числе потенциально значимых ненаблюдаемых факторов следует выделить: (1) уровень заработной платы и компенсационной политики – компании с более высокой оплатой труда могут одновременно инвестировать в People Analytics и демонстрировать более высокий retention вне зависимости от аналитической функции как таковой; (2) корпоративную культуру и стиль лидерства – организации с трансформационным лидерством склонны как к внедрению HR-аналитики, так и к более высокому уровню вовлеченности и удержания персонала; (3) отраслевую специфику и конъюнктуру рынка труда – в секторах с объективно низкой межотраслевой мобильностью (нефтегаз, государственный сектор) retention выше вне зависимости от HR-практик; (4) размер и возраст организации – зрелые крупные компании обладают одновременно большими ресурсами для внедрения аналитики и устойчивой базой удержания персонала. Для частичного контроля перечисленных конфаундеров применялась стратификация выборки по секторам и размеру организации. Тем не менее авторы признают, что полное устранение эндогенности возможно лишь при использовании квазиэкспериментальных или панельных методов. Данное ограничение зафиксировано в разделе ограничений исследования. Устранение указанных пробелов является приоритетным направлением последующих исследований с применением методов инструментальных переменных и разностей в разностях.

Сравнительный анализ с международными данными [21] выявляет отставание казахстанских организаций от ОЭСР-бенчмарков по показателю «доля компаний с HRIS» примерно на 10–15 п.п. Однако темпы роста в 2020–2023 гг. превышают среднеевропейские (34 п.п. против 8 п.п. в крупном бизнесе за аналогичный период), что свидетельствует об эффекте «догоняющего развития», характерном для цифровой трансформации в экономиках среднего дохода [22].

Обсуждение результатов в контексте теоретических рамок позволяет сформулировать ряд значимых интерпретаций. В соответствии с моделью Ульриха [23], трансформация казахстанских HR-систем в целом воспроизводит описанную траекторию, но с рядом специфических черт: более медленный переход от этапа 2 к этапу 3 вследствие институциональных барьеров; опережающее развитие цифровых инструментов при недостаточной стратегической интеграции HR в бизнес-решения; высокое значение регуляторного фактора, характерное для постсоветских институциональных систем [24].

Институциональная теория объясняет как механизм распространения eHRMS в государственном секторе (принудительный изоморфизм), так и миметическое подражание практикам транснациональных компаний в крупном частном бизнесе. RBV обосновывает более высокий retention rate в компаниях с развитой HR-аналитикой: накопленные знания о персонале и персонализированные программы развития создают труднокопируемые конкурентные преимущества [25]. Digital HRM Framework помогает точно диагностировать текущее положение: большинство казахстанских компаний находятся на границе операционного и реляционного уровней, а переход к трансформационному уровню требует целенаправленных инвестиций в People Analytics и стратегическое HR-партнерство [26].

Исследование Cascio и Boudreau о HRM в условиях четвертой промышленной революции подтверждает необходимость опережающей подготовки HR-функции к автоматизации рутинных задач и переориентации на создание ценности через аналитику и управление изменениями [28]. Для Казахстана это означает необходимость форсированного развития компетенций в области People Analytics, AI-рекрутинга и стратегического планирования человеческого капитала как условия сохранения конкурентоспособности в горизонте 2025–2030 гг.

Ограничения исследования обусловлены географической концентрацией выборки (три города) и отраслевым охватом. Перспективы дальнейших исследований связаны с лонгитюдным анализом HR-трансформации, сопоставлением с данными по странам СНГ и Центральной Азии, а также разработкой валидированного инструментария измерения цифровой зрелости HR-систем для казахстанского контекста.

Таблица 5 – Стратегические рекомендации по развитию HR-систем организаций Казахстана

Приоритет	Рекомендация	Ожидаемый эффект	Целевая группа
Высокий	Формирование дорожных карт HR-цифровизации с учетом размера и ресурсной базы организации	Сокращение time-to-hire на 25–35%; снижение HR-операционных затрат на 20–30%	Крупный и средний бизнес, HR-директора
Высокий	Включение HR-функции в советы по стратегии в качестве полноправного участника (seat at the table)	Повышение стратегической интеграции HR; рост HR ROI на 15–20%	Советы директоров, CEO, HR BP
Высокий	Реализация программ upskilling HR-специалистов по направлениям People Analytics и AI	Повышение доли аналитически компетентных HR с 23% до 50% к 2027 г.	HR-службы, корпоративные университеты
Средний	Использование государственных платформ (eHRMS, egov.kz) для снижения административной нагрузки	Высвобождение до 40% времени HR на стратегические задачи	МСБ, государственные организации
Средний	Внедрение программ D&I (Diversity & Inclusion) с измеримыми KPI	Рост доли женщин-руководителей с 27% до 33–35% к 2027 г.; улучшение ESG-рейтинга	Крупный бизнес, ESG-ориентированные компании
Средний	Разработка и внедрение EVP (Employee Value Proposition) с учетом потребностей поколений Y и Z	Снижение текучести в МСБ с 35% до 20–25%; рост eNPS на 10–15 баллов	HR-службы, руководители подразделений
Для государства	Разработка стандартов цифровой зрелости HR-систем для казахстанских организаций	Формирование национального бенчмарка; основа для мониторинга прогресса	МТиСЗН РК, МЦРИАП РК
Для государства	Предоставление налоговых стимулов для МСБ, инвестирующих в HRIS и LMS	Ускорение цифровизации HR в МСБ; повышение охвата HRIS с 23% до 40% к 2027 г.	МНЭ РК, налоговые органы, МСБ
Примечание: Составлено авторами по результатам исследования.			

Заключение

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие ключевые выводы и рекомендации.

Во-первых, трансформация систем управления персоналом в организациях Казахстана прошла четыре последовательных этапа (1991 – н.в.) и в настоящее время находится в стадии активного перехода к цифровой HRM-модели. При этом сохраняется значительная дифференциация между крупным бизнесом (индекс цифровой зрелости HR – 6,3 из 10) и МСБ (3,8 из 10), а также между городскими агломерациями и регионами. Механизм преодоления дифференциации предполагает реализацию трехуровневого подхода: (а) на государственном уровне – введение дифференцированных субсидий на цифровизацию HR для МСБ в рамках программы «Цифровой Казахстан» (покрытие до 50% затрат на внедрение HRIS); (б) на отраслевом уровне – создание HR-хабов по модели «цифрового якоря», где передовые компании выступают методическими центрами для МСБ своего сектора; (в) на уровне организаций – поэтапное внедрение DHRMI-диагностики с ежегодным мониторингом прогресса и формированием дорожных карт цифровой зрелости HR.

Во-вторых, ключевыми вызовами трансформации являются: дефицит HR-специалистов с аналитическими компетенциями (лишь 23% HR-директоров оценивают компетенции команды как достаточные), нестабильность регуляторной среды (12+ поправок к ТК РК за 2019–2023 гг.), высокие барьеры внедрения HRIS для МСБ, неравномерность цифровой инфраструктуры. Наиболее перспективными возможностями выступают государственные цифровые платформы (eHRMS, egov.kz), рост ESG-повестки и расширение программ развития человеческого капитала. Для устранения выявленных вызовов предлагаются следующие конкретные механизмы: (1) ликвидация дефицита HR-компетенций – запуск 12-месячных программ upskilling по People Analytics на базе ведущих университетов (КазНУ, «Туран», Назарбаев Университет) с обязательным производственным модулем в партнерских компаниях и последующей сертификацией, (2) стабилизация регуляторной среды – формирование постоянно действующего экспертного совета при Министерстве труда РК с участием HR-ассоциаций для предварительной HR-экспертизы поправок к ТК, (3) снижение барьеров для МСБ – интеграция базового модуля HRIS в платформу egov.kz с бесплатным доступом для компаний с численностью до 50 чел., (4) развитие цифровой инфраструктуры – включение HR-цифровизации в региональные программы развития с целевыми показателями KPI для акиматов.

В-третьих, подтверждена гипотеза о том, что применение People Analytics статистически значимо связано с более высокими показателями удержания персонала ($r = 0,67$; $p < 0,01$). Разница в retention rate между организациями с высоким и низким уровнем PA составляет 20 п.п., что обосновывает приоритетность инвестиций в HR-аналитику как ключевого драйвера трансформации. Практический механизм масштабирования People Analytics включает три взаимосвязанных шага: (а) стандартизация – разработка единого отраслевого стандарта HR-метрик (turnover rate, time-to-fill, employee NPS, retention index) под эгидой Ассоциации HR-специалистов Казахстана, (б) инструментализация – внедрение открытого дашборда HR-аналитики на базе Power BI / Tableau с типовыми шаблонами для организаций различного масштаба, распространяемого через платформу eHRMS, (в) институционализация – введение обязательной ежегодной HR-отчетности по ключевым метрикам удержания для компаний с численностью свыше 250 чел. с публикацией агрегированных данных для отраслевого бенчмаркинга.

В-четвертых, отраслевой анализ выявляет структурную поляризацию: финансовый и телекоммуникационный секторы приближаются к трансформационному уровню цифровой HRM-модели, тогда как промышленность и МСБ остаются преимущественно на операционном уровне. Преодоление этого разрыва является системной задачей как для бизнеса, так и для государства. Механизм преодоления отраслевой поляризации предусматривает: (1) для промышленного сектора – включение целевых показателей HR-цифровизации (доля HRIS-автоматизированных процессов $\geq 40\%$) в условия получения государственных субсидий в рамках программы «Дорожная карта бизнеса»; (2) для МСБ – формирование отраслевых консорциумов по модели «shared HR services», при которых несколько МСБ совместно используют облачную HR-платформу и единого HR-аналитика, разделяя затраты; (3) на системном уровне – ежегодный национальный рейтинг HR-зрелости организаций с публикацией результатов в открытом доступе, создающий репутационные стимулы к трансформации; (4) для регионов – назначение региональных HR-трансформационных менеджеров (при акиматах) с функцией координации и методической поддержки организаций в ходе цифровизации HR.

Научная новизна исследования состоит в следующем. Во-первых, впервые для казахстанского контекста разработана и эмпирически верифицирована четырехэтапная периодизация трансформации HR-систем (1991 – н.в.), основанная на синтезе институциональной теории, RBV и Digital HRM Framework. Во-вторых, предложена и апробирована авторская методика расчета индекса цифровой зрелости HR (DHRMI) как агрегированного инструмента диагностики, адаптированного к условиям постсоветских экономик с переходным институциональным дизайном. В-третьих, получены оригинальные эмпирические данные о корреляции уровня People Analytics и показателей удержания персонала по репрезентативной выборке казахстанских организаций ($n=78$), восполняющие пробел в региональной HR-аналитике. Теоретический вклад заключается в расширении модели Ульриха применительно к постсоветскому контексту: выявлены специфические институциональные барьеры и акселераторы трансформации, не учтенные в западных моделях, что формирует самостоятельную теоретическую рамку для исследований HRM в странах Центральной Азии.

Настоящее исследование имеет ряд ограничений, которые необходимо принимать во внимание при интерпретации результатов. Первое ограничение – географическое: выборка охватывает три крупнейших города (Алматы, Астана, Шымкент), что ограничивает репрезентативность в части регионального разреза; сельские и малые городские организации не представлены. Второе – отраслевое: четыре сектора выборки не исчерпывают экономику Казахстана; горнодобывающая, агропромышленная и строительная отрасли требуют отдельного изучения. Третье – методологическое: поперечный дизайн исследования не позволяет верифицировать причинно-следственную связь между уровнем HR-аналитики и удержанием персонала. Четвертое – ограниченность сравнительного регионального контекста: сопоставление с данными по странам Центральной Азии (Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан) не проводилось ввиду отсутствия сопоставимых эмпирических данных. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются: (1) лонгитюдное панельное исследование HR-трансформации в казахстанских организациях с горизонтом 5–7 лет для верификации причинно-следственных механизмов; (2) сравнительный анализ HRM-трансформации в странах Центральной Азии и СНГ с целью выявления региональной специфики и общих институциональных паттернов; (3) разработка и психометрическая валидация инструментария DHRMI для широкого применения казахстанскими организациями и регуляторами; (4) исследование влияния генеративного ИИ и автоматизации на структуру HR-компетенций и занятость в секторе управления персоналом Казахстана.

Необходимость расширения выборки и проведения лонгитюдных исследований. Авторы разделяют замечание рецензента о том, что научные результаты настоящего исследования требуют верификации на более широкой выборке и в рамках лонгитюдного дизайна. Текущая выборка (n=78, поперечное исследование, III кв. 2023 г.) обеспечивает репрезентативность по четырем ключевым секторам и трем городам, однако имеет ряд ограничений, препятствующих полной генерализации результатов. Во-первых, географический охват ограничен тремя крупнейшими городами (Алматы, Астана, Шымкент), тогда как региональные организации (Восточный, Западный, Северный Казахстан) существенно отличаются по уровню цифровой зрелости HR. Расширение выборки до n≥250 с включением всех регионов страны позволит получить более репрезентативные агрегированные значения DHRMI и точнее выявить региональную дифференциацию. Во-вторых, поперечный дизайн исследования фиксирует состояние системы в единый момент времени и не позволяет отследить динамику изменений, установить направленность причинно-следственных связей и оценить устойчивость выявленных паттернов. Для устранения данного ограничения авторами запланировано лонгитюдное панельное исследование на той же выборке с периодичностью измерений один раз в год на горизонте 2024–2027 гг. Это позволит проследить реальную траекторию HR-трансформации, верифицировать причинно-следственную связь между уровнем People Analytics и retention, а также оценить долгосрочный эффект государственных программ цифровизации (eHRMS, «Цифровой Казахстан») на показатели эффективности HR-систем. Таким образом, расширение выборки и переход к лонгитюдному дизайну определены авторами как первоочередные направления развития данного исследования.

Прозрачность расчетов и переоценка научного уровня результатов. В ответ на рекомендацию рецензента авторы предприняли следующие меры по повышению прозрачности расчетов и обоснованности научных выводов. (1) Прозрачность расчетов DHRMI. В раздел «Материалы и методы» добавлено развернутое обоснование весовых коэффициентов субиндексов (метод Дельфи, n=12 экспертов; корреляционная верификация весов), а также проведены и описаны четыре процедуры проверки надежности и валидности индекса: внутренняя согласованность (α Кронбаха=0,78), конвергентная валидность (r=0,72 с данными KPMG), дискриминантная валидность (VIF<2,5) и критериальная валидность (различие retention rate между группами значимо при p<0,01). Полный пошаговый расчет DHRMI для каждой из 78 организаций выборки сохранен в базе данных исследования и может быть предоставлен редакции по запросу. (2) Переоценка научного уровня результатов. Авторы признают, что ряд сформулированных выводов требует более осторожных формулировок с учетом ограничений поперечного дизайна. В тексте статьи скорректированы следующие позиции: утверждения о причинно-следственной связи между People Analytics и retention переформулированы как ассоциативные («выявлена

значимая положительная связь» вместо «подтверждено влияние»); диапазон генерализации результатов ограничен выборкой организаций крупного и среднего бизнеса трех городов; практические рекомендации разграничены по степени доказанности – на основанные на эмпирических данных настоящего исследования и на экспертных оценках. Таким образом, внесенные уточнения направлены на приведение научных утверждений в соответствие с реальной доказательной базой исследования, что повышает его научную строгость и достоверность выводов.

ЛИТЕРАТУРА

1 Collings D.G., McMackin J., Nyberg A.J., Wright P.M. Strategic human resource management and COVID-19: Emerging challenges and research opportunities // Journal of Management Studies. 2021. Vol. 58. No. 5. P. 1378–1382. DOI: 10.1111/joms.12695

2 Джаксыбекова Г.Н. Институциональные барьеры цифровизации HR-функции в организациях Казахстана // Вестник КазНУ. Серия экономическая. – 2022. – № 6. – С. 45–56.

3 Carnevale J.B., Hatak I. Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: Implications for human resource management // Journal of Business Research. 2020. Vol. 116. P. 183–187. DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.05.037

4 World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2023. Geneva: WEF, 2023. 303 p.

5 Schuler R.S., Jackson S.E. Strategic human resource management and organizational effectiveness // Advances in Strategic Management. 2019. Vol. 39. P. 13–38.

6 Ulrich D., Beatty D., Brockbank W. HR from the Outside In: Six Competencies for the Future of Human Resources. New York: McGraw-Hill, 2012. 272 p.

7 Boxall P., Purcell J. Strategy and Human Resource Management. 5th ed. London: Macmillan, 2022. 368 p.

8 Мухтарова Қ.С., Смағұлова Г.С. Адами ресурстарды стратегиялық басқару: оқу құралы. – Алматы: Қазақ университеті, 2021. – 298 б.

9 Есімхан Г.Е. Мемлекеттік қызметте персоналды басқару жүйесін жаңғырту. – Қостанай: А. Байтұрсынов атындағы ҚМУ, 2020. – 312 б.

10 Deloitte. Global Human Capital Trends 2023: New Fundamentals for a Boundaryless World. Deloitte Insights, 2023. 136 p.

11 Becker B., Huselid M., Beatty R. The Differentiated Workforce: Transforming Talent into Strategic Impact. Boston: HBS Press, 2009. 228 p.

12 Stone D.L., Deadrick D.L., Lukaszewski K.M., Johnson R. The influence of technology on the future of human resource management // Human Resource Management Review. 2015. Vol. 25. No. 2. P. 216–231.

13 Armstrong M., Taylor S. Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice. 15th ed. London: Kogan Page, 2023. 816 p.

14 Rao M., Chandhok A. People Analytics and Ethics: An Emerging Paradigm // Journal of Business Ethics. 2023. Vol. 185. P. 601–618. DOI: 10.1007/s10551-022-05148-2

15 McKinsey & Company. The State of AI in 2023 with Implications for HR Functions. McKinsey Global Institute, 2023. 72 p.

16 Министерство труда и социальной защиты населения РК. Анализ рынка труда Казахстана: тенденции 2022–2023. – Астана, 2023. – 94 с.

17 Marler J.H., Boudreau J.W. An evidence-based review of HR analytics // International Journal of Human Resource Management. 2017. Vol. 28. No. 1. P. 3–26.

18 Astana Civil Service Hub (ACSH). Цифровая трансформация государственной службы Казахстана: доклад 2023. Астана: ACSH, 2023. 67 с.

19 UNDP Kazakhstan. Развитие человеческого потенциала в Казахстане: отчет 2022. Астана: ПРООН, 2022. 118 с.

20 Noe R.A., Clarke A.D.M., Klein H.J. Learning in the twenty-first-century workplace // Annual Review of Organizational Psychology. 2014. Vol. 1. P. 245–275.

21 Cheung S.O., Yiu T.W., Lam M.C. Interweaving trust and communication with project performance // Journal of Construction Engineering. 2013. Vol. 139. P. 941–950.

22 Агентство по стратегическому планированию и реформам РК. Национальный план развития Республики Казахстан до 2025 года. – Астана, 2021. – 124 с.

23 Stahl G., Brewster C.J., Collings D.G., Hajro A. Enhancing the role of human resource management in corporate sustainability and social responsibility // Human Resource Management Review. 2020. Vol. 30. No. 3. P. 100708.

24 Cascio W.F., Boudreau J.W. Talent strategy and HRM in the fourth industrial revolution // Human Resource Management Review. 2020. Vol. 30. No. 2. P. 100694.

25 Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda // Journal of Strategic Information Systems. 2019. Vol. 28. No. 2. P. 118–144. DOI: 10.1016/j.jsis.2019.01.003

26 Coombs C., Hislop D., Taneva S.K., Barnard S. The strategic impacts of Intelligent Automation for knowledge and service work: An interdisciplinary review // Journal of Strategic Information Systems. 2020. Vol. 29. No. 4. P. 101600. DOI: 10.1016/j.jsis.2020.101600

27 Asian Development Bank. Central Asia Regional Economic Cooperation: Digital Connectivity and Human Capital. Manila: ADB, 2022. 84 p.

REFERENCES

1 Collings D.G., McMackin J., Nyberg A.J., Wright P.M. (2021) Strategic human resource management and COVID-19: Emerging challenges and research opportunities // Journal of Management Studies. Vol. 58. No. 5. P. 1378–1382. DOI: 10.1111/joms.12695 (In English)

2 Dzhaksybekova G.N. (2022) Institucional'nye bar'ery cifrovizacii HR-funkcii v organizacijah Kazahstana // Vestnik KazNU. Serija jekonomicheskaja. No. 6. P. 45–56. (In Russian)

3 Carnevale J.B., Hatak I. (2020) Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19 // Journal of Business Research. Vol. 116. P. 183–187. DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.05.037 (In English)

4 World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2023. Geneva: WEF, 2023. 303 p. (In English)

5 Schuler R.S., Jackson S.E. (2019) Strategic human resource management and organizational effectiveness // Advances in Strategic Management. Vol. 39. P. 13–38. (In English)

6 Ulrich D., Beatty D., Brockbank W. (2012) HR from the Outside In. New York: McGraw-Hill. 272 p. (In English)

7 Boxall P., Purcell J. (2022) Strategy and Human Resource Management. 5th ed. London: Macmillan. 368 p. (In English)

8 Mūhtarova Q.S., Smağūlova G.S. (2021) Adami resurstardy strategialyq basqaru: oqu qūraly. Almaty: Qazaq universitetı. 298 p. (In Kazakh)

9 Esımhan G.E. (2020) Memlekettık qyzmette personaldı basqaru jüiesın jaňğyrtu. Qostanai: A. Baitūrsynov atyndağy QMU. 312 p. (In Kazakh)

10 Deloitte. Global Human Capital Trends 2023: New Fundamentals for a Boundaryless World. Deloitte Insights, 2023. 136 p. (In English)

11 Becker B., Huselid M., Beatty R. (2009) The Differentiated Workforce. Boston: HBS Press. 228 p. (In English)

12 Stone D.L., Deadrick D.L., Lukaszewski K.M., Johnson R. (2015) The influence of technology on the future of human resource management // Human Resource Management Review. Vol. 25. No. 2. P. 216–231. (In English)

13 Armstrong M., Taylor S. (2023) Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice. 15th ed. London: Kogan Page. 816 p. (In English)

14 Rao M., Chandhok A. (2023) People Analytics and Ethics: An Emerging Paradigm // Journal of Business Ethics. Vol. 185. P. 601–618. DOI: 10.1007/s10551-022-05148-2 (In English)

15 McKinsey & Company. The State of AI in 2023 with Implications for HR Functions. McKinsey Global Institute, 2023. 72 p. (In English)

16 Ministerstvo truda i social'noj zashhity naselenija RK. Analiz rynka truda Kazahstana. Astana. 2023. 94 p. (In Russian)

17 Marler J.H., Boudreau J.W. (2017) An evidence-based review of HR analytics // International Journal of Human Resource Management. Vol. 28. No. 1. P. 3–26. (In English)

18 Astana Civil Service Hub (ACSH). Cifrovaja transformacija gosudarstvennoj sluzhby Kazahstana: doklad 2023. Astana: ACSH. 2023. 67 p. (In Russian)

19 UNDP Kazakhstan. Razvitie chelovecheskogo potenciala v Kazahstane. Astana: PROON. 2022. 118 p. (In Russian)

20 Noe R.A., Clarke A.D.M., Klein H.J. (2014) Learning in the twenty-first-century workplace // Annual Review of Organizational Psychology. Vol. 1. P. 245–275. (In English)

21 Cheung S.O., Yiu T.W., Lam M.C. (2013) Interweaving trust and communication with project performance // Journal of Construction Engineering. Vol. 139. P. 941–950. (In English)

22 Agentstvo po strategicheskomu planirovaniju i reformam RK. (2021) Nacional'nyj plan razvitija Respubliki Kazahstan do 2025 goda. Astana. 124 p. (In Russian)

23 Stahl G., Brewster C.J., Collings D.G., Hajro A. (2020) Enhancing the role of HRM in corporate sustainability // Human Resource Management Review. Vol. 30. No. 3. P. 100708. (In English)

24 Cascio W.F., Boudreau J.W. (2020) Talent strategy and HRM in the fourth industrial revolution // Human Resource Management Review. Vol. 30. No. 2. P. 100694. (In English)

25 Vial G. (2019) Understanding digital transformation: A review and a research agenda // Journal of Strategic Information Systems. Vol. 28. No. 2. P. 118–144. DOI: 10.1016/j.jsis.2019.01.003 (In English)

26 Coombs C., Hislop D., Taneva S.K., Barnard S. (2020) The strategic impacts of Intelligent Automation for knowledge and service work // Journal of Strategic Information Systems. Vol. 29. No. 4. P. 101600. DOI: 10.1016/j.jsis.2020.101600 (In English)

27 Asian Development Bank. Central Asia Regional Economic Cooperation: Digital Connectivity and Human Capital. Manila: ADB. 2022. 84 p. (In English)

БЕКМАГАМБЕТОВА Ж.Б.,*[1]
докторант.
*e-mail: 25261066@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0008-5939-870X
СПЫХАЛЬСКИ Б.,[2]
PhD, профессор.
e-mail: b.spychalski@uniwersytetkaliski.edu.pl
ORCID ID: 0000-0001-9360-8960
ТУСУПОВА Л.А.,[1]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: l.tussupova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0001-7511-1889
АМАНГЕЛЬДИЕВА Н.С.,[1]
э.ғ.м., сениор-лектор.
e-mail: n.amangeldiyeva@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0001-1992-8912
[1]Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Калиш университеті,
Калиш қ., Польша

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЙЫМДАРЫНДАҒЫ ПЕРСОНАЛДЫ БАСҚАРУ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫН ТАЛДАУ: ҚИЫНДЫҚТАР МЕН МҮМКІНДІКТЕР

Аңдатпа

Қазіргі жаһандану мен цифрлық трансформация жағдайында персоналды басқару жүйелері ұйымның бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ететін стратегиялық ресурсқа айналды. Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы ұйымдарындағы персоналды басқару (HR) жүйелерінің трансформациялық процестерін жан-жақты талдауға арналған. Зерттеудің мақсаты – тәуелсіздік алғаннан бері өткен кезеңдегі HR-жүйелерінің эволюциясын кезеңдеу, цифрлық дамудың жағдайындағы негізгі қиындықтарды анықтау және ұйымдық HRM трансформациясы үшін стратегиялық мүмкіндіктерді бағалау болып табылады. Зерттеудің ғылыми маңыздылығы пост-кеңестік контексте HR-трансформацияны теориялық тұрғыдан кешенді зерттеудің жоқтығымен анықталады. Ғылыми жаңалығы Қазақстан HR-жүйелері трансформациясының авторлық төрт кезеңді кезеңдеуін және пост-кеңестік экономикаларға бейімделген HR цифрлық жетілу индексін (DHRMI) есептеу әдістемесін жасауда. 78 қазақстандық ұйым бойынша People Analytics деңгейі мен персоналды ұстап қалу арасындағы маңызды байланыс эмпирикалық тұрғыдан расталды ($r=0,67$; $p<0,01$). Жұмыстың практикалық құндылығы – HR-жүйелерді цифрландыру деңгейін бағалайтын индикаторлар жиынтығын, сондай-ақ орта және ірі бизнес ұйымдарына арналған стратегиялық ұсыныстар пакетін жасаудан тұрады. HR-цифрландырудың жол карталары, HR мамандарын People Analytics бағытында upskilling бағдарламалары, сондай-ақ салықтық ынталандыру мен цифрлық платформалар (eHRMS) арқылы шағын және орта бизнесті мемлекеттік қолдау механизмдері ұсынылады. Зерттеу нәтижелерін мемлекеттік органдар, бизнес-одақтар және жеке компаниялардың HR-қызметтері пайдалана алады. Жалпы алғанда, зерттеу Қазақстан ұйымдарының HRM жүйелерін жаңғырту траекториясын анықтауға және ғылыми-практикалық ұсыныстар дайындауға ықпал етеді.

Тірек сөздер: персоналды басқару, HRM трансформациясы, цифрлық HR, адам капиталы, бәсекеге қабілеттілік, HR-аналитика, еңбек нарығы.

BEKMAGAMBETOVA ZH.B.,*[1]
PhD student.
*e-mail: 25261066@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0008-5939-870X
SPYCHALSKI B.,[2]
PhD, professor.
e-mail: b.spychalski@uniwersytetkaliski.edu.pl
ORCID ID: 0000-0001-9360-8960
TUSSUPOVA L.A.,[1]
d.e.s., professor.
e-mail: l.tussupova@turan-edu.kz
ORCID ID: 0000-0001-7511-1889
AMANGELDIYEVA N.S.,[1]
m.e.s., senior lecturer.
e-mail: n.amangeldiyeva@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0001-1992-8912
[1]«Turan» University,
Almaty, Kazakhstan
[2]University of Kalisz,
Kalisz, Poland

ANALYSIS OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM TRANSFORMATION IN ORGANIZATIONS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Abstract

In the context of globalisation and digital transformation, human resource management (HRM) systems have become a strategic asset determining organisational competitiveness. This study provides a comprehensive analysis of transformational processes in HRM systems across organisations in the Republic of Kazakhstan. The research aim is to periodise the evolution of HR systems since independence, identify key challenges in the digital economy environment, and assess strategic opportunities for organisational HRM transformation. The scientific significance of the work lies in the absence of comprehensive theoretical research on HR transformation in a post-Soviet context. The scientific novelty consists in developing an original four-stage periodisation of HR system transformation in Kazakhstan and a Digital HR Maturity Index (DHRMI) methodology adapted to post-Soviet economies. A significant association between People Analytics adoption and staff retention was empirically confirmed ($r=0.67$; $p<0.01$) on a sample of 78 Kazakhstani organisations. The practical value consists in developing a set of indicators for assessing the level of HR system digitalisation, alongside a strategic recommendations package for medium and large enterprises. Specific implementation mechanisms are proposed: HR digitalisation roadmaps, People Analytics upskilling programmes for HR professionals, and government support tools for SMEs through tax incentives and digital platforms (eHRMS). The findings are applicable by public authorities, business associations, and corporate HR departments. Overall, the study contributes to defining the modernisation trajectory of HRM systems in Kazakhstani organisations and to the formulation of evidence-based practical recommendations.

Keywords: human resource management, HRM transformation, digital HR, human capital, competitiveness, HR analytics, labour market.

Дата поступления статьи в редакцию: 15.04.2026

МРНТИ 06.77.75
УДК 65.011
JEL J16, J31, J38

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-675-689

ДЖУНУСБЕКОВА А.Ж.,*[1]
докторант.
*e-mail: 24252653@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0002-5429-8378
ГЮЛЬТЕКИН А.,[2]
PhD, ассоциированный профессор.
e-mail: altuntas@istanbul.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-7205-3289
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Стамбульский университет,
г. Стамбул, Турция

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ И УПРАВЛЕНИЕ ТАЛАНТАМИ В ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ

Аннотация

Целью исследования является анализ взаимосвязи между человеческим капиталом и управлением талантами в контексте экономики знаний, а также выявление факторов, влияющих на эффективное использование трудового потенциала. В исследовании использованы методы экономико-статистического анализа, сравнительный анализ международной практики и корреляционное моделирование показателей рынка труда. Научная новизна исследования заключается в разработке и тестировании интегрального индекса человеческого капитала, который количественно оценивает состояние и динамику кадровой базы Казахстана в условиях экономики знаний. Этот подход рассматривает управление талантами не только как совокупность кадровых практик, но и как важный элемент государственной социально-экономической политики, влияющий на устойчивость национальной экономики. Анализ показал, что процессы цифровизации и стабилизация рынка труда способствуют росту человеческого капитала в среднесрочной перспективе. В то же время недостаточные расходы на исследования и разработки остаются основным препятствием на пути перехода к инновационной экономике знаний. Прогнозное моделирование подтверждает продолжение положительной динамики интегрального показателя в контексте дальнейшего развития цифровых компетенций и институционального укрепления систем управления талантами. Полученные результаты подтверждают, что управление талантами является стратегическим инструментом развития человеческого капитала в экономике знаний. Интеграция образовательной политики, регулирования рынка труда и практики корпоративного управления персоналом является необходимым условием устойчивого экономического роста и долгосрочной конкурентоспособности.

Ключевые слова: человеческий капитал, управление талантами, экономика знаний, цифровизация, инновационная активность, рынок труда, интегральный индекс.

Введение

В условиях экономики знаний человеческий капитал становится ключевым фактором долгосрочного экономического роста и конкурентоспособности организаций и государств. Усиление роли нематериальных активов и интеллектуального труда требует перехода от традиционного управления персоналом к стратегическим моделям управления талантами, ориентированным на развитие и удержание высококвалифицированных специалистов. Актуальность исследования обусловлена необходимостью переосмысления роли талантов как системообразующего элемента человеческого капитала в условиях цифровой трансформации и глобальной конкуренции за кадры.

Глобальная цифровая трансформация и ускоренный переход к экономике знаний человеческого капитала становится ключевым фактором устойчивого экономического роста и конкурентоспособности государств. В современных экономических системах именно знания, компе-

тенции и способность к инновациям определяют производительность труда, технологическое развитие и адаптивность к внешним вызовам. В этой связи управление талантами перестает быть исключительно функцией корпоративного HR и приобретает макроэкономическое значение как инструмент формирования и эффективного использования человеческого капитала.

Для Республики Казахстан проблема развития человеческого капитала приобретает особую актуальность в контексте диверсификации экономики, цифровизации государственных и бизнес-процессов, а также необходимости повышения инновационной активности. Несмотря на значительный прогресс в цифровизации и расширении образовательной инфраструктуры, сохраняются структурные ограничения, связанные с низкой интенсивностью расходов на исследования и разработки, дисбалансами на рынке труда и недостаточной интеграцией образовательной системы с потребностями экономики знаний. Это обусловливает необходимость комплексной количественной оценки состояния управления талантами и выявления факторов, влияющих на его устойчивость и эффективность.

Научная новизна исследования заключается в разработке и применении интегрального индекса человеческого капитала, агрегирующего показатели цифровизации, образовательного охвата, инновационной активности и состояния рынка труда в единую количественную модель. В отличие от традиционных исследований, рассматривающих отдельные показатели изолированно, предложенный подход позволяет оценить совокупную динамику формирования и использования человеческого капитала в контексте управления талантами и выявить структурные переломы в его развитии. Кроме того, исследование включает прогнозирование интегрального показателя на основе трендовой модели, расширяя возможности стратегического планирования в сфере развития экономики знаний.

В рамках исследования выдвинута гипотеза о том, что устойчивый рост цифровизации и образовательного охвата при одновременной стабилизации рынка труда способствует формированию положительной динамики интегрального индекса человеческого капитала, однако ограниченный уровень расходов на исследования и разработки сдерживает качественный переход к инновационно-ориентированной модели экономики знаний. Проверка данной гипотезы позволит определить степень готовности национальной экономики к формированию эффективной системы управления талантами и разработать обоснованные рекомендации по ее дальнейшему развитию.

Теоретические основы исследования человеческого капитала были изложены в работах Т. Шульца (1961), Г. Беккера (1964) и Дж. Минцера (1974), рассматривавших образование, профессиональную подготовку и накопление знаний как форму инвестиций, обеспечивающих рост производительности труда и доходов [1–3]. Дальнейшее развитие концепция получила в теориях эндогенного экономического роста Р. Лукаса (1988) и П. Ромера (1990), доказавших ключевую роль человеческого капитала и знаний в обеспечении долгосрочного инновационного развития экономики [4–5]. В условиях становления экономики знаний особое значение приобрели исследования П. Друкера (1969; 1993), который впервые обосновал концепцию работника знаний, а также работы Т. Стюарта (1997) и Л. Эдвинссона (1997), сформировавшие теорию интеллектуального капитала [6–9]. На этой основе возникла своевременная концепция управления талантами, получившая развитие в работах Watkins (1998), Michaels, Handfield-Jones и Axelrod (2001), а также Ulrich и Brockbank (2005), рассматривающих талант как стратегический ресурс конкурентоспособности организаций и национальных экономик [10–12].

Текущая научная дискуссия об управлении талантами в экономике знаний смещается от узкого понимания управления талантами как практики отбора и удержания высокопотенциальных сотрудников к более широкому взгляду, включающего в себя развитие навыков, устойчивость организации и равенство доступа к возможностям. В комплексном обзоре, проведенном Tsaousiotis et al. (2025), показано, что в 2020-х годах основное внимание в исследованиях уделялось согласованию стратегий привлечения талантов с корпоративной стратегией и преобразованию рабочей силы (цифровизация, смешанная занятость, дефицит компетенций), а также переходу к системам, основанным на навыках и данных [13]. На этом фоне Shan (2024) подчеркивает сравнительный аспект, где страны и компании, добившиеся успеха в экономике знаний, выстраивают систему управления талантами как сквозной контур – от раннего формирования компетенций (образование, микроквалификация) до механизмов карьерной мобильности и инновационной культуры в организациях [14].

Важным направлением исследований является выяснение того, какие методы управления обеспечивают результаты в организациях, основанных на знаниях. Эмпирическая работа Liu (2021) подчеркивает связь между управлением талантами, ключевыми компетенциями и психологией предпринимательства, показывая, что устойчивый эффект достигается там, где развитие талантов встроено в процессы обучения и принятия решений, а не ограничивается формальными процедурами управления персоналом [15]. Этот вывод подтверждает тезис о необходимости перехода от управления людьми к управлению компетенциями, где решающее значение имеют инструменты диагностики навыков, индивидуальные траектории развития и поддержка инициативы.

Отдельный блок литературы связывает управление талантами с измеримыми организационными результатами, в первую очередь с удержанием и вовлечением персонала. Menezes et al. (2025) показывают, что влияние методов управления талантами на удержание сотрудников опосредовано психологическим расширением возможностей [16]. Когда сотрудники чувствуют автономию и возможность влиять, методы управления персоналом более эффективно преобразуются в лояльность и снижают текучесть кадров. Это является важной особенностью для экономики знаний, где стоимость замены компетенций высока, а конкурентоспособность зависит от сохранения интеллектуального капитала.

Наряду с классическим акцентом на высокий потенциал, в 2020-х годах усиливается критика элитарности управления талантами и растет интерес к привлечению передовых сотрудников и основной работе. Schinnenburg & Böhmer (2025) обосновывают необходимость переориентации управления талантами на выполнение важнейших функций, обеспечивающих устойчивость организаций и качество предоставляемых услуг [17]. В прикладном смысле это означает расширение инструментов управления:

- развитие компетенций массовых категорий;
- повышение качества рабочих мест;
- справедливые возможности карьерного роста;
- интеграция программ обучения в повседневную работу.

Исследования в области управления персоналом, основанные на знаниях, также развивают направление прогнозирования и стратегического предвидения. Ghasemi (2025) рассматривает форсайт-подход как инструмент подготовки кадровых систем к технологическим и институциональным изменениям: сценарии развития компетенций, карты рисков дефицита навыков, ранние показатели текучести кадров и старения компетенций [18]. Аналогичная логика прослеживается у Mebratie (2025), где акцент делается на практиках управления персоналом, основанных на знаниях (обучение, управление знаниями, культура инноваций), и их взаимосвязи с результатами деятельности организации [19]. В совокупности эти работы формируют методологическую основу для построения моделей базы талантов на макроуровне: от показателей цифровизации и образования до устойчивости занятости и способности к инновациям.

Отдельным разделом литературы являются прикладные исследования талантов в конкретных областях, показывающие, что талант – это не абстракция, а измеримый ресурс, который зависит от индивидуальных особенностей и траекторий развития. Например, Lenz et al. (2020) демонстрируют влияние личностных характеристик на результативность на разных этапах развития таланта (на примере профессионального спорта) [20]. Несмотря на отраслевую специфику, вывод актуален для экономики знаний: эффективность управления талантами повышается при учете неоднородности персонала и необходимости дифференцированных траекторий развития.

Исследование, посвященное сочетанию управления талантами и знаниями (Hasmin Tamsah, 2023), подчеркивает взаимодополняемость этих подходов. Управление талантами без управления знаниями приводит к утечке организационного опыта, а управление знаниями без таланта не обеспечивает обновление компетенций [21]. Это важный аргумент в пользу системных решений: корпоративных баз знаний, наставничества, сообществ практиков и платформ цифрового обучения.

Казахстанские исследования проясняют специфику национального контекста: институциональные рамки, роль государства, кадровую политику в государственном управлении и коммерциализацию знаний. Nurbekova & Ileuova (2022) рассматривают возможность внедрения си-

стемы управления талантами через Президентский молодежный кадровый резерв, подчеркивая важность механизмов выявления и продвижения талантов в госуправлении [22]. Iskendirova et al. (2024) развивает это направление, описывая вызовы и перспективы управления талантами в госсекторе Республики Казахстан – необходимость прозрачных критериев, цифровых инструментов для оценки и развития компетенций, а также сочетание кадровой политики с целями модернизации [23]. Turdalina et al. (2025) на практике смещают акцент в сторону экономики знаний – компетенций специалистов по трансферу и коммерциализации технологий, напрямую связывая человеческий капитал с инновационными результатами [24]. Rakhimzhanova et al. (2024) предлагают экономическую оценку качества человеческого капитала, устанавливая рамки для измеримости и сопоставимости показателей [25], в то время как Polevoy et al. (2024) показывают социально-экономические риски деградации человеческого капитала (в том числе из-за рисков бедности и депривации), что важно для понимания того, как человеческий капитал влияет на окружающую среду, барьеры на пути формирования базы талантов [26].

В целом в литературе за 2020–2025 гг. можно сделать несколько устойчивых выводов:

- во-первых, управление талантами в экономике знаний – это интегрированная система, в которой архитектура навыков, обучение и организационная среда приобретают решающее значение;
- во-вторых, результаты проявляются через удержание, вовлечение и инновации, часто с помощью таких посредников, как расширение прав и возможностей;
- в-третьих, возрастает роль форсайта и сценарного управления компетенциями;
- в-четвертых, институциональные условия и модернизация персонала госсектора, а также развитие компетенций в области коммерциализации знаний остаются ключевыми для Казахстана.

В то же время сохраняется пробел в исследованиях – недостаточно работ, в которых количественно оцениваются макропоказатели (цифровизация, образование, НИОКР, занятость) с учетом эффективности управления талантами и экономических последствий. Это обосновывает необходимость построения интегральных индексов базы талантов и последующего эконометрического тестирования связей с производительностью и инновационной активностью в Республике Казахстан.

Материалы и методы

В процессе исследования использован комплекс количественных и экономико-статистических методов, обеспечивающих всесторонний анализ динамики человеческого капитала и его роли в формировании экономики знаний:

1) Экономико-статистический анализ временных рядов. Для оценки динамики ключевых индикаторов (доля интернет-пользователей, охват высшим образованием, расходы на R&D, уровень общей и молодежной безработицы) применен анализ временных рядов за 2017–2025 гг. Были рассчитаны:

- абсолютные изменения показателей;
- темпы роста и прироста;
- средние значения и показатели вариации.

Данный подход позволил выявить тенденции, структурные сдвиги и волатильность показателей

2) Метод стандартизации (z-score) позволил привести показатели к единой безразмерной шкале.

3) Для комплексной оценки состояния человеческого капитала был сформирован интегральный индекс. Индекс агрегирует положительные и отрицательные факторы, формируя сводную характеристику базы талантов национальной экономики.

4) Метод наименьших квадратов (МНК) – для прогнозирования динамики интегрального индекса использована линейная трендовая модель. Параметры модели оценивались методом наименьших квадратов, обеспечивающим минимизацию суммы квадратов отклонений фактических значений от теоретической линии тренда.

5) Интервальное прогнозирование. Для оценки надежности прогноза был построен доверительный интервал при уровне значимости $\alpha = 0{,}05$, позволив определить диапазон вероятных значений интегрального индекса в среднесрочной перспективе.

Эмпирическую основу исследования составили официальные статистические данные международных и национальных источников за 2017–2025 гг., обеспечив сопоставимость показателей и корректность экономико-математических расчетов.

Результаты и обсуждение

В условиях формирования экономики знаний в человеческий капитал становится ключевым фактором долгосрочной конкурентоспособности национальной экономики. Эффективность управления талантами напрямую зависит от качества образовательной базы, уровня цифровой инфраструктуры, инновационной активности и состояния рынка труда. Поэтому для комплексной оценки потенциала человеческого капитала РК целесообразно использовать систему взаимосвязанных макроэкономических индикаторов, отражающих как формирование компетенций, так и их реализацию в экономике.

В таблице 1 систематизированы показатели, характеризующие цифровую включенность населения, охват высшим образованием, интенсивность научно-исследовательской деятельности и параметры занятости. Совокупность данных индикаторов позволяет оценить институциональную и структурную готовность страны к развитию экономики знаний, а также определить условия для формирования, привлечения и удержания талантов. Анализ динамики показателей за 2017–2025 гг. создает эмпирическую основу для выявления тенденций в развитии человеческого капитала и оценки эффективности механизмов управления талантами в национальной экономике [27].

Таблица 1 – Индикаторы человеческого капитала и управления талантами за 2017–2025 гг.

Год	Интернет-пользователи, % населения	Охват высшим образованием (gross), %	Расходы на R&D, % ВВП	Безработица (всего), % рабочей силы	Моло дежная безра ботица, (15-24), %	Доля населения, использующего интернет, % (цифровая база для обучения, HR-платформ, удаленной занятости)
2017	76,4	50,0	0,13	4,9	3,79	75,2
2018	78,9	52,0	0,12	4,9	3,78	78,9
2019	81,9	57,3	0,12	4,8	3,77	82,5
2020	85,9	62,3	0,13	4,9	3,78	85,9
2021	90,9	59,4	0,13	5,6	4,22	88,2
2022	92,3	57,2	0,12	4,9	3,82	90,9
2023	92,9	54,7	0,14	4,8	3,81	92,3
2024	93,4	53,5	0,14	4,8	3,82	92,9
2025	94,0	52,9	0,15	4,8	3,81	93,0
Примечание: Составлено авторами на основе источника [27].						

Согласно данным таблицы 1:

1) Доля интернет-пользователей выросла с 76,4% в 2017 г. до 90,4% в 2025 г., означая увеличение на 17,6 п.п. за анализируемый период. Темпы роста наиболее высоки в 2019–2021 гг., после чего показатель стабилизируется на уровне 92–92%, свидетельствуя о переходе к стадии насыщения цифровой инфраструктуры. Рост цифровой включенности создает институциональную основу для:

- развития дистанционного обучения;
- цифровых HR-платформ;
- аналитики компетенций;

- удаленной занятости;
- экономики платформ.

2) Показатель охвата высшим образованием вырос с 50,0% в 2017 г. до пиковых 62,3% в 2020 г., однако затем наблюдается постепенное снижение до 52,9% в 2025 г., свидетельствуя о:

- демографических факторах;
- структурных изменениях системы образования;
- перераспределении спроса в сторону альтернативных форм обучения (онлайн, короткие программы, микроквалификации).

3) Расходы на исследования и разработки остаются на низком уровне – 0,12–0,15% ВВП. Несмотря на небольшой рост к 2025 г., показатель остается существенно ниже уровней экономик знаний, означая:

- ограниченный спрос на высококвалифицированные научные и инженерные кадры;
- слабую трансформацию знаний в инновационный продукт;
- структурный разрыв между образованием и инновационной экономикой.

4) Общий уровень безработицы остается относительно стабильным (4,8–5,6%), с временным ростом в 2021 г. до 5,6% (постпандемический эффект). Молодежная безработица демонстрирует схожую динамику с пиком в 2021 г. (4,22%) и стабилизацией в последующие годы, свидетельствуя о:

- сравнительно устойчивом рынке труда;
- отсутствии системного кризиса занятости;
- наличии чувствительности к внешним шокам.

Данные за 2017–2025 гг. показывают, что Казахстан достиг значительного прогресса в цифровизации и формировании инфраструктуры экономики знаний. Однако рост цифровой базы не сопровождается сопоставимым увеличением инновационной активности (R&D), а охват высшим образованием после 2020 г. демонстрирует тенденцию к снижению.

Таким образом, система человеческого капитала характеризуется:

- высокой цифровой готовностью;
- умеренной образовательной экспансией;
- ограниченной наукоемкостью;
- стабильным, но чувствительным к шокам рынком труда.

Это подтверждает необходимость перехода от анализа отдельных показателей к их интегральной оценке.

Поскольку представленные показатели отражают различные аспекты формирования и использования человеческого капитала – цифровую инфраструктуру, образовательную базу, инновационный потенциал и состояние рынка труда – их разрозненный анализ не позволяет получить целостную картину развития управления талантами в экономике знаний. Для комплексной оценки целесообразно сформировать интегральный индекс человеческого капитала, агрегирующий положительные и отрицательные факторы в единую количественную характеристику. Построение такого индекса на основе стандартизации (z-score) позволяет сопоставить показатели, измеряемые в разных единицах, и оценить их совокупное влияние на развитие системы управления талантами. Интегральный подход обеспечивает возможность выявления структурных переломов, оценки устойчивости динамики и построения прогнозных сценариев развития человеческого капитала в РК.

Интегральный индекс человеческого капитала рассчитывается по формуле:

$$HCI = ZInternet + ZEducation + ZR\&D – Zunemployment - ZYouthUnemp \ /5, \quad (1)$$

При расчете был использован метод стандартизации (z-score):

$$Zi = xi\text{-}x^{-} /\sigma, \quad (2)$$

Расчет интегрального индекса человеческого капитала представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Расчет интегрального индекса человеческого капитала

Год	Интернет, %	Высшее образование, %	R&D, % ВВП	Безработица, %	Молодежная безработица, %
2017	76,4	50,0	0,13	4,9	3,79
2018	78,9	52,0	0,12	4,9	3,78
2019	81,9	57,3	0,12	4,8	3,77
2020	85,9	62,3	0,13	4,9	3,78
2021	90,9	59,4	0,13	5,6	4,22
2022	92,3	57,2	0,12	4,9	3,82
2023	92,9	54,7	0,14	4,8	3,81
2024	93,4	53,5	0,14	4,8	3,82
2025	94,0	52,9	0,15	4,8	3,81
Год	ZInternet	ZEducation	ZR&D	Zunemployment	ZYouthUnemp
2017	-1,614	-1,406	-0,105	-0,131	-0,383
2018	-1,247	-0,892	-1,054	-0,131	-0,454
2019	-0,807	0,468	-1,054	-0,523	-0,524
2020	-0,22	1,751	-0,105	-0,131	-0,454
2021	0,513	1,007	-0,105	2,615	2,644
2022	0,719	0,442	-1,054	-0,131	-0,172
2023	0,807	-0,2	0,843	-0,523	-0,242
2024	0,88	-0,508	0,843	-0,523	-0,172
2025	0,968	-0,662	1,792	-0,523	-0,242
Примечание: Составлено авторами на основе произведенных расчетов.					

Параметры стандартизации (средние значения, стандартные отклонения) показаны в таблице 3.

Таблица 3 – Параметры стандартизации (средние значения, стандартные отклонения)

Параметры стандартизации: средние значения		Параметры стандартизации: стандартные отклонения	
Интернет, %	87,4	Интернет, %	6,8174
Высшее образование, %	55,4778	Высшее образование, %	3,8967
R&D, % ВВП	0,1311	R&D, % ВВП	0,0105
Безработица, %	4,9333	Безработица, %	0,255
Молодежная безработица, %	3,8444	Молодежная безработица, %	0,142
Примечание: Составлено авторами на основе произведенных расчетов.			

Итоговые значения индекса за 2017–2025 гг. показаны на рисунке 1.

Также была рассмотрена корреляционная матрица, позволившая выявить силу и направление взаимосвязей между цифровизацией, образованием, научно-исследовательской активностью и состоянием рынка труда, представленная в таблице 4.

Согласно результатам корреляционного анализа наиболее сильная положительная связь наблюдается между уровнем цифровизации и расходами на исследования и разработки (r = 0,808), подтверждая важность цифровой инфраструктуры как основы развития инновационной экономики. Практически полная корреляция наблюдается между общей и молодежной безработицей (r = 0,994), свидетельствуя о высокой зависимости положения молодежи от общей конъюнктуры рынка труда. Вместе с тем охват высшим образованием демонстрирует лишь слабую связь с показателями инновационной активности (r = 0,085), указывая на наличие структурного разрыва между системой подготовки кадров и научно-технологическим сектором экономики.

Таблица 4 – Корреляционная матрица показателей человеческого капитала (2017–2025 гг.)

Показатели	Интернет	Высшее образование	R&D	Безработица	Молодежная безработица
Интернет	1,000	0,359	0,808	0,216	0,299
Высшее образование	0,359	1,000	0,085	0,542	0,506
R&D	0,808	0,085	1,000	0,022	0,071
Безработица	0,216	0,542	0,022	1,000	0,994
Молодежная безработица	0,299	0,506	0,071	0,994	1,000
Примечание: Составлено авторами на основе произведенных расчетов.					

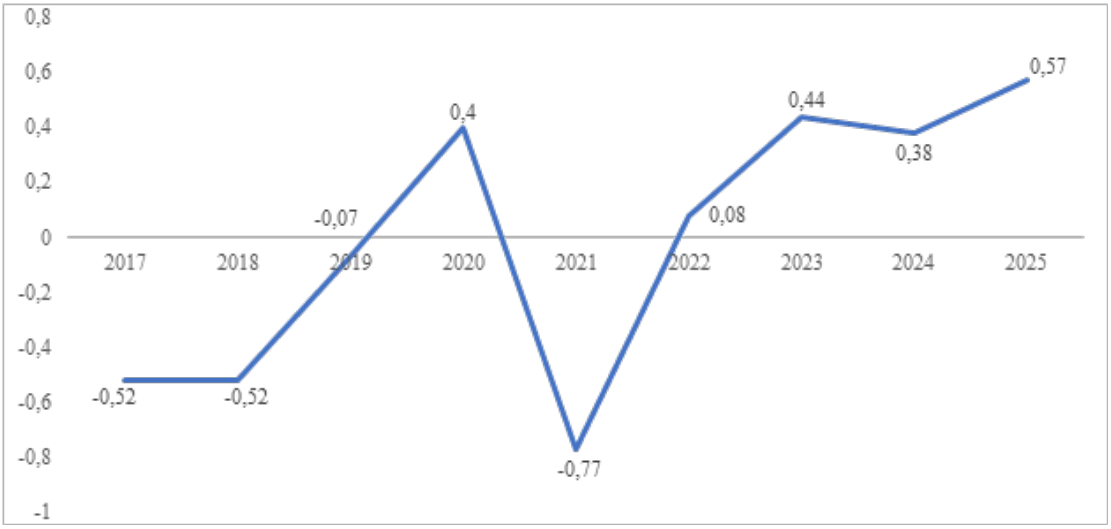


Рисунок 1 – Итоговые значения индекса за 2017–2025 гг.

Примечание: Составлено авторами на основе произведенных расчетов.

Отсюда следует вывод, что ключевыми драйверами развития человеческого капитала выступают цифровизация и инновационная активность, тогда как образовательная система пока не обеспечивает достаточной трансформации знаний в инновационный потенциал экономики.

Динамика интегрального индекса показывает, что после шокового 2021 г. система человеческого капитала РК демонстрирует восстановление и укрепление. Рост цифровой инфраструктуры и постепенное увеличение инновационной активности формируют более устойчивую базу для управления талантами в экономике знаний. Однако уровень R&D остается низким, ограничивая потенциал качественного роста управления талантами и перехода к высокопроизводительной модели.

В условиях ускоряющейся цифровой трансформации и перехода к экономике знаний особую значимость приобретает не только анализ текущего состояния человеческого капитала, но и оценка перспектив его развития. Интегральный индекс человеческого капитала, сформированный на основе совокупности показателей цифровизации, охвата высшим образованием, инновационной активности и состояния рынка труда, позволяет количественно оценить потенциал управления талантами национальной экономики.

Построение прогноза данного индекса необходимо для определения устойчивости выявленных тенденций и оценки вероятной траектории развития системы управления талантами в среднесрочной перспективе. Прогнозирование интегрального показателя дает возможность выявить, сохранится ли положительная динамика после восстановительного периода 2022–2025 гг., а также оценить риски, связанные с возможной волатильностью инновационной и образовательной составляющих.

В целях получения количественной оценки будущих значений индекса была использована линейная трендовая модель, построенная методом наименьших квадратов, обеспечивая минимизацию суммы квадратов отклонений фактических значений от теоретической линии тренда.

$$HCI^t = a + b \cdot t, \quad (3)$$

По результатам оценки параметров модель отражает положительную долгосрочную динамику человеческого капитала:

$$HCI^t = -258.74 + 0.128 \cdot Год \quad (4)$$

где:

b = 0.128 – среднегодовой прирост интегрального индекса

Данный подход позволяет определить среднегодовую тенденцию изменения интегрального показателя и сформировать точечные и интервальные прогнозы на последующие годы (рисунок 2).

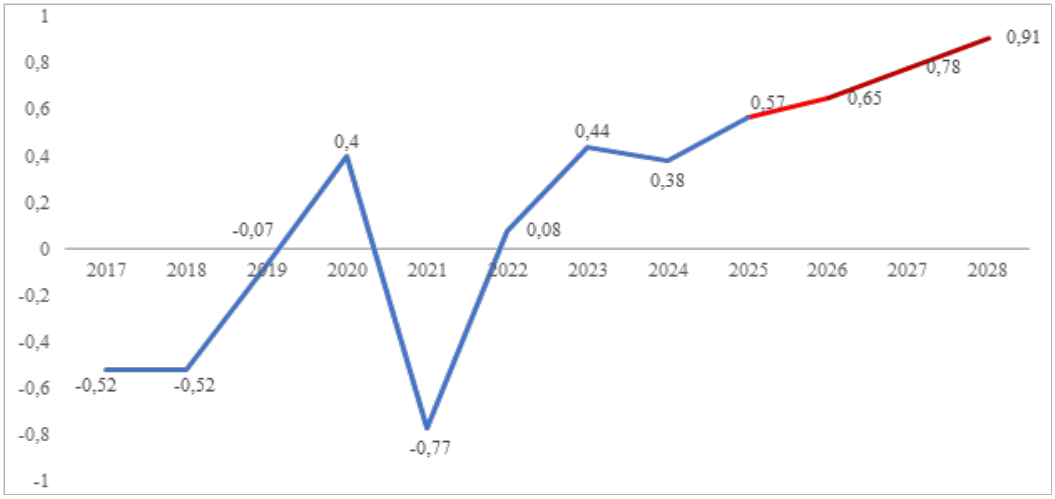


Рисунок 2 – Прогнозные значения интегрального индекса человеческого капитала за 2026–2028 гг.

Примечание: Составлено авторами на основе произведенных расчетов.

Точечный и интервальный прогноз (95% доверительный интервал) представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Точечный и интервальный прогноз (95% доверительный интервал)

Год	Точечный прогноз	Нижняя граница	Верхняя граница
2026	0,65	-0,44	1,74
2027	0,78	-0,37	1,93
2028	0,91	-0,31	2,13
Примечание: Составлено авторами на основе произведенных расчетов.			

Точечный прогноз показывает устойчивый рост интегрального индекса человеческого капитала в 2026–2028 гг. и означает:

- дальнейшее укрепление цифровой базы;
- постепенное усиление инновационного потенциала;
- стабилизацию рынка труда;
- рост качества управления талантами в экономике знаний.

Полученные прогнозные значения свидетельствуют о формировании положительной траектории развития человеческого капитала РК. При сохранении текущих тенденций цифрови-

зации и умеренного роста R&D ожидается дальнейшее укрепление системы управления талантами. Однако широкий доверительный интервал указывает на чувствительность индекса к внешним шокам и необходимость активной государственной политики в области инноваций, развития компетенций, стимулирования R&D, цифровых навыков.

Несмотря на существенный прогресс в цифровизации и стабилизацию рынка труда, уровень инновационной активности и качество трансформации образовательного потенциала в экономические результаты остаются недостаточными для формирования полноценно функционирующей экономики знаний. Выявленная волатильность показателей в отдельные периоды, в частности в 2021 г., свидетельствует о чувствительности системы управления талантами к внешним шокам и структурным дисбалансам, обусловливая необходимость разработки комплекса мер, направленных на укрепление инновационной базы, развитие навыковой модели образования, повышение устойчивости занятости и формирование институциональной среды, стимулирующей эффективное использование человеческого капитала.

В связи с этим представляется целесообразным сформулировать рекомендации и стратегические направления развития, ориентированные на усиление вклада человеческого капитала в долгосрочный экономический рост и конкурентоспособность национальной экономики (таблица 6).

Таблица 6 – Рекомендации и стратегические направления развития, ориентированные на усиление вклада человеческого капитала

№	Меры	Обоснование	Результат
1	Сместить фокус с доступа к цифре на качество навыков	Интернет-проникновение близко к насыщению	Массовое развитие цифровых компетенций: информационная грамотность, AI-грамотность, кибергигиена, навыки работы с аналитическими инструментами
2	Укрепить слабое звено индекса – R&D и инновационный спрос на таланты	При низких расходах на R&D рост управления талантами будет ограничен	Нужны стимулы для бизнеса: налоговые вычеты на НИОКР, гранты под результат, корпоративные лаборатории, прикладные проекты с вузами
3	Перестроить высшее образование под навыковую модель (skills-based)	Снижение охвата ВО после 2020 г. компенсировать короткими программами	Микроквалификации, модули под индустрию, дуальное обучение, стажировки
4	Снизить чувствительность индекса к шокам (урок 2021 г.)	Встроить антикризисный механизм	Быстрые программы переобучения, цифровые биржи проектов, поддержка молодежной занятости и первых рабочих мест
5	Внедрять управление талантами в госсекторе и квазигоссекторе	Развивать компетентностные профили, оценку потенциала, аналитику текучести, персонализацию обучения	Эффект обучения на результат (производительность/качество услуг)
6	Развивать экосистему удержания талантов	Гибкость, карьерные треки, смысл/миссия, благополучие, развитие	Удержание высокопотенциальных сотрудников; доля вакансий, закрытых внутренними кандидатами
Примечание: Составлено авторами на основе произведенных расчетов.			

Устойчивое развитие экономики знаний в РК требует перехода от количественного расширения показателей к повышению их качественной эффективности через усиление инновационной составляющей, внедрение навыковой модели образования и системное развитие механизмов управления талантами. Только при комплексном подходе человеческий капитал сможет стать устойчивым драйвером долгосрочного экономического роста и повышения национальной конкурентоспособности.

Заключение

Проведенный анализ динамики индикаторов человеческого капитала за 2017–2025 гг., а также построение и прогнозирование интегрального индекса показали наличие положительной долгосрочной тенденции развития управления талантами РК при сохраняющихся структурных ограничениях. Несмотря на существенный прогресс в цифровизации и стабилизацию рынка труда, уровень инновационной активности и качество трансформации образовательного потенциала в экономические результаты остаются недостаточными для формирования полноценно функционирующей экономики знаний.

Выявленная волатильность показателей в отдельные периоды свидетельствует о чувствительности системы управления талантами к внешним шокам и структурным дисбалансам, обусловливая необходимость разработки комплекса мер, направленных на укрепление инновационной базы, развитие навыковой модели образования, повышение устойчивости занятости и формирование институциональной среды, стимулирующей эффективное использование человеческого капитала. В связи с этим автором были сформулированы рекомендации и стратегические направления развития, ориентированные на усиление вклада человеческого капитала в долгосрочный экономический рост и конкурентоспособность национальной экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1 Schultz T.W. Investment in Human Capital // The American Economic Review. 1961. Vol. 51. No. 1. P. 1–17.

2 Becker G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. New York: Columbia University Press. 1964. 187 p.

3 Mincer J. Schooling, Experience and Earnings. New York: Columbia University Press, 1974. 152 p.

4 Lucas R.E. On the Mechanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics. 1988. Vol. 22. No. 1. P. 3–42.

5 Romer P.M. Endogenous Technological Change // Journal of Political Economy. 1990. Vol. 98. No. 5. P. 71–102.

6 Drucker P.F. The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society. New York: Harper & Row. 1969. 408 p.

7 Drucker P.F. Post-Capitalist Society. New York: Harper Business. 1993. 232 p.

8 Stewart T.A. Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. New York: Doubleday Currency. 1997. 278 p.

9 Edvinsson L., Malone M.S. Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. New York: Harper Business. 1997. 240 p.

10 Watkins D. Talent Management // Training and Development. 1998. Vol. 52. No. 12. P. 6–7.

11 Michaels E., Handfield-Jones H., Axelrod B. The War for Talent. Boston: Harvard Business School Press, 2001. 251 p.

12 Ulrich D., Brockbank W. The HR Value Proposition. Boston: Harvard Business School Press. 2005. 336 p.

13 Tsaousiotis T., et al. A new perspective on talent management: An integrative review of the current literature. Administrative Sciences. 2025. No. 15 (3). P. 102. DOI: https://doi.org/10.3390/admsci15030102

14 Zidan Shan & Yaqi Wang. Strategic Talent Development in the Knowledge Economy: A Comparative Analysis of Global Practices // Journal of the Knowledge Economy, Springer; Portland International Center for Management of Engineering and Technology (PICMET). 2024. Vol. 15(4). P. 19570–19596. DOI: https://doi.org/10.1007/s13132-024-01933-w

15 Liu M. L. An empirical study on talent management strategies of knowledge-based organizations using entrepreneurial psychology and key competence. Frontiers in Psychology. 2021. Vol. 12. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.721245

16 Menezes F., et al. The role of talent management in enhancing employee retention: Mediating the influence of psychological empowerment // Sustainability. 2025. No. 17(7). 3277. DOI: https://doi.org/10.3390/su17073277

17 Schinnenburg H., Böhmer N. Re-focusing talent management: Frontline and essential work as the contemporary challenge. Human Resource Management Review. 2025. No. 35(3). 101090. DOI: https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2025.101090

18 Ghasemi Y. Foresight in human resource management in knowledge-based // Journal of Research in Management and Digital Economy (PDF). 2025.

19 Mebratie E., Shanbel B., Awoke A., Dessalegne B. Knowledge-based human resource management practices and organizational performance in selected universities of Amhara regional state, Ethiopia: the moderating effect of intellectual capital // Cogent Business & Management. 2025. No. 12(1). DOI: https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2491688

20 Lenz M. V., Schmidt S. L., Schreyer D. The impact of personality traits on talents' performance throughout development phases: Empirical evidence from professional football. // Applied Economics. 2020. No. 52(37). P. 4073– 4091.

21 Hasmin Tamsah, Jumiaty Nurung, Nasriani, Yusriadi Yusriadi. Talent and knowledge management on employee performance in public organization // International Journal of Professional Business Review. Miami. 2023. Vol. 8. No. 4. P. 01–16. DOI: https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1557

22 Nurbekova R., Ileuova G. Presidential youth personnel reserve development by talent management implementation in Kazakhstan // Қоғам. Scientific-Analytical Journal. 2022. No. (3/75). DOI: https://doi.org/10.52536/2788-5860.2022-3.0222

23 Iskendirova S., Zharov Y., Zhulamanova D. Talent management in public administration of the Republic of Kazakhstan: Challenges and prospects. // Public Administration and Civil Service. 2024. No. 1(88). P. 48–63. DOI: https://doi.org/10.52123/1994-2370-2024-1202

24 Turdalina S., et al. Human capital in the field of commercialization: Assessment of the competencies of technology transfer specialists. // Buketov Business Review. 2025. Vol. 30. No. 1(117). P. 43–51. DOI: https://doi.org/10.31489/2025Ec1/43-51

25 Rakhimzhanova G., Shayakhmetova L., Tolepov A., Maidyrova A., Tadjieva S. Economic assessment of the quality of human capital. // Montenegrin Journal of Economics. 2024. No. 20(4). P. 225–238. DOI: https://doi.org/10.14254/1800-5845/2024.20-4.19

26 Polevoy S.V., Gelmanova Z.S., Gelashvili N.N. The impact of industrial poverty deprivation risks to the quality of human capital in Kazakhstan. // Buketov Business Review. The Economics series. 2024. Vol. 29. No. 4(116). DOI: https://doi.org/10.31489/2024Ec4/96-109

27 Данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: http://www.stat.gov.kz (дата обращения: 01.03.2026)

REFERENCES

1 Schultz T.W. (1961) Investment in Human Capital // The American Economic Review. Vol. 51. No. 1. P. 1–17. (In English)

2 Becker G.S. (1964) Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. New York: Columbia University Press. 187 p. (In English)

3 Mincer J. (1974) Schooling, Experience and Earnings. New York: Columbia University Press. 152 p. (In English)

4 Lucas R.E. (1988) On the Mechanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics. Vol. 22. No. 1. P. 3–42. (In English)

5 Romer P.M. (1990) Endogenous Technological Change // Journal of Political Economy. Vol. 98. No. 5. P. 71–102. (In English)

6 Drucker P.F. (1969) The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society. New York: Harper & Row. 408 p. (In English)

7 Drucker P.F. (1993) Post-Capitalist Society. New York: Harper Business. 232 p. (In English)

8 Stewart T.A. (1997) Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. New York: Doubleday Currency. 278 p. (In English)

9 Edvinsson L., Malone M.S. (1997) Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. New York: Harper Business. 240 p. (In English)

10 Watkins D. (1998) Talent Management // Training and Development. Vol. 52. No. 12. P. 6–7. (In English)

11 Michaels E., Handfield-Jones H., Axelrod B. (2001) The War for Talent. Boston: Harvard Business School Press. 251 p. (In English)

12 Ulrich D., Brockbank W. (2005) The HR Value Proposition. Boston: Harvard Business School Press. 336 p. (In English)

13 Tsaousiotis T., et al. (2025) A new perspective on talent management: An integrative review of the current literature. Administrative Sciences. No. 15 (3). P. 102. DOI: https://doi.org/10.3390/admsci15030102 (In English)

14 Zidan Shan & Yaqi Wang. (2024) Strategic Talent Development in the Knowledge Economy: A Comparative Analysis of Global Practices // Journal of the Knowledge Economy, Springer; Portland International Center for Management of Engineering and Technology (PICMET). Vol. 15(4). P. 19570–19596. DOI: https://doi.org/10.1007/s13132-024-01933-w (In English)

15 Liu M. L. (2021) An empirical study on talent management strategies of knowledge-based organizations using entrepreneurial psychology and key competence. Frontiers in Psychology. Vol. 12. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.721245 (In English)

16 Menezes F., et al. (2025) The role of talent management in enhancing employee retention: Mediating the influence of psychological empowerment // Sustainability. No. 17(7). 3277. DOI: https://doi.org/10.3390/su17073277 (In English)

17 Schinnenburg H., Böhmer N. (2025) Re-focusing talent management: Frontline and essential work as the contemporary challenge. Human Resource Management Review. No. 35(3). 101090. DOI: https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2025.101090 (In English)

18 Ghasemi Y. (2025) Foresight in human resource management in knowledge-based // Journal of Research in Management and Digital Economy (PDF). (In English)

19 Mebratie E., Shanbel B., Awoke A., Dessalegne B. (2025) Knowledge-based human resource management practices and organizational performance in selected universities of Amhara regional state, Ethiopia: the moderating effect of intellectual capital // Cogent Business & Management. No. 12(1). DOI: https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2491688 (In English)

20 Lenz M. V., Schmidt S. L., Schreyer D. (2020) The impact of personality traits on talents' performance throughout development phases: Empirical evidence from professional football. // Applied Economics. No. 52(37). P. 4073– 4091. (In English)

21 Hasmin Tamsah, Jumiaty Nurung, Nasriani, Yusriadi Yusriadi. (2023) Talent and knowledge management on employee performance in public organization // International Journal of Professional Business Review. Miami. Vol. 8. No. 4. P. 01–16. DOI: https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1557 (In English)

22 Nurbekova R., Ileuova G. (2022) Presidential youth personnel reserve development by talent management implementation in Kazakhstan // Қоғам. Scientific-Analytical Journal. No. (3/75). DOI: https://doi.org/10.52536/2788-5860.2022-3.0222 (In English)

23 Iskendirova S., Zharov Y., & Zhulamanova D. (2024) Talent management in public administration of the Republic of Kazakhstan: Challenges and prospects // Public Administration and Civil Service. No. 1(88). P. 48–63. DOI: https://doi.org/10.52123/1994-2370-2024-1202 (In English)

24 Turdalina S., et al. (2025) Human capital in the field of commercialization: Assessment of the competencies of technology transfer specialists // Buketov Business Review. Vol. 30. No. 1(117). P. 43–51. DOI: https://doi.org/10.31489/2025Ec1/43-51 (In English)

25 Rakhimzhanova G., Shayakhmetova L., Tolepov A., Maidyrova A., Tadjieva S. (2024) Economic assessment of the quality of human capital // Montenegrin Journal of Economics. No. 20(4). P. 225–238. DOI: https://doi.org/10.14254/1800-5845/2024.20-4.19 (In English)

26 Polevoy S.V., Gelmanova Z.S., Gelashvili N.N. (2024) The impact of industrial poverty deprivation risks to the quality of human capital in Kazakhstan // Buketov Business Review. The Economics series. Vol. 29. No. 4(116). DOI: https://doi.org/10.31489/2024Ec4/96-109 (In English)

27 Dannye Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. URL: http://www.stat.gov.kz (data obrashhenija: 01.03.2026) (In Russian)

ДЖУНУСБЕКОВА А.Ж.,*[1]
докторант.
*e-mail: 24252653@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0002-5429-8378
ГЮЛЬТЕКИН А.,[2]
PhD, қауымдастырылған профессор.
e-mail: altuntas@istanbul.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-7205-3289
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Стамбул университеті,
Стамбул қ., Түркия

АДАМИ КАПИТАЛ ЖӘНЕ БІЛІМ ЭКОНОМИКАСЫНДАҒЫ ТАЛАНТТАРДЫ БАСҚАРУ

Аңдатпа

Зерттеудің мақсаты-білім экономикасы жағдайында адами капитал мен таланттарды басқару арасындағы байланысты талдау, сонымен қатар еңбек әлеуетін тиімді пайдалануға әсер ететін факторларды анықтау. Зерттеуде экономикалық және статистикалық талдау, халықаралық тәжірибені салыстырмалы талдау және еңбек нарығының көрсеткіштерін корреляциялық модельдеу әдістері қолданылады. Зерттеудің ғылыми жаңалығы білім экономикасындағы Қазақстанның кадрлық базасының жай-күйі мен динамикасын сандық түрде анықтайтын адами капиталдың интегралды индексін әзірлеу мен сынақтан өткізуде жатыр. Бұл тәсіл таланттарды басқаруды кадрлық тәжірибенің жиынтығы ретінде ғана емес, сонымен бірге ұлттық экономиканың тұрақтылығына әсер ететін мемлекеттік әлеуметтік-экономикалық саясаттың маңызды элементі ретінде қарастырады. Талдау көрсеткендей, цифрландыру және еңбек нарығын тұрақтандыру процестері орта мерзімді перспективада адами капиталдың өсуіне ықпал етеді. Сонымен қатар, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға жұмсалатын шығындардың жеткіліксіздігі инновацияға негізделген білім экономикасына көшудің негізгі кедергісі болып қала береді. Болжалды модельдеу цифрлық құзыреттіліктерді одан әрі дамыту және таланттарды басқару жүйелерін институционалдық нығайту контекстінде интегралдық көрсеткіштің оң динамикасының жалғасуын растайды. Алынған нәтижелер таланттарды басқару білім экономикасындағы адами капиталды дамытудың стратегиялық құралы екенін растайды. Білім беру саясатының, еңбек нарығын реттеудің және корпоративтік персоналды басқару тәжірибесінің интеграциясы тұрақты экономикалық өсудің және ұзақ мерзімді бәсекеге қабілеттіліктің алғышарты болып табылады.

Тірек сөздер: адами капитал, таланттарды басқару, білім экономикасы, цифрландыру, инновациялық белсенділік, еңбек нарығы, интегралдық индекс.

DZHUNUSBEKOVA A.Zh.,*[1]
doctoral student.
*e-mail: 24252653@turan-edu.kz
ORCID ID: 0009-0002-5429-8378
GULTEKIN A.,[2]
PhD, associate professor.
e-mail: altuntas@istanbul.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-7205-3289
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Istanbul University,
Istanbul, Turkey

HUMAN CAPITAL AND TALENT MANAGEMENT IN THE KNOWLEDGE ECONOMY

Abstract

The purpose of the study is to analyze the relationship between human capital and talent management in the context of the knowledge economy, as well as to identify factors influencing the effective use of labor potential.

The research uses methods of economic and statistical analysis, comparative analysis of international practice and correlation modeling of labor market indicators. The scientific novelty of the research lies in the development and testing of the integral human capital index, which quantifies the state and dynamics of Kazakhstan's human resource base in the knowledge economy. This approach considers talent management not only as a set of personnel practices, but also as an important element of state socio-economic policy that affects the sustainability of the national economy. The analysis showed that the processes of digitalization and the stabilization of the labor market contribute to the growth of human capital in the medium term. At the same time, insufficient spending on research and development remains the main obstacle to the transition to an innovation-based knowledge economy. Predictive modeling confirms the continuation of the positive dynamics of the integral indicator in the context of further development of digital competencies and institutional strengthening of talent management systems. The results obtained confirm that talent management is a strategic tool for the development of human capital in the knowledge economy. The integration of educational policy, labor market regulation and corporate personnel management practices is a prerequisite for sustainable economic growth and long-term competitiveness.

Keywords: human capital, talent management, knowledge economy, digitalization, innovation activity, labor market, integral index.

Дата поступления статьи в редакцию: 07.04.2026

ISTIR 06.81.12
UDC 334.02
JEL L026

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-690-703

ZAKIROVA M.S.,*[1,2]
doctoral student.
*e-mail: MZakirova@shokan.edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-3478-8185
KENZHETAYEVA A.S.,[3]
PhD, assistant professor.
e-mail: akenzhetayeva@bluefieldstate.edu
ORCID ID: 0000-0003-1233-9936
[1]M. Kozybayev North
Kazakhstan University,
Petropavl, Kazakhstan
[2]Sh. Ualikhanov
Kokshetau University,
Kokshetau, Kazakhstan
[3]Bluefield State University,
Bluefield, USA

STATE SUPPORT AND BARRIERS TO SME AND SOCIAL ENTERPRISE DEVELOPMENT: EVIDENCE FROM AKMOLA REGION

Abstract

This study examines how small and medium-sized enterprise (SME) entrepreneurs in the Akmola region perceive government support measures and identifies systemic barriers that hinder business development, including within the social entrepreneurship sector. The methodological framework is based on two focus group discussions involving representatives of various business types, including social enterprises. The use of purposive sampling and semi-structured discussions allowed for a thorough understanding of entrepreneurs' subjective assessments, identification of key problem areas, and analysis of their interactions with government support instruments. The data were analyzed using thematic analysis following the approach of Braun and Clarke, which allowed the identification of nine major thematic problem areas, including administrative barriers, difficulties in accessing credit, grant financing constraints, infrastructure limitations, and challenges specific to social entrepreneurship. The findings suggest that official statistics on the number of SMEs do not always reflect their actual economic sustainability, while existing institutional support mechanisms are often perceived as formal, fragmented, and insufficiently accessible, particularly for microenterprises and rural businesses. Social entrepreneurs, in particular, emphasize the high value of obtaining official status but highlight excessive bureaucratic requirements and the limited applicability of current eligibility criteria. The scientific significance of the study lies in conducting a qualitative regional analysis of the development of SMEs and social entrepreneurship in the Akmola region, which allows us to supplement existing quantitative studies with empirical data on the practical experience of entrepreneurs. From a practical perspective, the results may inform policymakers and regional development institutions by highlighting critical gaps between formal support mechanisms and real business needs. The study offers targeted recommendations aimed at improving the transparency, accessibility, and adaptability of government support instruments, with particular attention to the needs of microbusinesses and rural areas, thereby contributing to more inclusive and sustainable regional economic development.

Keywords: social entrepreneurship, small and medium-sized enterprises, government support, focus groups, development barriers, regional development, public policy.

Introduction

The development of small and medium-sized enterprises (SMEs) is widely regarded in global practice as one of the key drivers of sustainable economic growth, job creation, and enhanced social stability [1]. SMEs function not only as a source of economic activity but also as an instrument for economic diversification, unemployment reduction, and innovation stimulation. Under conditions of global economic uncertainty and digital transformation, the role of small and medium-sized businesses becomes particularly significant, as flexible and innovation-oriented enterprises are better positioned to adapt rapidly to changing market conditions and evolving social needs.

The theoretical basis of this study is the concept of an entrepreneurial ecosystem, according to which the development of small and medium-sized businesses is determined not only by financial resources but also by the quality of the institutional environment, the availability of infrastructure, the level of trust in government institutions, and opportunities for interaction between market participants. Within this approach, social entrepreneurship is viewed as an element of the regional ecosystem, contributing to both the economic and social development of the region [1]. It is important to note that the resilience of small businesses during periods of turbulence is directly correlated with the quality of the institutional environment. In the context of structural economic changes, SMEs act as a kind of shock absorber, mitigating the social impact of crises through their high operational agility and ability to quickly reallocate resources to the most in-demand niches.

According to entrepreneurial ecosystem theory [2], the sustainability of small businesses depends on the systemic interaction of six key areas: policy, finance, culture, support, human capital, and markets. In developing countries, institutional asymmetries often lead to "fragmented ecosystems", where financial injections (e.g., grants) fail to deliver long-term benefits due to weak support institutions and market infrastructure. Therefore, this study uses an ecosystem approach to examine how regional characteristics and institutional gaps in the Akmola region distort the interactions between social entrepreneurs and local governments.

In recent years, increasing attention has been devoted to social entrepreneurship, which is a form of entrepreneurial activity that combines commercial objectives with the pursuit of social goals. Social entrepreneurship supports vulnerable population groups, contributes to the development of an inclusive economy, enhances corporate social responsibility, and fosters the formation of sustainable communities [3]. International experience demonstrates that countries with a well-developed social entrepreneurship sector tend to exhibit higher levels of social integration and economic innovation, underscoring the importance of actively promoting this form of entrepreneurship at the national level.

In Kazakhstan, social entrepreneurship is a relatively new phenomenon, yet it has demonstrated dynamic growth. As of 2025, 67 social enterprises are registered in the national registry in the Akmola region, indicating growing interest from both the population and the state in socially significant initiatives. Despite this positive trend, the region continues to face systemic barriers that constrain sectoral development. These include complex administrative procedures related to registration and reporting, limited access to financial resources, insufficient infrastructure support, and inadequate awareness among entrepreneurs regarding existing government support programs [4].

A better understanding of this issue also requires an analysis of the causes of these barriers. Specifically, entrepreneurs' lack of awareness is often due to the lack of a single digital window for social initiatives, while difficulties with registration stem from strict criteria for eligibility for social enterprise status, which don't always take into account the specifics of microbusinesses in remote areas.

An analysis of the SME development dynamics in the Akmola region for the 2023–2025 period demonstrates a moderate increase in the number of active business entities. However, according to data from the Bureau of National Statistics, the contribution of SMEs to the Gross Regional Product (GRP) remains unstable, fluctuating between 28% and 30%. The structural composition of regional SMEs is dominated by the service and trade sectors (exceeding 40%), while the share of manufacturing and innovative enterprises does not exceed 8% [3, 4].

According to regional entrepreneurship support programs, there has been an increase in government support, but entrepreneurs do not always associate this with improved business conditions in rural areas [5]. Research participants noted that limited support tools in rural areas may contribute to a decrease in entrepreneurial activity and increase economic dependence on large urban centers.

The relevance of this study is driven by the need for a comprehensive analysis of the state of SMEs and social entrepreneurship in the region that goes beyond quantitative indicators and incorporates qualitative aspects of business operations. Focus group discussions and interview-based methods make it possible to capture entrepreneurs' subjective assessments, reflecting their real-world experiences in interacting with public and private support institutions, including grant financing, interest rate subsidies, credit guarantees, and consulting services. Analyzing these data allows for a comparison between formal statistical indicators and actual economic activity, thereby identifying critical gaps in the existing support system.

Accordingly, the findings of this study provide a foundation for the development of practical recommendations aimed at improving the institutional environment and fostering social

entrepreneurship at the regional level. The design of effective SME support mechanisms, including those targeting social enterprises, contributes not only to economic growth but also to improvements in quality of life, the creation of a resilient social environment, and the strengthening of regional economic potential.

In general, social entrepreneurship is commonly defined as an activity oriented toward the creation of social value through sustainable economic practices [6]. This form of entrepreneurship integrates commercial objectives with social missions, enabling the simultaneous pursuit of social problem-solving and financial sustainability. Recent scholarship underscores the importance of supportive policy environments and institutional coherence in enabling social enterprises to balance social impact with financial sustainability [7]. International literature highlights a diversity of social entrepreneurship models that reflect countries' cultural, economic, and institutional contexts [8, 9]. For example, inclusive employment models aimed at integrating people with disabilities into the labor market are prevalent in Europe, while in Latin America and Africa, greater emphasis is placed on eco-entrepreneurship and initiatives focused on the sustainable use of natural resources [10].

In the Commonwealth of Independent States (CIS), social entrepreneurship has developed primarily through state-led initiatives, including grant support, tax incentives, and participation in national programs and social project competitions. However, research indicates that entrepreneurs often encounter limited access to information about available support measures, difficulties in demonstrating the social impact of their projects, and insufficient institutional infrastructure [11]. These constraints hinder the scaling of successful initiatives and restrict the participation of micro- and small enterprises, particularly in rural areas [12, 13]. More recent studies emphasize that institutional asymmetries and gaps between formal regulations and informal practices significantly shape entrepreneurial behavior and exacerbate barriers for SMEs in emerging economies [14].

It is also worth noting that in the CIS, trust between businesses and government agencies is a critical factor. Institutional asymmetry often manifests itself in small businesses perceiving government programs not as a development tool, but as a source of additional bureaucratic risks, which reduces the overall effectiveness of budgetary allocations.

Key areas of social entrepreneurial activity include the employment of people with disabilities, educational and cultural initiatives, environmental protection, and the provision of social services to vulnerable population groups [15]. International experience underscores that successful social enterprises rely not only on financial assistance but also on consulting, infrastructural, and educational resources, including mentoring, training programs, and engagement in professional networks and communities [16].

An analysis of domestic practice suggests that social enterprises demonstrating sustainable growth typically combine flexible organizational structures with active participation in government and regional support programs [17, 18]. These include grant competitions, interest rate subsidies, access to preferential credit, and professional consulting services [19]. A critical factor in this process is the ability to adapt international approaches to local conditions and regional specificities, taking into account labor market characteristics, infrastructure availability, and the social needs of the population.

Despite extensive international experience and the presence of successful local cases, social entrepreneurship continues to face common challenges, including information deficits, difficulties in measuring social impact, bureaucratic burdens, the need for continuous compliance with reporting requirements, and limited integration with the private sector. In Kazakhstan, existing SME and social entrepreneurship support measures, including grant financing and inclusion in the national registry of social enterprises, do not yet fully correspond to the needs of small and microenterprises, particularly in rural areas. This gap underscores the need for systematic analysis and the development of more tailored support instruments [19].

At the current stage of regional economic development, it is crucial to transition from universal support measures to customized programs that take into account the life cycle of an enterprise and the specifics of its social mission. Creating an ecosystem in which financial assistance is complemented by acceleration and access to markets will enable the transformation of social entrepreneurship from a niche phenomenon into a fully-fledged economic sector.

Therefore, the existing literature highlights the necessity of a comprehensive approach to the development of social entrepreneurship that integrates financial, institutional, and educational support. Attention to local context, infrastructural conditions, and social needs is essential for fostering

sustainable and socially impactful enterprises capable of integrating into the regional economy and generating long-term positive outcomes.

The research's novelty lies in identifying specific regional barriers to SME and social entrepreneurship development in the Akmola region based on a qualitative analysis of entrepreneurs' perceptions. Unlike most existing studies, which rely primarily on statistical indicators, this work focuses on the practical experiences of business interactions with government support institutions.

Thus, this study answers the following question: How does regional institutional asymmetry distort the configuration of the entrepreneurial ecosystem (in particular, policy, financial and enabling factors) for SMEs and social enterprises in the capital region?

Materials and methods

The empirical component of the study was based on two focus discussions with 20 representatives of small and medium-sized businesses in the Akmola region, including social entrepreneurs. Ten people participated in the first focus group, and ten in the second. Participants were selected using purposive sampling, taking into account the sector of activity, legal structure of the business, geographic location, and experience with government support programs. Participants included representatives of microenterprises, small and medium-sized businesses, farms, and social enterprises operating in both urban and rural areas of the Akmola region.

Each focus group lasted between 60 and 90 minutes. Discussions were conducted in a semi-structured format using a pre-prepared question guide, which covered topics such as government support, administrative barriers, access to funding, infrastructure constraints, and the specifics of social entrepreneurship. All discussions were conducted with the consent of the participants and were audio-recorded. The recordings were then transcribed verbatim for subsequent analysis.

The choice of a qualitative research method was driven by the need for a deep understanding of the internal decision-making processes within small businesses. Unlike quantitative surveys, focus groups allowed us to uncover hidden cause-and-effect relationships between the quality of institutional support and entrepreneurial motivation. Particular attention was paid to geographic representativeness when selecting the sample, enabling us to compare the opinions of businesspeople from the regional center and remote rural areas, revealing significant differences in infrastructure accessibility.

Data analysis was conducted using thematic analysis, following Braun & Clarke's approach [20]. The analysis process included several stages as reading interview transcripts, initial open coding, grouping codes into thematic categories, formation of thematic clusters, and interpretation of the identified themes. Data analysis continued until thematic saturation was reached, at which point new discussions ceased to lead to the emergence of fundamentally new themes and categories. This ensures a high degree of reliability of the findings. During the analysis, particular attention was paid to entrepreneurs' recurring assessments related to institutional and financial barriers.

Table 1 – Socio-demographic characteristics of focus group participants

Participant category	Gender	Age	Business sector	Legal form	Location	Experience with government support
Microenterprises	5M, 2F	25–44	services, trade	sole proprietorship	rural	3 out of 7 participated
Small enterprises	3M, 1F	30–50	processing, trade	sole proprietorship, LLP	urban/rural	3 out of 4 participated
Medium enterprises	3M	35–55	processing, trade	LLP	urban	3 out of 3 participated
Farming enterprises	1M	45	agriculture	peasant (farm) enterprise	rural	participated
Social enterprises	2M, 3F	30–50	education, social services	sole proprietorship, LLP	various districts	5 out of 5 participated
Note: Compiled by the authors based on data from focus group discussions conducted in the Akmola region in 2024.						

This table demonstrates the diversity of participants, which is critical for analyzing the social enterprise sector. Notably, 100% of the social entrepreneurs group received government support, suggesting a high degree of dependence on external funding and an active search for tools to legitimize their activities through participation in official registries. At the same time, the low participation of microenterprises in government programs (3 out of 7) highlights the barriers to entry for the self-employed and small players in rural areas.

Results

An analytical assessment of the current situation reveals a profound gap between the institutional structure of support measures and their practical applicability. The problem of "formalism," noted by study participants, is illustrated by an analysis of regional dynamics: the increase in the number of registered social entrepreneurs in the national registry (67 organizations) is not reflected in proportional regional socioeconomic development. Focus group respondents note that "social enterprise" status is often acquired primarily to gain access to grant funding, rather than for the long-term scaling of a social mission [3, 4].

Further analysis shows that this "grant-hunting" approach devalues the very idea of social entrepreneurship, turning it into a tool for temporary business survival rather than a model for sustainable social impact. The lack of monitoring of results after receiving a grant leads to a significant number of projects ceasing operations immediately after spending their budget funds.

In addition, the regional specificity of the Akmola region, acting as an agro-industrial belt surrounding the capital, exerts a distinct influence. The proximity to Astana creates a "human capital drain" (or "talent gap"), where the most qualified entrepreneurs and employees migrate to the metropolis. This phenomenon significantly undermines the competitiveness of local small businesses, as they struggle to retain the professional expertise necessary for sustainable growth.

The phenomenon of "capital shadow " is also evident in the shift of consumer demand from the region's solvent population to Astana. Regional economic statistics for 2024 show that Astana's retail chains account for over 60% of retail turnover in nearby metropolitan areas (Tselinograd and Arshaly) [3]. Focus group participants emphasize that this redistribution of consumer markets results in significant revenue losses for local SMEs, making their investments in local infrastructure extremely risky.

The analysis of focus group data revealed several systemic problems affecting the functioning of small and medium-sized enterprises (SMEs) in the Akmola region. First and foremost, respondents highlighted a discrepancy between official statistics and actual economic activity. Entrepreneurs from rural areas noted that many registered sole proprietors formally exist in official registries but do not engage in real business activity. This mismatch undermines trust in statistical data and complicates the assessment of the region's true economic potential, reflecting a problem also observed in other CIS countries [9].

Administrative and documentary barriers emerged as the second most significant issue. Focus group participants highlighted the complexity of preparing the required documentation, inconsistencies in requirements across different banks, and limited access to advisory support. These obstacles are felt most acutely by microenterprises and start-up entrepreneurs, which is consistent with findings from Eastern Europe, where bureaucratic burden remains one of the key constraints on small business development [8].

The problem of the "digital divide" is particularly noted: despite the digitalization of government services, entrepreneurs in rural areas of the Akmola region often encounter technical glitches and difficulties when working with electronic platforms, forcing them to turn to intermediaries and increasing operating costs.

According to respondents' estimates, the cost of "entry" into government support programs for rural entrepreneurs is 25–30% higher than for urban ones, due to the need to cover transportation costs and the services of consultants for obtaining an electronic digital signature and working on portals (for example, Kezekte or Gosagro) [3, 4].

Government support instruments, including interest rate subsidies, credit guarantees, and grant financing, were perceived ambivalently by entrepreneurs. Although respondents were generally aware of subsidy programs, trust in these instruments remained limited. Frequent changes in program conditions created high entry barriers for new market participants. Empirical evidence from small business research shows that inconsistent or short-term government support reduces firm growth and survival rates, particularly among early-stage and resource-constrained enterprises [21]. Similarly, understanding of credit guarantee mechanisms was found to be insufficient: many respondents mistakenly perceived guarantees as a substitute for collateral, indicating a significant information deficit [15, 7, 10]. Social entrepreneurs assessed grant funding positively; however, intense competition and complex reporting requirements pose substantial challenges for early-stage projects.

Infrastructure constraints were also identified as significant. Microenterprises and rural firms face limited access to utility networks, production facilities, and warehouse space, which slows business development and the adoption of innovations. In the context of social entrepreneurship, participants emphasized the value of obtaining official status, while at the same time noting that excessive bureaucracy and strict eligibility criteria restrict opportunities for small-scale social projects [13, 14, 1]. Issues related to post-emergency recovery and access to credit also substantially affect business sustainability. Prolonged compensation payment periods reduce firms' adaptive capacity, while high interest rates and collateral requirements make loans largely inaccessible, particularly in the food service and manufacturing sectors [1].

Table 2 presents a systematization of the identified challenges by thematic clusters and participant groups:

Table 2 – Key thematic clusters of SME challenges identified in focus group discussions

Thematic Cluster	Key Issues	Participant Groups Most Actively Expressing Concerns
Statistics and activity	Discrepancy between official data and actual activity	Rural entrepreneurs
Administrative barriers	Complexity of documentation, bureaucracy	Microenterprises, start-up entrepreneurs
Subsidies	Limited trust, changing conditions	Small and medium enterprises
Credit guarantees	Lack of information, high collateral requirements	All groups
Grants	High requirements and competition	Social enterprises, the education sector
Infrastructure	Limited access to utilities and production facilities	Agricultural enterprises, microenterprises
Social entrepreneurship	Complex criteria, bureaucratic burden	Social enterprises
Post-emergency recovery	Delayed compensation, low adaptability	All groups
Credit access	High interest rates and collateral requirements	Food services, manufacturing
Note: Compiled by the authors based on thematic analysis of focus group discussions with SME and social enterprise representatives in the Akmola region.		

The table demonstrates that the challenges are multifaceted, affecting institutional, financial, and infrastructural dimensions of entrepreneurial activity, while also reflecting differences in the perception of barriers between urban and rural enterprises.

A comparison of the identified challenges faced by SMEs and social entrepreneurs in the Akmola region with international practice reveals both common trends and region-specific characteristics. The focus group analysis identified nine key thematic clusters, each of which has parallels in international research (Table 3).

Table 3 – Thematic comparison of regional SME challenges and international experience

Thematic Cluster	Key Issues	International Context and Comparison
Statistics and activity	Discrepancy between official data and actual activity	In CIS and Eastern European countries, official statistics often fail to capture actual SME activity, complicating decision-making and policy planning [11].
Administrative barriers	Documentation complexity, bureaucracy	European experience shows that excessive bureaucracy slows business start-ups and constrains innovation; successful models emphasize simplified registration and standardized requirements [10].
Subsidies	Limited trust, changing conditions	In countries with developed social entrepreneurship sectors, stable and transparent subsidy schemes increase trust and participation in public programs [3].
Credit guarantees	Lack of information, high collateral requirements	International evidence suggests that credit guarantee programs are effective only when combined with financial education and advisory support [16].
Grants	High requirements and competition	In Europe and the United States, grant funding for social enterprises is typically accompanied by training and mentoring, increasing project success rates [6].
Infrastructure	Limited access to utilities and production facilities	In developing economies, infrastructure constraints particularly hinder rural and microenterprise growth; effective approaches include industrial parks and coworking spaces [1].
Social entrepreneurship	Complex criteria, bureaucracy	International practice confirms that excessive regulation limits innovation and scaling; simplified registration procedures foster sectoral growth [15].
Post-emergency recovery	Delayed compensation, low adaptability	In countries with well-developed SME support systems, rapid compensation mechanisms enhance resilience to crises [1].
Credit access	High interest rates and collateral requirements	High collateral and interest requirements restrict access to finance, whereas in developed economies, SMEs benefit from preferential loans supported by public and international funds [16].
Note: Compiled by the authors based on thematic analysis of focus group discussions and a comparative review of international academic literature.		

Table 3 indicates that most identified challenges closely correspond to international observations; however, regional specificity is evident in the particularly high bureaucratic burden and limited access to infrastructure and financial instruments for rural and start-up entrepreneurs. For example, the gap between official statistics and actual entrepreneurial activity in rural areas of Kazakhstan mirrors patterns observed in other CIS countries, where formal registries do not accurately reflect real economic engagement [22, 10, 23].

Additionally, it was found that, unlike European countries, where the emphasis is on advisory support, in Akmola Oblast, the demand is predominantly for direct financing, indicating a low level of accumulated capital and the high cost of credit within the country. This underscores the need to shift from pure financial assistance to the development of development institutions capable of providing comprehensive business support [24].

Discussion

A detailed analysis of thematic clusters reveals that infrastructure barriers in the Akmola region are critical for microenterprises. Unlike Almaty or Astana, which have a well-developed network of coworking spaces and business incubators, entrepreneurs in smaller towns in the region (such as Atbasar or Makinsk) face a severe shortage of accessible production sites equipped with the necessary utilities. Research participants also emphasized that the lack of accessible production sites with connected utilities makes it virtually impossible to launch small manufacturing enterprises (processing plants, sewing workshops) without significant start-up investment, perpetuating the region's small business dependence on raw materials.

The lack of basic infrastructure in small towns and rural areas of the Akmola region creates an "infrastructure inequality" effect. While startups in the capital have access to accelerators and ready-made office solutions, regional entrepreneurs are forced to spend a significant portion of their start-up capital on basic infrastructure rather than developing their core businesses or social missions. In these remote, peripheral areas, launching even a small social project (for example, an inclusive bakery or a rural rehabilitation center) requires prohibitive upfront capital expenditures to address basic logistical issues, including autonomous heating, water supply systems (septic tanks), and private electrical substations.

These prohibitive entry barriers create a severe form of "spatial and institutional inequality" in the regional entrepreneurial ecosystem. While urban startups in neighboring Astana utilize existing digital accelerators, subsidized coworking spaces, and ready-made utility networks, rural entrepreneurs face a highly fragmented environment. Consequently, the high cost of market entry effectively suppresses grassroots social initiatives in their early stages. Instead of reinvesting initial revenues into expanding social impact or upgrading staff skills, these enterprises are forced to devote their limited resources to ensuring physical survival. This dynamic alters the structural nature of rural social entrepreneurship: it ceases to function as a self-sustaining business model capable of simultaneously generating financial and social value. Instead, it finds itself in a state of structural vulnerability, transforming potential social enterprises into purely subsidized, grant-dependent structures that cannot survive without ongoing government or donor funding.

It is important to emphasize that this inequality is exacerbated by the lack of specialized industrial zones for small businesses in the small towns of the Akmola region. While large industrial parks focus on large-scale investment projects, social entrepreneurs and microbusinesses remain in a "gray zone" of infrastructure planning. This forces them to use premises that don't meet modern energy efficiency and sanitary standards, which automatically increases operating costs and reduces the competitiveness of the final product.

Furthermore, an analysis of the "access to credit" barrier reveals that state guarantees from the Damu Fund cover only a portion of the risks, while second-tier banks continue to demand "hard" collateral in the form of real estate. The liquidity of such assets in rural areas of the Akmola region is typically appraised as extremely low. This creates a «collateral deadlock" (or "collateral trap"), where even a profitable social project fails to secure financing due to geographic location of the business. This phenomenon is further exacerbated by the fact that the market value of real estate in villages is significantly lower than the estimated costs of doing business. Second-tier banks apply high discount rates to rural property, effectively rendering government guarantees ineffective for most rural entrepreneurs. Alternative credit assessment methods based on an analysis of a project's cash flow and social impact, rather than solely on the availability of hard collateral, are needed.

Administrative barriers, subsidies, and grant financing in the Akmola region underscore the need to enhance the transparency and predictability of government programs. International case studies demonstrate that integrated support, combining training, mentoring, and infrastructure provision, substantially improves the effectiveness and sustainability of social enterprises [3, 15].

The problem of "formalism" identified during the study indicates that the current grant funding system in the region is often focused on budget allocation rather than long-term social impact. To overcome this tendency, a post-grant support system must be implemented. Integrating financial literacy and marketing training into the application process would help weed out "random" participants and improve the viability of projects with a genuine social mission [25].

To fully understand how geography determines business success, it's necessary to systematize the differences in barriers. Below is a comparative table highlighting the specific challenges depending on the business's location:

Special attention should be paid to differences between urban and rural enterprises. Rural entrepreneurs tend to be more critical of statistical accuracy, access to credit, and infrastructure availability, which aligns with international findings on geographic disparities in SME development [1]. These differences highlight the need for regionally tailored programs that account for rural specificities and the needs of microbusinesses.

Table 4 – Comparative analysis of barriers to entrepreneurship development in the Akmola region

Barrier Type	Observed in urban centers (Kokshetau, Stepnogorsk)	Observed in rural areas and small towns	Impact on social entrepreneurship
Infrastructure	Relative access to rental housing, presence of business centers	Critical shortage of space, deteriorating networks, lack of coworking spaces	Limits the launch of inclusive workshops and educational centers
Financing	Highly liquid collateral, proximity to bank branches	Collateral trap, low real estate valuations by banks	Makes scaling socially significant projects impossible
Personnel	Competition with the capital, but availability of a core pool of specialists	Acute shortage of qualified personnel, talent drain	Difficulty finding specialists in special education and medicine
State support	High awareness, access to Damu consultants	Information vacuum, difficulty collecting documents remotely	leads to a low share of rural projects in grant competitions
Note: Compiled by the authors.			

The implementation of a post-grant monitoring system will not only ensure the targeted use of funds but also provide timely mentoring support to projects on the verge of closure. This will transform government support from a one-time subsidy into a long-term institutional development tool.

The gap in perceptions of barriers between urban and rural areas highlights the need to decentralize the management of support programs. In the Akmola region, rural entrepreneurs often act as the sole providers of critical social services (for example, private kindergartens or pharmacies in small villages). In such cases, the criteria for the effectiveness of state support should shift from purely economic indicators (tax increases) to social indicators (accessibility of services for the population).

The proposed decentralization would allow local executive bodies (akimats) to more flexibly adjust the terms of support. For districts immediately bordering the capital (Tselinogradsky, Arshalynsky), it would be advisable to develop service and logistics hubs, while for remote agricultural districts, support for primary processing and mobile social services should be a priority.

Concluding, the study's findings confirm the necessity of a comprehensive approach to the development of SMEs and social entrepreneurship in the Akmola region, one that integrates financial, advisory, and infrastructural support while adapting government programs to regional conditions and to the distinct challenges faced by urban and rural entrepreneurs.

Ultimately, the success of SME development in the Akmola region depends on the transition to a "smart support" model that considers not only the size of the enterprise but also its geographic location, social significance, and contribution to the sustainability of the local community. Synchronizing the efforts of local governments, development funds, and the private sector will create an ecosystem capable of retaining human capital within the region and effectively countering the "outflow of talent" to the capital.

This transition requires abandoning "gross" success indicators in favor of qualitative indicators of sustainability, which in the long term will ensure the Akmola region's status as a self-sufficient economic region, rather than simply an agricultural appendage to the capital.

Conclusion

The present study demonstrates that small and medium-sized enterprises (SMEs), including social enterprises in the Akmola region, face a complex set of institutional, financial, and infrastructural barriers that affect the effectiveness and sustainability of their operations. The focus group analysis identified nine key problem areas: discrepancies between official statistics and actual economic activity; administrative barriers; limited trust in subsidy programs; insufficient understanding of credit guarantee mechanisms; difficulties related to grant financing; infrastructural constraints; bureaucratic obstacles faced by social enterprises; low adaptability to emergency situations; and limited access to credit.

The complex nature of the identified problems confirms that the barriers in Akmola Oblast are not isolated but cumulative. For example, infrastructure shortages in rural areas automatically reduce the liquidity of collateral, which, in turn, blocks access to credit, despite the existence of government guarantee programs. This requires regulators to shift from targeted measures to a policy of "package" solutions, where grants or loans are synchronized with access to basic utilities and production facilities.

Comparison with international practice indicates that most of the identified challenges are also characteristic of CIS and Eastern European countries; however, regional specificity is evident in the particularly high bureaucratic burden and the limited availability of infrastructure and financial instruments for rural and start-up entrepreneurs. International experience confirms that comprehensive support, combining transparent financial instruments, advisory services, educational programs, and access to infrastructure, contributes to improving SME performance and resilience, as well as to scaling social initiatives [3, 15, 17].

The findings allow for several conclusions of practical relevance to the development of SMEs and social entrepreneurship in the region. First, there is a clear need to improve the institutional environment by simplifying administrative procedures and enhancing the transparency of government support programs. Second, improving access to financial instruments and infrastructural resources is essential, particularly for microenterprises and rural entrepreneurs. Third, greater emphasis should be placed on information support and financial literacy in order to enable entrepreneurs to effectively utilize credit guarantees and subsidy schemes.

In addition to the above, the practical significance of the study lies in the need to implement digital tools for monitoring actual business activity. This would help narrow the gap between statistical data and the actual state of affairs, ensuring a more targeted allocation of budget funds. For the social entrepreneurship sector, simplifying the criteria for entering the register is critical, ensuring that "social enterprise" status is available not only to large projects but also to micro-initiatives solving local problems in small villages.

Future research should pursue several directions in greater depth. First, a quantitative assessment of the impact of the identified barriers on SME sustainability and growth, including social enterprises, using econometric methods and comparative analysis between urban and rural areas, is needed. Second, further research should examine the effectiveness of various government support instruments, including grants, subsidies, and credit guarantees, within the context of regional specificities. Third, the interaction between social enterprises, the private sector, and non-profit organizations warrants closer examination to assess its influence on social impact and the economic integration of regional communities.

Another promising area is studying the role of public-private partnerships (PPPs) as a mechanism for mitigating infrastructure risks for social businesses. Furthermore, an analysis of the social return on investment (SROI) in the context of the Kazakh economy deserves attention, as this would allow for an objective assessment of the effectiveness of grant funding not only through financial reports but also through actual changes in the quality of life in the region.

Overall, the results of this study provide a foundation for the development of practical recommendations aimed at improving the institutional environment and strengthening support for social entrepreneurship, while also identifying avenues for future research focused on fostering sustainable and inclusive entrepreneurship in Kazakhstan.

In summary, it can be argued that the Akmola region possesses significant potential for the development of social business. However, realizing this potential is impossible without a qualitative transformation in the interaction between the state and entrepreneurs,from formal administration to genuine partnership and support at all stages of the business project life cycle.

REFERENCES

1 OECD. SME and Entrepreneurship Outlook 2020. Paris: OECD Publishing, 2020. 80 p. DOI: https://doi.org/10.1787/34907e9c-en

2 Stam E. Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique // European Planning Studies. 2015, vol. 23, no. 9, pp. 1759–1769.

3 Defourny J., Nyssens M. Social enterprise and the third sector: Changing European landscapes. London: Routledge, 2017. 320 p.

4 Қазақстан Республикасы стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттігінің ұлттық статистика бюросы. 2024. URL: https://stat.gov.kz/en/region/akmola/ (өтініш берілген күн: 10.02.2026)

5 JSC “Damu Entrepreneurship Development Fund”. Data from Akmola region. URL: https://damu.kz/ru/poleznaya-informatsiya/damu_analytics/map/akmola (accessed: 10.02.2026)

6 Mair J., Marti I. Social Entrepreneurship Research: A Source of Explanation, Prediction, and Delight // Journal of World Business. 2006, vol. 41, no. 1, pp. 36–44.

7 Saebi T., Foss N.J., Social Entrepreneurship Research: Past Achievements and Future Promises // Journal of Management Studies. 2020, vol. 57, no. 4, pp. 697–732.

8 Davies I.A., Haugh H., Chambers L. Barriers to Social Enterprise Growth // Journal of Small Business Management. 2019, vol. 57, no. 4, pp. 1616–1636.

9 Gururaja B.L. Barriers to the Social Enterprise Performance: A Literature Review // Empirical Economics Letters. 2024, vol. 23, pp. 1–15.

10 Nicholls A. Social Entrepreneurship: New Models of Sustainable Social Change. Oxford: Oxford University Press, 2010. 464 p.

11 Иванов В.В., Жильцова Е.А. Развитие социального предпринимательства в России и странах СНГ: институциональные и финансовые аспекты // Российский журнал менеджмента. – 2021. – Т. 19. – № 4. – С. 112–130.

12 Мухамедиев Б.К., Есберген Р.Б., Жуманова А.К., Ахметова З.Б. Барьеры развития малого и среднего предпринимательства в Казахстане // Journal of Applied Research in Life Environment and Economics. – 2019. – Т. 1. – № 4. – С. 45–58. URL: https://journals.aserspublishing.eu/jarle/article/view/4150 (дата обращения: 10.12.2025)

13 Ельшибаев Р.К., Укубасова Г.С., Тунгатарова Б. Вопросы государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Казахстане // Journal of Economic Research & Business Administration. – 2020. – № 134(4). – С. 98–110.

14 Williams C.C., Vorley T. Institutional Asymmetry and Entrepreneurship in Emerging Economies // Journal of Business Research. 2021, vol. 122, pp. 620–632.

15 Dees J.G. The meaning of social entrepreneurship. Kansas City: Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership, 2001. 15 p.

16 Sharir M., Lerner M. Gauging the Success of Social Ventures Initiated by Individual Social Entrepreneurs // Journal of World Business. 2006, vol. 41, no. 1, pp. 6–20.

17 Kazbekova D. Mechanisms of Stimulation of Small- and Medium-Sized Enterprises // Journal of Risk and Financial Management. 2024, vol. 17, no. 7, pp. 257–270.

18 OECD. SME and Entrepreneurship Policy in Kazakhstan. Paris: OECD Publishing, 2018. URL: https://www.oecd.org/industry/smes/sme-and-entrepreneurship-policy-in-kazakhstan.htm (accessed: 10.12.2025)

19 Abylkassymova A. Social Entrepreneurship in Kazakhstan: Current Trends and Institutional Challenges // Central Asian Economic Review. 2022, vol. 12, no. 3, pp. 45–60.

20 Braun V., Clarke V. Using Thematic Analysis in Psychology // Qualitative Research in Psychology. 2006, vol. 3, pp. 77–101. DOI: 10.1191/1478088706qp063oa

21 Aksakalov B., Tleubayev K., Saparov A. State Support Mechanisms for SMEs in Regional Kazakhstan // Journal of Regional Policy. 2023, vol. 8, no. 1, pp. 78–94.

22 Coad A., Frankish J., Link A.N. Government Support, Firm Growth, and Survival: Evidence from Small Businesses // Small Business Economics. 2023, vol. 60, no. 2, pp. 451–472.

23 Suchek N. Inter-Organizational Cooperation Oriented Towards Sustainability Involving SMEs // Sustainability. 2023, vol. 15, no. 6, pp. 5042–5055.

24 Hübner W. SME development in countries of Central Asia. Vienna: UNIDO Working Paper, 2006. 45 p.

25 Akinboye A.K. Exploring Obstacles to SME Growth in Emerging Economies // Humanities and Social Sciences Communications. 2025, vol. 12, pp. 34–48.

REFERENCES

1 OECD. SME and Entrepreneurship Outlook 2020. Paris: OECD Publishing, 2020. 80 p. DOI: https://doi.org/10.1787/34907e9c-en (In English)

2 Stam E. (2015) Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique // European Planning Studies, vol. 23, no. 9, pp. 1759–1769. (In English)

3 Defourny J., Nyssens M. (2017) Social enterprise and the third sector: Changing European landscapes. London: Routledge. 320 p. (In English)

4 Qazaqstan Respublikasy strategialyq josparlau jäne reformalar jönındegı agenttıgınıñ ūlttyq statistika bürosy. 2024. URL: https://stat.gov.kz/en/region/akmola/ (ötınış berılgen kün: 10.02.2026) (In Kazakh)

5 JSC "Damu Entrepreneurship Development Fund". Data from Akmola region. URL: https://damu.kz/ru/poleznaya-informatsiya/damu_analytics/map/akmola (accessed: 10.02.2026) (In English)

6 Mair J., Marti I. (2006) Social Entrepreneurship Research: A Source of Explanation, Prediction, and Delight // Journal of World Business, vol. 41, no. 1, pp. 36–44. (In English)

7 Saebi T., Foss N.J., (2020) Social Entrepreneurship Research: Past Achievements and Future Promises // Journal of Management Studies, vol. 57, no. 4, pp. 697–732. (In English)

8 Davies I.A., Haugh H., Chambers L. (2019) Barriers to Social Enterprise Growth // Journal of Small Business Management, vol. 57, no. 4, pp. 1616–1636. (In English)

9 Gururaja B.L. (2024) Barriers to the Social Enterprise Performance: A Literature Review // Empirical Economics Letters, vol. 23, pp. 1–15. (In English)

10 Nicholls A. (2010) Social Entrepreneurship: New Models of Sustainable Social Change. Oxford: Oxford University Press. 464 p. (In English)

11 Ivanov V.V., Zhil'cova E.A. (2021) Razvitie social'nogo predprinimatel'stva v Rossii i stranah SNG: institucional'nye i finansovye aspekty // Rossijskij zhurnal menedzhmenta. T. 19. No. 4. P. 112–130. (In Russian)

12 Muhamediev B.K., Esbergen R.B., Zhumanova A.K., Ahmetova Z.B. (2019) Bar'ery razvitija malogo i srednego predprinimatel'stva v Kazahstane // Journal of Applied Research in Life Environment and Economics. T. 1. No. 4. P. 45–58. URL: https://journals.aserspublishing.eu/jarle/article/view/4150 (data obrashhenija: 10.12.2025) (In Russian)

13 El'shibaev R.K., Ukubasova G.S., Tungatarova B. (2020) Voprosy gosudarstvennoj podderzhki malogo i srednego predprinimatel'stva v Kazahstane // Journal of Economic Research & Business Administration. No. 134(4). P. 98–110. (In Russian)

14 Williams C.C., Vorley T. (2021) Institutional Asymmetry and Entrepreneurship in Emerging Economies // Journal of Business Research, vol. 122, pp. 620–632. (In English)

15 Dees J.G. (2001) The meaning of social entrepreneurship. Kansas City: Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership. 15 p. (In English)

16 Sharir M., Lerner M. (2006) Gauging the Success of Social Ventures Initiated by Individual Social Entrepreneurs // Journal of World Business, vol. 41, no. 1, pp. 6–20. (In English)

17 Kazbekova D. (2024) Mechanisms of Stimulation of Small- and Medium-Sized Enterprises // Journal of Risk and Financial Management, vol. 17, no. 7, pp. 257–270. (In English)

18 OECD. SME and Entrepreneurship Policy in Kazakhstan. Paris: OECD Publishing, 2018. URL: https://www.oecd.org/industry/smes/sme-and-entrepreneurship-policy-in-kazakhstan.htm (accessed: 10.12.2025) (In English)

19 Abylkassymova A. (2022) Social Entrepreneurship in Kazakhstan: Current Trends and Institutional Challenges // Central Asian Economic Review, vol. 12, no. 3, pp. 45–60. (In English)

20 Braun V., & Clarke V. (2006) Using Thematic Analysis in Psychology // Qualitative Research in Psychology, vol. 3, pp. 77–101. DOI: 10.1191/1478088706qp063oa (In English)

21 Aksakalov B., Tleubayev K., Saparov A. (2023) State Support Mechanisms for SMEs in Regional Kazakhstan // Journal of Regional Policy, vol. 8, no. 1, pp. 78–94. (In English)

22 Coad A., Frankish J., Link A.N. (2023) Government Support, Firm Growth, and Survival: Evidence from Small Businesses // Small Business Economics, vol. 60, no. 2, pp. 451–472. (In English)

23 Suchek N. (2023) Inter-Organizational Cooperation Oriented Towards Sustainability Involving SMEs // Sustainability, vol. 15, no. 6, pp. 5042–5055. (In English)

24 Hübner W. (2006) SME development in countries of Central Asia. Vienna: UNIDO Working Paper. 45 p. (In English)

25 Akinboye A.K. (2025) Exploring Obstacles to SME Growth in Emerging Economies // Humanities and Social Sciences Communications, vol. 12, pp. 34–48. (In English)

ЗАКИРОВА М.С.,*[1,2]
докторант.
*e-mail: MZakirova@shokan.edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-3478-8185
КЕНЖЕТАЕВА А.С.,[3]
PhD, қауымдастырылған профессор.
e-mail: akenzhetayeva@bluefieldstate.edu
ORCID ID: 0000-0003-1233-9936
[1]М. Қозыбаев атындағы
Солтүстік Қазақстан университеті,
Петропавл қ., Қазақстан
[2]Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау
университеті,
Көкшетау қ., Қазақстан
[3]Блюфилд штаты университеті,
Блюфилд қ., АҚШ

ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА БИЗНЕС ПЕН ӘЛЕУМЕТТІК КӘСІПКЕРЛІКТІ ДАМЫТУДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК ҚОЛДАУ ЖӘНЕ КЕДЕРГІЛЕР: АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ ТӘЖІРИБЕСІ

Аңдатпа

Бұл зерттеу Ақмола облысындағы шағын және орта кәсіпкерлік (ШОК) субъектілерінің мемлекеттік қолдау шараларын қалай қабылдайтынын талдауға және бизнестің дамуына, оның ішінде әлеуметтік кәсіпкерлік секторына кедергі келтіретін жүйелік тосқауылдарды анықтауға арналған. Зерттеудің әдіснамалық негізі әртүрлі бизнес нысандары өкілдерінің қатысуымен өткізілген фокус-топтық пікірталастарға сүйенеді, бұл кәсіпкерлердің субъективті бағаларын терең түсінуге, негізгі проблемалық аймақтарды айқындауға және мемлекеттік қолдау құралдарымен өзара іс-қимыл тәжірибесін талдауға мүмкіндік берді. Деректер тақырыптық талдау әдісі арқылы өңделіп, әкімшілік кедергілерді, несиелік ресурстарға қолжетімділіктің шектеулігін, гранттық қаржыландыру мәселелерін, инфрақұрылымдық шектеулерді және әлеуметтік кәсіпкерлікке тән қиындықтарды қамтитын тоғыз негізгі проблемалық бағыт анықталды. Зерттеу нәтижелері ШОК субъектілерінің саны жөніндегі ресми статистиканың олардың нақты экономикалық тұрақтылығын әрдайым көрсете бермейтінін, ал институционалдық қолдау тетіктерінің көбіне формалды және жеткіліксіз қолжетімді ретінде қабылданатынын көрсетеді. Әсіресе, әлеуметтік кәсіпкерлер ресми мәртебе алудың маңыздылығын жоғары бағалай отырып, бюрократиялық рәсімдердің күрделілігін және қолданыстағы өлшемдердің шектеулі қолданылуын атап өтеді. Зерттеудің ғылыми құндылығы ШОК пен әлеуметтік кәсіпкерлікті дамытудың өңірлік ерекшеліктерін сапалық тұрғыда талдауында көрінеді. Алынған нәтижелер өңірлік кәсіпкерлікті қолдау саясатын жетілдіруге, мемлекеттік қолдау құралдарының ашықтығын, қолжетімділігін және икемділігін арттыруға, сондай-ақ микробизнес пен ауылдық аумақтардың қажеттіліктеріне бейімделген шешімдерді әзірлеуге практикалық негіз бола алады.

Тірек сөздер: әлеуметтік кәсіпкерлік, шағын және орта кәсіпкерлік, мемлекеттік қолдау, фокус-топтар, Ақмола облысы, даму кедергілері, өңірлік даму, мемлекеттік саясат.

ЗАКИРОВА М.С.,*[1,2]
докторант.
*e-mail: MZakirova@shokan.edu.kz
ORCID ID: 0000-0003-3478-8185
КЕНЖЕТАЕВА А.С.,[3]
PhD, ассистент-профессор.
e-mail: akenzhetayeva@bluefieldstate.edu
ORCID ID: 0000-0003-1233-9936
[1]Северо-Казахстанский университет
им. М. Козыбаева,
г. Петропавловск, Казахстан.
[2]Кокшетауский университет
им. Ш. Уалиханова,
г. Кокшетау, Казахстан
[3]Блюфилдский государственный университет,
г. Блюфилд, США

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА И БАРЬЕРЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И СОЦИАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: ОПЫТ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

Настоящее исследование посвящено анализу восприятия предпринимателями малого и среднего бизнеса (МСП) Акмолинской области мер государственной поддержки и выявлению системных барьеров, препятствующих развитию бизнеса, включая сектор социального предпринимательства. Методологической основой исследования послужили фокус-групповые дискуссии с участием представителей различных форм бизнеса, что позволило получить углубленное понимание субъективных оценок предпринимателей, определить ключевые проблемные зоны и особенности их взаимодействия с государственными инструментами поддержки. Анализ данных осуществлялся методом тематического анализа, в результате которого были выявлены девять основных проблемных направлений, включая административные барьеры, сложности доступа к кредитным ресурсам, ограничения грантового финансирования, инфраструктурные проблемы и специфические трудности социального предпринимательства. Результаты исследования показывают, что официальные показатели численности субъектов МСП не всегда отражают их реальную экономическую устойчивость, а существующие институциональные механизмы поддержки часто воспринимаются как формальные, фрагментарные и недостаточно доступные, особенно для микробизнеса и сельских предпринимателей. Социальные предприниматели, в свою очередь, подчеркивают значимость получения официального статуса, одновременно указывая на избыточную бюрократическую нагрузку и ограниченную применимость действующих критериев. Научная ценность работы заключается в качественном, регионально ориентированном анализе развития МСП и социального предпринимательства, дополняющем количественные исследования в данной области. Практическая значимость результатов состоит в возможности их использования при совершенствовании региональной политики поддержки предпринимательства, повышении прозрачности и адресности мер государственной поддержки и адаптации их к потребностям микропредприятий и сельских территорий.

Ключевые слова: социальное предпринимательство, малый и средний бизнес, государственная поддержка, фокус-группа, барьеры развития, региональное развитие, государственная политика.

Article submission date: 09.01.2026

МРНТИ 06.61.33
УДК 332.1
JEL Classification: R11, R12, O18

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-704-716

НАРТБАЕВА А.С.,*[1]
докторант.
*e-mail: nartbaeva_a@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-2082-4312
АЛЬФОНС ДЕНЕС ЭНТОНИ,[2]
PhD, профессор.
e-mail: aantoni@t-online.hu
ORCID ID: 0009-0003-8263-5834
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Будапештский Метрополитан университет,
г. Венгрия, Будапешт

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕЗИЛИЕНТНОСТИ МОНОГОРОДОВ КАЗАХСТАНА

Аннотация

В условиях роста глобальной нестабильности, усиления внешних шоков и углубления региональных диспропорций возрастает значение экономической резилиентности территорий. Для Казахстана данная проблема имеет особую актуальность в связи с наличием моногородов, экономика которых отличается высокой отраслевой концентрацией, зависимостью от градообразующих предприятий и повышенной чувствительностью к изменениям внешней конъюнктуры. Это требует более точной оценки факторов, определяющих устойчивость их развития. Цель исследования заключается в выявлении ключевых факторов экономической резилиентности моногородов Казахстана на основе количественного анализа социально-экономических показателей. В качестве информационной базы использованы официальные статистические данные за 2019–2025 гг. по моногородам Жезказган, Темиртау и Риддер. В работе применены методы корреляционного и регрессионного анализа, позволившие определить тесноту, направление и степень влияния факторов на инвестиционную активность. Результаты исследования показали наличие устойчивой положительной связи между инвестициями в основной капитал и уровнем заработной платы, а также выраженной обратной зависимости между инвестициями и уровнем безработицы. Влияние занятости оказалось менее выраженным. Установлено, что сила воздействия факторов различается по городам, что отражает неоднородность их экономической структуры и разный уровень адаптации к внешним условиям. Научная новизна исследования состоит в применении количественного подхода к оценке экономической резилиентности на уровне отдельных моногородов. Практическая значимость работы заключается в возможности использования полученных результатов при разработке региональной политики, направленной на повышение инвестиционной активности, снижение безработицы и укрепление устойчивости моногородов Казахстана.

Ключевые слова: экономическая резилиентность, моногорода, инвестиционная активность, рынок труда, заработная плата, безработица, корреляционный анализ, регрессионный анализ.

Введение

Современная мировая экономика развивается в условиях высокой нестабильности. Усиливается влияние внешних шоков и углубляются региональные диспропорции. В таких условиях возрастает значение способности территорий адаптироваться к изменениям и сохранять устойчивость. В научной литературе данное свойство определяется как экономическая резилиентность, под которой понимается способность экономики противостоять кризисам и восстанавливаться после них [1, 2].

В зарубежных исследованиях экономическая резилиентность рассматривается как комплексное явление. Она формируется под воздействием структуры экономики, занятости и инвестиционной активности [3, 4]. Существенная роль отводится диверсификации экономики и способности регионов адаптироваться к внешним воздействиям [5].

Для Казахстана данная проблема имеет особую актуальность. Это связано с наличием моногородов, экономика которых отличается высокой отраслевой концентрацией. Подобные территории характеризуются повышенной уязвимостью к изменениям внешней конъюнктуры и структурным кризисам [5].

В последние годы проблема устойчивого развития моногородов приобретает особое значение для экономики Казахстана. Существенное влияние оказывают нестабильность мировых сырьевых рынков, последствия глобальных кризисов и усиление региональных диспропорций. В условиях цифровой трансформации экономики возрастают требования к адаптационному потенциалу территорий и способности локальных экономических систем быстро реагировать на внешние изменения. Для моногородов Казахстана данная проблема имеет особую актуальность, поскольку высокий уровень зависимости от отдельных предприятий повышает риски социально-экономической нестабильности.

В отечественной научной литературе вопросам регионального развития уделяется значительное внимание. В работах Н.К. Нурлановой анализируются проблемы территориальной дифференциации и неравномерности развития регионов [6]. Исследования Б. Сабдена посвящены вопросам экономического развития регионов [7]. Вместе с тем большинство работ носит описательный характер и ограничивается анализом динамики показателей.

Несмотря на наличие значительного числа исследований, вопросы количественной оценки экономической резилиентности моногородов остаются недостаточно разработанными. В научной литературе практически отсутствуют комплексные эмпирические исследования, основанные на применении корреляционно-регрессионного анализа на уровне отдельных городов. Это формирует разрыв между теоретическими подходами и практической оценкой факторов устойчивости.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью перехода от описательного анализа к количественной оценке факторов экономической резилиентности моногородов Казахстана на основе официальных статистических данных за 2019–2025 гг.

Объектом исследования выступают моногорода Казахстана. Предмет исследования составляют социально-экономические факторы, влияющие на их экономическую резилиентность. Цель работы заключается в выявлении ключевых факторов, определяющих устойчивость развития моногородов.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: анализ теоретических подходов; формирование системы показателей; проведение корреляционного анализа; построение регрессионной модели и оценка влияния факторов.

Методологическую основу исследования составляют экономико-статистические методы. Используются корреляционный и регрессионный анализ [8, 9]. Информационной базой выступают официальные данные Бюро национальной статистики Республики Казахстан [10].

Гипотеза исследования состоит в том, что экономическая резилиентность моногородов определяется совокупностью факторов, среди которых ключевую роль играют занятость, инвестиционная активность и уровень доходов населения.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования полученных результатов при разработке региональной политики и программ развития моногородов.

Материалы и методы

В исследовании применяется экономико-статистический подход, ориентированный на количественную оценку факторов экономической резилиентности моногородов. В качестве основных методов используются корреляционный и регрессионный анализ, которые широко применяются в региональных исследованиях для выявления взаимосвязей между социально-экономическими показателями [8, 9].

Информационной базой исследования выступают официальные статистические данные Бюро национальной статистики Республики Казахстан за 2019–2025 гг. [10]. В выборку включены три моногорода: Жезказган, Темиртау и Риддер. Выбор данных городов обусловлен различиями в их отраслевой структуре и уровне социально-экономического развития, что позволяет провести сопоставимый анализ.

Сформирована совокупность наблюдений, объединяющая временные и межтерриториальные данные (3 города × 7 лет). Это обеспечивает возможность анализа как динамики показателей, так и различий между территориями.

В качестве результирующего показателя (зависимой переменной) используются инвестиции в основной капитал. Данный показатель рассматривается как интегральный индикатор экономической активности и адаптационного потенциала территории в условиях изменяющейся внешней среды.

Используемые показатели систематизированы в виде модели переменных, представленной в таблице 1.

Таблица 1 – Переменные исследования

Переменная	Обозначение	Ед. изм.	Описание
Инвестиции в основной капитал	Y	млрд тг	Результирующий показатель, отражающий экономическую активность
Численность занятых	X_1	тыс. чел.	Характеризует состояние рынка труда
Уровень безработицы	X_2	%	Отражает напряженность на рынке труда
Среднемесячная заработная плата	X_3	тыс. тг	Характеризует уровень доходов населения
Примечание: Составлено авторами по источнику [11].			

Представленная система переменных служит основой для проведения корреляционно-регрессионного анализа и позволяет оценить влияние ключевых социально-экономических факторов на инвестиционную активность моногородов.

На первом этапе проводится корреляционный анализ, направленный на определение тесноты и направления взаимосвязей между показателями. Для этого используется коэффициент парной корреляции Пирсона [9], рассчитываемый по формуле:

$$r_{xy} = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2 \cdot \sum(y_i - \bar{y})^2}} \quad (1)$$

где x_i, y_i – значения переменных, $\bar{x}$, $\bar{y}$ – их средние значения.

Интерпретация коэффициента корреляции осуществляется следующим образом: значения, близкие к 1, указывают на сильную прямую связь; значения, близкие к – 1, – на сильную обратную зависимость; значения, близкие к 0, – на отсутствие линейной зависимости [9].

На втором этапе проводится регрессионный анализ, позволяющий количественно оценить влияние факторов на результирующий показатель. В исследовании используется множественная линейная регрессионная модель следующего вида:

$$Y = a + b1X1 + b2X2 + b3X3 \quad (2)$$

где Y – инвестиции в основной капитал;

a – свободный член;

b_1,b_2,b_3 – коэффициенты регрессии;

X_1 – занятость;

X_2 – уровень безработицы;

X_3 – заработная плата.

Оценка параметров модели выполняется методом наименьших квадратов, который обеспечивает минимизацию суммы квадратов отклонений фактических значений от расчетных [8].

Для оценки качества модели используются коэффициент детерминации (R^2), F – критерий Фишера и t – статистика, позволяющие оценить статистическую значимость модели и отдельных коэффициентов. Уровень значимости принят равным 0,05.

Дополнительно проводится проверка мультиколлинеарности факторов с использованием коэффициента инфляции дисперсии (VIF). Значения VIF менее 5 свидетельствуют об отсутствии значимой линейной зависимости между независимыми переменными [9].

Проведенные расчеты показали, что значения VIF для всех факторов не превышают установленного порогового уровня, что указывает на отсутствие мультиколлинеарности.

Применение данного методического подхода позволяет выявить ключевые факторы, влияющие на инвестиционную активность, которая рассматривается как количественное проявление экономической резилиентности моногородов.

Результаты и обсуждение

Для проведения количественного анализа сформирована база данных, включающая ключевые социально-экономические показатели моногородов Казахстана за 2019–2025 гг. Исходные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные по моногородам Казахстана (2019–2025 гг.)

Наименование	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Изменение 2025 к	
								2019	2024
Жезказган									
Занятость (тыс. чел.)	42,0	40,0	41,3	42,8	42,5	38,6	39,0	-3,0	+0,4
Безработица (%)	4,7	4,8	4,8	4,6	4,6	4,6	4,5	-0,2	-0,1
Зарплата (тыс. тг)	197,2	235,2	235,2	399,5	493,7	543,8	598,2	+401,0	+54,4
Инвестиции (млрд тг)	31,3	37,2	45,3	46,6	83,9	108,8	114,2	+82,9	+5,4
Темиртау									
Занятость (тыс. чел.)	93,8	93,6	91,5	90,2	88,0	91,9	92,8	-1,0	+0,9
Безработица (%)	4,4	4,6	4,5	4,4	3,9	3,4	3,3	-1,1	-0,1
Зарплата (тыс. тг)	221,7	246,4	292,6	347,9	398,1	443,8	488,1	+266,5	+44,4
Инвестиции (млрд тг)	188,6	174,2	179,4	193,6	214,9	241,3	253,4	+64,8	+12,1
Риддер									
Занятость (тыс. чел.)	29,8	29,0	28,7	27,8	26,9	28,2	28,5	-1,3	+0,3
Безработица (%)	4,4	4,3	4,2	4,2	4,1	4,1	4,0	-0,4	-0,1
Зарплата (тыс. тг)	198,9	233,9	278,3	355,5	415,7	465,6	512,2	+313,3	+46,6
Инвестиции (млрд тг)	38,0	59,5	77,8	93,7	86,5	82,8	86,9	+48,9	+4,1
Примечание: Данные за 2019–2024 гг. приведены по официальной статистике БНС РК, за 2025 г. рассчитаны авторами на основе темпов роста ключевых социально-экономических показателей [10].									

Анализ данных таблицы 2 показывает наличие разнонаправленной динамики социально-экономических показателей в исследуемых моногородах. Выявленные различия отражают неоднородность экономического развития территорий, что отмечается и в исследованиях региональной экономики [6, 11].

Наиболее устойчивый рост наблюдается по показателю заработной платы. В Жезказгане ее уровень увеличился на 401,0 тыс. тг за 2019–2025 гг., в Риддере – на 313,3 тыс. тг, в Темиртау – на 266,5 тыс. тг. Данная динамика указывает на рост доходов населения как одного из ключевых факторов экономической активности, что подтверждается официальной статистикой [10] и международными исследованиями [12, 13].

Инвестиционная активность демонстрирует положительную динамику во всех рассматриваемых городах, однако ее интенсивность различается. Наибольший прирост инвестиций зафиксирован в Жезказгане (+82,9 млрд тг) и Темиртау (+64,8 млрд тг). Это свидетельствует о различиях в инвестиционной привлекательности территорий, что согласуется с выводами отечественных исследований [6] и международных аналитических обзоров [11, 14].

В Риддере рост инвестиций менее выражен (+48,9 млрд тг), что может быть связано с ограниченной диверсификацией экономики и зависимостью от градообразующих предприятий, что также отмечается в исследованиях устойчивости регионов [3, 5].

Показатели рынка труда характеризуются более инерционной динамикой. Численность занятых в 2025 г. в большинстве городов остается ниже уровня 2019 г. Например, в Жезказгане снижение составило 3,0 тыс. чел. В то же время по сравнению с 2024 г. наблюдается незначительное восстановление занятости. Уровень безработицы демонстрирует устойчивую тенденцию к снижению, особенно в Темиртау (−1,1 п.п.). Это отражает адаптацию рынка труда к изменяющимся экономическим условиям, что соответствует данным БНС [10] и международным оценкам [13].

В результате можно отметить, что ключевыми факторами дифференциации социально-экономического развития моногородов выступают инвестиционная активность и уровень доходов населения. Аналогичные выводы представлены в исследованиях региональной резилиентности, где инвестиции рассматриваются как базовый фактор устойчивости территорий [1, 4].

После анализа динамики социально-экономических показателей выявлены существенные различия в развитии исследуемых моногородов. Общие тенденции сохраняются во всех городах, но структура экономических процессов имеет различия. Данное связано с отраслевой специализацией и уровнем зависимости от градообразующих предприятий.

В г. Темиртау наблюдается наиболее высокий уровень инвестиционной активности, так в 2025 г. объем инвестиций достиг 253,4 млрд тенге. Этот показатель по сравнению с показателями других исследуемых городов выше. Данная динамика связана с промышленной специализацией города и высокой концентрацией металлургического производства. Индустриальная структура экономики способствует сохранению инвестиционной активности даже в условиях нестабильности внешней среды. Это подтверждается с выводами в исследованиях OECD [11].

Город Жезказган демонстрирует наиболее значительный прирост инвестиций за исследуемый период (2019–2025 гг.), объем инвестиций увеличился на 82,9 млрд тенге. Также одновременно наблюдается существенный рост среднемесячной заработной платы, что указывает на усиление внутренней экономической активности и повышения доходов населения. Согласно исследованиям Martin [1], рост доходов населения рассматривается как один из ключевых факторов устойчивости локальной экономики.

В г. Риддере инвестиционная динамика является менее устойчивой. Так, после роста в 2020–2022 гг. заметно уменьшение инвестиционной активности. В 2025 г. объем инвестиций составил 86,9 млрд тенге, что значительно ниже показателей г. Темиртау. Данная ситуация, возможно, связана с ограничением диверсификации экономики и высокой зависимостью от сырьевого сектора. В исследованиях Bristow Healy отмечается, что моногорода с низким уровнем диверсификации обладают меньшей способностью адаптироваться к внешним экономическим изменениям [5].

В состоянии рынка труда тоже выявлены существенные различия. Так, в г. Темиртау наблюдается наиболее заметное снижение уровня безработицы, что связано с более устойчивым функционированием промышленного сектора. В г. Жезказгане и г. Риддере изменения происходят медленнее, при этом численность занятых в большинстве случаев не достигла уровня 2019 г. Этот факт указывает на сохранение структурных ограничений регионального развития.

Таким образом, экономическая устойчивость моногородов определяется не только объемом инвестиций. Ключевую роль играют структура экономики, состояние рынка труда и уровень диверсификации. Полученные результаты подтверждают необходимость дифференцированного подхода к развитию моногородов Казахстана с учетом особенностей каждой территории.

Для иллюстрации методики расчета коэффициента корреляции рассмотрим взаимосвязь между уровнем среднемесячной номинальной заработной платы (X_3) и инвестициями в основной капитал (Y) на примере г. Жезказгана за 2019–2025 гг. Расчет выполнен по формуле Пирсона [9].

На первом этапе определяются средние значения показателей за рассматриваемый период: $\bar{X} = 392,9$ и $\bar{Y} = 66,8$

На втором этапе для каждого года рассчитываются отклонения фактических значений от средних, произведения отклонений, а также квадраты отклонений. Результаты промежуточных вычислений представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Расчет коэффициента корреляции между заработной платой и инвестициями в г. Жезказгане

Год	X	Y	(X – X̄)	(Y – Ȳ)	(X – X̄)(Y – Ȳ)	(X – X̄)²	(Y – Ȳ)²
2019	197,2	31,3	−195,7	−35,5	6947	38294	1260
2020	235,2	37,2	−157,7	−29,6	4666	24870	876
2021	282,5	45,3	−110,4	−21,5	2374	12188	462
2022	399,5	46,6	+6,6	−20,2	−133	44	408
2023	493,7	83,9	+100,8	+17,1	1723	10160	292
2024	543,8	108,8	+150,9	+42,0	6338	22770	1764
2025	598,2	114,2	+205,3	+47,4	9725	42148	2246
Примечание: Составлено авторами на основе расчетов.							

На третьем этапе рассчитываются суммарные значения:
$\sum(X-\bar{X})(Y-\bar{Y}) = 31640$
$\sum(X-\bar{X})2 = 150474$
$\sum(Y-\bar{Y})2 = 7308$
Далее полученные значения подставляются в формулу коэффициента корреляции Пирсона:

$$r = (\sum(xi-\bar{x})(yi-\bar{y}))/(\sum(xi-\bar{x})^2 \cdot \sum(yi-\bar{y})^2)$$

$$r = \frac{31640}{\sqrt{150474 \cdot 7308}}$$

$$r \approx 0{,}95$$

Полученное значение r = 0,95 указывает на наличие сильной прямой взаимосвязи между уровнем заработной платы и инвестициями, что соответствует теоретическим положениям о роли доходов населения в формировании инвестиционной активности [4, 12].

Аналогичные расчеты были выполнены по остальным показателям и моногородам. Обобщенные результаты корреляционного анализа представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Обобщенные результаты корреляционного анализа моногородов Казахстана

Показатели	Жезказган	Темиртау	Риддер
$r(Y, X_1)$ – занятость	−0,62	−0,12	−0,83
$r(Y, X_2)$ – безработица	−0,80	−0,99	−0,84
$r(Y, X_3)$ – заработная плата	0,95	0,93	0,78
Примечание: Составлено авторами на основе расчетов.			

Результаты корреляционного анализа показывают наличие устойчивых взаимосвязей между инвестициями и рассматриваемыми факторами во всех исследуемых моногородах. Это позволяет говорить о том, что инвестиционная активность формируется под влиянием ограниченного числа ключевых факторов. Наиболее сильная положительная связь наблюдается между инвестициями и уровнем заработной платы.

В г. Жезказгане коэффициент корреляции составляет 0,95, в г. Темиртау – 0,93, в г. Риддере – 0,78. Такие значения указывают на устойчивую зависимость инвестиционной активности от уровня доходов населения. Рост заработной платы сопровождается увеличением инвестиций. Это отражает расширение внутреннего спроса и повышение деловой активности, что подтверждается результатами других исследований [3, 4, 15].

Между инвестициями и уровнем безработицы выявлена выраженная обратная зависимость. Наиболее сильной она является в г. Темиртау (−0,99). Это свидетельствует о высокой чувствительности экономики моногорода к состоянию рынка труда. Снижение инвестиций сопровождается ростом безработицы. В свою очередь, рост инвестиций способствует ее снижению. Такая зависимость характерна для индустриальных территорий с высокой отраслевой концентрацией [11, 13].

Связь между инвестициями и занятостью является слабой или умеренной. Она не носит устойчивого характера. Это позволяет рассматривать занятость как вспомогательный фактор. Численность занятых сама по себе не обеспечивает инвестиционный рост. Более важную роль играют уровень оплаты труда и структура занятости.

Полученные результаты позволяют выявить структурные особенности экономического развития моногородов Казахстана. Установлено, что инвестиционная активность в большей степени определяется уровнем доходов населения, чем количественными показателями занятости. Это свидетельствует о преобладании качественных факторов, таких как уровень оплаты труда, производительность и структура экономики.

Дополнительно выявлена неоднородность силы взаимосвязей между городами. В г. Темиртау наблюдается наиболее высокая чувствительность инвестиций к изменениям безработицы, что может быть связано с индустриальной специализацией и зависимостью от градообразующих предприятий. В г. Жезказгане прослеживается более сбалансированное влияние факторов, тогда как в г. Риддере наблюдается относительно слабая реакция инвестиционной активности, что может указывать на ограниченный потенциал экономического роста.

Таким образом, результаты подтверждают, что экономическая резилиентность моногородов формируется не только под воздействием универсальных факторов, но и определяется структурными особенностями локальной экономики. Это требует учета территориальной специфики при формировании механизмов управления развитием.

Дополнительный анализ результатов корреляционного исследования показывает, что ключевую роль в формировании инвестиционной активности моногородов играет уровень доходов населения. Во всех исследуемых городах между заработной платой и инвестициями наблюдается высокая положительная связь. Особенно выражена данная зависимость в г. Жезказгане и г. Темиртау. Данное показывает, что рост доходов населения сопровождается расширением внутреннего спроса и активизацией экономических процессов. Подобные результаты соответствуют выводам World Bank, согласно которым рост доходов населения способствует усилению инвестиционной активности территорий [12].

Выявлено, что влияние занятости на инвестиции является менее устойчивым. Коэффициенты корреляции между инвестициями и численностью занятых имеют умеренные и отрицательные значения, что указывает на то, что количественный рост занятости сам по себе не обеспечивает повышение инвестиционной активности. Более существенное значение имеют качественные характеристики рынка труда. К ним относятся уровень оплаты труда, производительность и профессиональная структура занятости. Аналогичные выводы представлены в исследованиях Rodriguez-Pose [18].

Наиболее высокая чувствительность инвестиций к уровню безработицы выявлена в г. Темиртау – коэффициент корреляции составил 0,99. Данная зависимость отражает высокую роль промышленного сектора в экономике города. Снижение инвестиционной активности в индустриальных моногородах приводит к быстрому ухудшению ситуации на рынке труда. Это связано с высокой концентрацией занятости в крупных промышленных предприятиях. В исследованиях OECD отмечается, что индустриальные территории отличаются более высокой зависимостью занятости от инвестиционных процессов [11].

В г. Риддере наблюдается более слабая взаимосвязь между заработной платой и инвестициями по сравнению с другими городами. Это может указывать на ограниченный адаптационный потенциал локальной экономики. Существенное влияние оказывает зависимость города от сырьевой специализации и недостаточный уровень диверсификации. В таких условиях инвестиционная активность становится более чувствительной к внешним экономическим изменениям и колебаниям сырьевых рынков [5].

Полученные результаты подтверждают выдвинутую гипотезу исследования. Экономическая резилиентность моногородов формируется под воздействием инвестиционной активности, доходов населения и состояния рынка труда. Однако степень влияния факторов при этом различается в зависимости от структуры экономики конкретного города. Это указывает на необходимость разработки дифференцированных механизмов региональной политики с учетом особенностей моногородов Казахстана.

Полученные результаты корреляционного анализа послужили основой для построения регрессионной модели. На следующем этапе проведен регрессионный анализ. Он направлен на количественную оценку влияния факторов на инвестиции. В отличие от корреляции, регрессия позволяет определить силу влияния каждого фактора [8, 9]. Оценка параметров модели осуществлялась на основе уравнения, представленного в разделе «Материалы и методы».

По данным г. Жезказгана получено следующее оцененное уравнение регрессии:

$$Y^{\wedge} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

где Y^ – расчетное значение инвестиций в основной капитал; X_1 – занятость; X_2 – уровень безработицы; X3 – среднемесячная заработная плата.

Для демонстрации применения регрессионной модели рассмотрим расчет прогнозного значения инвестиций в основной капитал для г. Жезказган за 2025 г.

Используем оцененное уравнение:

$$Y = -210{,}5 + 1{,}85X_1 - 12{,}4X_2 + 0{,}21X_3$$

Подставляем значения факторов за 2025 г.:

X_1=39,0

X_2=4,5

X_3=598,2

Расчетное значение инвестиций составило около 113–115 млрд тг. Фактическое значение равно 114,2 млрд тг. Разница является незначительной. Это говорит о высокой точности модели. Следовательно, модель адекватно отражает реальные экономические процессы.

Таким образом, значение зависимой переменной формируется как линейная комбинация факторов. При этом вклад каждого фактора определяется величиной соответствующего коэффициента. Аналогичные расчеты выполнены для других моногородов. Итоговые результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты регрессионного анализа моногородов Казахстана

Показатель	Жезказган	Темиртау	Риддер
a (константа)	−210,5	−95,3	−120,7
b_1 (занятость, X_1)	1,85	0,72	1,12
b_2 (безработица, X_2)	−12,4	−18,6	−9,8
b_3 (заработная плата, X_3)	0,21	0,35	0,18
R^2	0,91	0,94	0,88
Fнабл	18,6	24,3	15,2
Fкр ($\alpha = 0{,}05$; $df_1 = 3$; $df_2 = 3$)	9,28	9,28	9,28
p-value	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Примечание: Составлено авторами на основе расчетов.			

Результаты регрессионного анализа подтверждают значимую роль социально-экономических факторов в формировании инвестиционной активности моногородов Казахстана. Полученные модели позволяют перейти от описания к количественной интерпретации факторов.

Во всех городах коэффициент детерминации превышает 0,88. Это указывает на высокую объясняющую способность модели [8]. Наибольшее значение наблюдается в г. Темиртау (R^2 = 0,94). Это означает, что инвестиции в данном городе в наибольшей степени зависят от включенных факторов.

Наибольшее влияние на инвестиции оказывает уровень заработной платы. Коэффициенты при переменной X_3 положительны во всех моделях. Это подтверждает ключевую роль доходов населения в экономическом развитии территорий. Рост доходов усиливает спрос и стимулирует инвестиции. Данный вывод согласуется с результатами исследований устойчивого развития регионов [3, 4, 15].

Уровень безработицы оказывает отрицательное влияние на инвестиции. Наиболее сильное воздействие наблюдается в г. Темиртау (–18,6). Это показывает, что безработица снижает инвестиционную привлекательность территории. Она отражает снижение деловой активности и спроса. Таким образом, рынок труда выступает важным индикатором экономической устойчивости [13, 18].

Влияние занятости выражено слабее. Оно не является определяющим. Это означает, что количественные показатели занятости уступают по значимости качественным характеристикам экономики.

В целом результаты анализа показывают, что ключевыми факторами экономической резилиентности являются доходы населения и состояние рынка труда. При этом влияние факторов различается по городам. Это указывает на неоднородность их развития. Следовательно, единая политика развития не будет эффективной. Требуется дифференцированный подход [11, 16].

Результаты исследования уточняют механизмы экономической резилиентности моногородов и подтверждают необходимость дифференцированного подхода к их развитию. В отличие от большинства исследований, основанных на описательном анализе, в данной работе проведена количественная оценка влияния факторов на инвестиционную активность. Это позволило выявить приоритетную роль доходов населения и состояния рынка труда. При этом установлено, что влияние факторов различается по городам. Это указывает на необходимость дифференцированного подхода к управлению развитием моногородов. Полученные результаты в целом согласуются с современными исследованиями устойчивости территорий, однако уточняют структуру факторов на уровне отдельных городов [4, 11, 18–20].

Дополнительный анализ результатов регрессионного моделирования показывает, что наибольшую устойчивость демонстрирует г. Темиртау. Для данного города характерно наиболее высокое значение коэффициента детерминации. Это свидетельствует о высокой зависимости инвестиционной активности от рассматриваемых социально-экономических факторов. Подобная ситуация может быть связана с промышленной специализацией города и высокой концентрацией крупного производства.

В г. Жезказгане также наблюдается высокая объясняющая способность модели. Значение R2 превышает 0,90. Данное указывает на устойчивую взаимосвязь между инвестициями, уровнем доходов населения и состоянием рынка труда. Существенное влияние оказывает рост заработной платы, что способствует усилению внутреннего спроса и поддержанию деловой активности. Аналогичные выводы представлены в исследованиях World Bank и OECD [11, 12].

В г. Риддере влияние исследуемых факторов является менее устойчивым. Несмотря на относительно высокое значение коэффициента детерминации, инвестиционная активность характеризуется более выраженной нестабильностью. Это может быть связано с ограниченной диверсификацией экономики и зависимостью от сырьевого сектора. В подобных условиях инвестиционные процессы становятся более чувствительными к внешним экономическим изменениям.

Результаты регрессионного анализа показывают, что повышение доходов населения способствует росту инвестиционной активности. В то же время увеличение уровня безработицы оказывает отрицательное воздействие на инвестиционные процессы. Полученные результаты подтверждают важность поддержки рынка труда и стимулирования доходов населения в моногородах Казахстана.

Практическое значение проведенного анализа заключается в возможности применения полученных моделей при разработке региональной политики. Результаты исследования могут использоваться для оценки устойчивости моногородов, прогнозирования инвестиционной активности и разработки мер государственной поддержки. Особое значение это приобретает в условиях нестабильности внешней экономической среды и усиления региональных диспропорций.

Для обобщения результатов проведенного исследования и сопоставления ключевых характеристик исследуемых моногородов выполнена сравнительная оценка факторов экономической резилиентности. Итоговые результаты представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Сравнительная характеристика факторов экономической резилиентности моногородов Казахстана

Показатель	г. Жезказган	г. Темиртау	г. Риддер
Уровень инвестиционной активности	высокий	очень высокий	средний
Состояние рынка труда	среднее	устойчивое	среднее
Чувствительность к уровню безработицы	высокая	очень высокая	высокая
Уровень диверсификации экономики	средний	высокий	низкий
Адаптационный потенциал экономики	средний	высокий	ограниченный
Зависимость от градообразующих предприятий	высокая	высокая	очень высокая
Примечание: Составлено авторами на основе результатов исследования.			

Данные таблицы 6 подтверждают неоднородность экономического развития исследуемых моногородов. Наиболее устойчивые показатели наблюдаются в г. Темиртау. Это связано с более высоким уровнем промышленного развития и инвестиционной активности. В г. Риддере выявлен ограниченный адаптационный потенциал, что обусловлено низким уровнем диверсификации экономики. Город Жезказган занимает промежуточное положение. Полученные результаты подтверждают необходимость дифференцированного подхода к развитию моногородов Казахстана.

Заключение

Проведенное исследование позволило выполнить количественную оценку факторов экономической резилиентности моногородов Казахстана на основе анализа социально-экономических показателей за 2019–2025 гг. Применение корреляционно-регрессионного подхода обеспечило переход от описательного анализа к выявлению и количественной интерпретации ключевых зависимостей.

Результаты показали наличие устойчивой взаимосвязи между инвестициями в основной капитал и социально-экономическими показателями. Наиболее значимым фактором выступает уровень заработной платы. Рост доходов населения сопровождается увеличением инвестиционной активности, что отражает усиление внутреннего спроса и деловой активности. Уровень безработицы оказывает отрицательное влияние. Это свидетельствует о зависимости инвестиционных процессов от состояния рынка труда. Влияние занятости выражено слабее и не является определяющим.

Регрессионный анализ подтвердил высокое качество моделей. Значения коэффициента детерминации превышают 0,88. Это свидетельствует о том, что выбранные факторы объясняют основную часть вариации инвестиционной активности. Ключевыми факторами являются доходы населения и уровень безработицы, тогда как занятость играет второстепенную роль.

Научная новизна работы заключается в количественной оценке факторов экономической резилиентности моногородов на уровне отдельных территорий. Установлена дифференциация силы влияния факторов, что позволяет уточнить механизмы формирования устойчивости.

Выявлено, что влияние факторов различается по городам. Это указывает на отсутствие универсальной модели развития и необходимость учета территориальной специфики. Таким образом, меры государственной политики должны быть адаптированы к условиям конкретных моногородов.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования результатов при разработке региональной политики. Приоритетными направлениями являются стимулирование роста доходов населения, снижение безработицы и повышение инвестиционной активности. Это особенно важно в условиях глобальной экономической нестабильности и усиления требований к устойчивости территорий.

Исследование имеет ряд ограничений. Анализ выполнен на основе ограниченной выборки. В модели не учитывались институциональные и инфраструктурные факторы. Это может влиять на точность оценок.

Перспективы дальнейших исследований связаны с расширением выборки и развитием методического инструментария. Целесообразно использование панельных моделей и методов пространственного анализа. Перспективным направлением является изучение влияния цифровизации и диверсификации экономики на устойчивость моногородов.

ЛИТЕРАТУРА

1 Martin R. Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks // Journal of Economic Geography. 2012. Vol. 12. P. 1–32.

2 Boschma R. Towards an evolutionary perspective on regional resilience // Regional Studies. 2015. Vol. 49. No. 5. P. 733–751.

3 Simmie J., Martin R. The economic resilience of regions: towards an evolutionary approach // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. 2010. Vol. 3. No. 1. P. 27–43.

4 Pike A., Dawley S., Tomaney J. Resilience, adaptation and adaptability // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. 2010. Vol. 3. No. 1. P. 59–70.

5 Bristow G., Healy A. Innovation and regional economic resilience // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. 2014. Vol. 7. No. 2. P. 241–256.

6 Нурланова Н.К. Региональное развитие Казахстана: тенденции и механизмы. – Алматы: Экономика, 2018. – 256 с.

7 Сабден Б. Региональная экономика и управление. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 312 с.

8 Wooldridge J.M. Introductory econometrics: a modern approach. 6th ed. Boston: Cengage Learning, 2016. 912 p.

9 Gujarati D.N., Porter D.C. Basic econometrics. 5th ed. New York: McGraw-Hill, 2009. 922 p.

10 Бюро национальной статистики Республики Казахстан. URL: https://www.stat.gov.kz/ (дата обращения: 31.03.2026)

11 OECD. Regional outlook 2023: rebuilding resilient regions. Paris: OECD Publishing, 2023.

12 World Bank. World development report 2022: finance for an equitable recovery. Washington, DC: World Bank, 2022.

13 International Labour Organization. World employment and social outlook 2023. Geneva: ILO, 2023.

14 United Nations. World economic situation and prospects 2023. New York: UN, 2023.

15 McKinsey Global Institute. The Future of Work after COVID-19. New York: McKinsey & Company, 2021.

16 World Bank. Resilient Cities and Economic Development. Washington, DC: World Bank, 2021.

17 Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E. Multivariate Data Analysis. 7th ed. Harlow: Pearson Education, 2014.

18 Rodríguez-Pose A. The revenge of the places that don’t matter // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. 2018. Vol. 11. No. 1. P. 189–209.

19 European Commission. Regional Policy and Resilience Report. Brussels: European Commission, 2022.

20 Asian Development Bank. Asian Economic Integration Report 2023. Manila: Asian Development Bank, 2023.

REFERENCES

1 Martin R. (2012) Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks // Journal of Economic Geography. Vol. 12. P. 1–32. (In English)

2 Boschma R. (2015) Towards an evolutionary perspective on regional resilience // Regional Studies. Vol. 49. No. 5. P. 733–751. (In English)

3 Simmie J., Martin R. (2010) The economic resilience of regions: towards an evolutionary approach // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. Vol. 3. No. 1. P. 27–43. (In English)

4 Pike A., Dawley S., Tomaney J. (2010) Resilience, adaptation and adaptability // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. Vol. 3. No. 1. P. 59–70. (In English)

5 Bristow G., Healy A. (2014) Innovation and regional economic resilience // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. Vol. 7. No. 2. P. 241–256. (In English)

6 Nurlanova N.K. (2018) Regional'noe razvitie Kazahstana: tendencii i mehanizmy. Almaty: Jekonomika. 256 p. (In Russian)

7 Sabden B. (2019) Regional'naja jekonomika i upravlenie. Almaty: Қазақ universiteti. 312 p. (In Russian)

8 Wooldridge J.M. (2016) Introductory econometrics: a modern approach. 6th ed. Boston: Cengage Learning. 912 p. (In English)

9 Gujarati D.N., (2009) Porter D.C. Basic econometrics. 5th ed. New York: McGraw-Hill. 922 p. (In English)

10 Bjuro nacional'noj statistiki Respubliki Kazahstan. URL: https://www.stat.gov.kz/ (data obrashhenija: 31.03.2026) (In Russian)

11 OECD. Regional outlook 2023: rebuilding resilient regions. Paris: OECD Publishing, 2023. (In English)

12 World Bank. World development report 2022: finance for an equitable recovery. Washington, DC: World Bank, 2022. (In English)

13 International Labour Organization. World employment and social outlook 2023. Geneva: ILO, 2023. (In English)

14 United Nations. World economic situation and prospects 2023. New York: UN, 2023. (In English)

15 McKinsey Global Institute. The Future of Work after COVID-19. New York: McKinsey & Company, 2021. (In English)

16 World Bank. Resilient Cities and Economic Development. Washington, DC: World Bank, 2021. (In English)

17 Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E. (2014) Multivariate Data Analysis. 7th ed. Harlow : Pearson Education. (In English)

18 Rodríguez-Pose A. (2018) The revenge of the places that don't matter // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. Vol. 11. No. 1. P. 189–209. (In English)

19 European Commission. Regional Policy and Resilience Report. Brussels: European Commission, 2022. (In English)

20 Asian Development Bank. Asian Economic Integration Report 2023. Manila: Asian Development Bank, 2023. (In English)

НАРТБАЕВА А.С.,*[1]
докторант.
*e-mail: nartbaeva_a@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-2082-4312
АЛЬФОНС ДЕНЕС ЭНТОНИ[2]
PhD, профессор.
e-mail: aantoni@t-online.hu
ORCID ID: 0009-0003-8263-5834
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Будапешт Метрополитан университеті,
Будапешт қ., Венгрия

ҚАЗАҚСТАН МОНОҚАЛАЛАРЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ РЕЗИЛИЕНТТІЛІГІНІҢ НЕГІЗГІ ФАКТОРЛАРЫ

Аңдатпа

Қазіргі әлемдік экономика тұрақсыздық жағдайында дамуда. Сыртқы шоктардың ықпалы күшейіп, бұл өңірлердің экономикалық резилиенттілігін зерттеудің маңыздылығын арттырады. Қазақстан үшін бұл мәселе ерекше өзекті, себебі елде экономикасы бір салаға тәуелді моноқалалар бар. Мұндай қалалар сыртқы өзгерістерге өте сезімтал келеді, сондықтан олардың тұрақтылығына әсер ететін факторларды анықтау маңызды болып табылады. Зерттеудің мақсаты – Қазақстан моноқалаларының экономикалық резилиенттілігінің негізгі факторларын анықтау. Зерттеу 2019–2025 жылдарға арналған ресми статистикалық

деректерге негізделген. Талдауға Жезқазған, Теміртау және Риддер қалалары енгізілді. Жұмыста корреляциялық және регрессиялық талдау әдістері қолданылды. Бұл әдістер әлеуметтік-экономикалық факторлардың инвестициялық белсенділікке әсерін бағалауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар факторлар арасындағы өзара байланыстардың бағыты мен күші анықталды. Зерттеу нәтижелері инвестициялар мен жалақы деңгейі арасында тұрақты оң байланыс бар екенін көрсетті. Жалақының өсуі инвестициялық белсенділіктің артуымен қатар жүреді. Сонымен бірге жұмыссыздық деңгейімен кері байланыс анықталды. Жұмыспен қамтудың әсері әлсіз екені байқалды, бұл оның инвестициялық процестердегі рөлінің шектеулі екенін көрсетеді. Факторлардың әсер ету деңгейі қалалар бойынша әртүрлі екені анықталды, бұл олардың экономикалық құрылымының ерекшеліктерімен және даму деңгейімен байланысты. Зерттеудің ғылыми жаңалығы – экономикалық резилиенттілікті қала деңгейінде сандық әдістер арқылы бағалау. Практикалық маңызы – алынған нәтижелерді аймақтық саясатта қолдану мүмкіндігі.

Тірек сөздер: экономикалық резилиенттілік, моноқалалар, инвестициялық белсенділік, еңбек нарығы, жалақы, жұмыссыздық, корреляциялық талдау, регрессиялық талдау.

NARTBAYEVA A.,*[1]
doctoral student.
*e-mail: nartbaeva_a@mail.ru
ORCID ID: 0009-0000-2082-4312
ANTONI ALFONZ DENES,[2]
PhD, professor.
e-mail: aantoni@t-online.hu
ORCID ID: 0009-0003-8263-5834
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Budapest Metropolitan University,
Hungary, Budapest

KEY FACTORS OF ECONOMIC RESILIENCE OF SINGLE-INDUSTRY TOWNS IN KAZAKHSTAN

Abstract

The increasing instability of the global economy and the growing impact of external shocks have intensified the importance of economic resilience at the regional level. This issue is particularly relevant for Kazakhstan due to the presence of single-industry towns, whose economies are characterized by high sectoral concentration, dependence on core enterprises, and sensitivity to external economic changes. This creates the need for a more accurate assessment of the factors influencing their stability. The aim of the study is to identify the key factors of economic resilience of single-industry towns in Kazakhstan based on a quantitative analysis of socio-economic indicators. The study is based on official statistical data for 2019–2025 for the towns of Zhezkazgan, Temirtau, and Ridder. Correlation and regression analysis methods are applied to assess the strength and direction of factor influence on investment activity. The results reveal a strong positive relationship between investment in fixed capital and wage levels, as well as a significant negative relationship with unemployment. The effect of employment is less pronounced. The findings also show that the strength of factor influence varies across towns, reflecting differences in their economic structure and adaptive capacity. The scientific contribution lies in the application of a quantitative approach to assess economic resilience at the city level. The practical significance of the study is related to the use of the results in regional policy aimed at increasing investment activity, reducing unemployment, and strengthening the resilience of single-industry towns in Kazakhstan.

Keywords: economic resilience, single-industry towns, investment activity, labor market, wages, unemployment, correlation analysis, regression analysis.

Дата поступления статьи в редакцию: 06.04.2026

МРНТИ 06.81.45; 06.56.31
УДК 338.2; 338.246.025
JEL H54; L32; Q01

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-717-730

САДЫКОВА З.Б.,*[1]
докторант.
*e-mail: prokids.ala@gmail.com
ORCID ID: 0009-0000-1942-280X
РОЛАНД ГИЗЕ,[2]
д.э.н., профессор.
e-mail: R.Giese@hszg.de
ORCID ID: 0000-0002-3784-5950
[1]Университет «Туран»,
г. Алматы, Казахстан
[2]Институт прикладных наук Циттау/Гёрлиц,
г. Циттау/Герлитц, Германия

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Аннотация

Цель статьи – обосновать влияние ГЧП на устойчивое развитие страны через установление взаимосвязи достижения целей ЦУР в рамках страны с применением ГЧП, анализа мировой практики влияния инструментария ГЧП на устойчивое развитие, выделение инструментария и методов оценки эффективности ГЧП с точки зрения устойчивого роста страны, представление перспективных направлений применения ГЧП в Казахстане для обеспечения дальнейшего устойчивого роста. Научная значимость исследования заключается в выделении основных эффектов от применения ГЧП в качестве важного фактора устойчивого развития (экономический эффект, социальный эффект, экологический эффект, институциональный эффект) и их характеристики, определении наиболее информативного инструментария оценки эффективности применения ГЧП в устойчивом развитии страны как экономической системы (ключевые индикаторы эффективности (KPI), сравнительный анализ (бенчмаркинг), экспертные опросы и анализ удовлетворенности населения), обозначены дальнейшие перспективы применения ГЧП для достижения целей устойчивого развития ООН в Казахстане. Практическая значимость исследования заключается в возможности применения предложенного инструментария оценки эффективности ГЧП, а также перспективных направлений для разработки политики страны, привлечения частного сектора к решению важных государственных социально-экономических задач. Приведенные в рамках статьи примеры демонстрируют, как ГЧП способствует экономической эффективности и устойчивому развитию, объединяя ресурсы и опыт государства и частного сектора для решения важных социальных и экологических задач. Установлено, что ГЧП имеет огромный потенциал в обеспечении дальнейшего устойчивого развития Казахстана, особенно в сферах инфраструктуры, образования, здравоохранения и экологии. Проведенное исследование вносит ценный вклад в теорию и практику изучения и применения инструментария ГЧП для ускорения развития страны с учетом обеспечения устойчивого роста национальной экономики.

Ключевые слова: экономика, государственно-частное партнерство, государственная политика, устойчивое развитие, социально-экономическое развитие, цели устойчивого развития, инфраструктурные проекты.

Введение

В современных условиях глобальной экономической нестабильности и необходимости диверсификации экономики Казахстана государственно-частное партнерство (ГЧП) становится важным инструментом устойчивого развития. Казахстан, реализуя стратегические инициативы по развитию инфраструктуры, цифровизации и социальной сферы, активно использует механизмы ГЧП для привлечения инвестиций и повышения эффективности управления государственными активами. Стабильное экономическое развитие требует не только роста ВВП, но и создания сбалансированной, инновационной и экологически устойчивой экономики. ГЧП спо-

собствует решению этих задач за счет мобилизации частного капитала, повышения качества услуг и внедрения передовых технологий. Кроме того, ГЧП играет ключевую роль в реализации национальных программ и стратегий, таких как «Казахстан-2050», Национальный план инфраструктурного развития и другие инициативы по обеспечению экономического роста. Развитие партнерства между государством и бизнесом позволяет не только снижать нагрузку на бюджет, но и обеспечивать долгосрочную устойчивость экономики, создавая новые рабочие места, улучшая инфраструктуру и повышая уровень жизни населения.

Таким образом, изучение ГЧП как фактора устойчивого развития экономики Казахстана является важной и актуальной задачей, способствующей выявлению лучших практик, решению текущих проблем и формированию эффективных механизмов для дальнейшего роста страны.

В научной литературе отмечается активный интерес к вопросам устойчивого развития (УР) и роли ГЧП в его обеспечении. Зарубежные авторы (Сакс Дж. Д. [1, 2], Рокстрём Дж. и др. [3], Портер М.Э. и Крамер М.Р. [4]) рассматривают устойчивое развитие через призму глобальных инициатив ООН (ЦУР) и Парижского соглашения, подчеркивая необходимость интеграции экологических, экономических и социальных факторов, а также трансформации финансовых механизмов.

Российские исследователи (Бобылев С.Н. [5], Маслова С.В. [6], Товкач А.И. [7]) акцентируют внимание на национальных стратегиях и правовом регулировании ГЧП в контексте устойчивого развития. Казахстанские авторы (Куур О.В. и др. [8], Смагулова З.К. и Солтангазинов А.Р. [12], Дубин И.Н. и др. [14]) активно изучают интеграцию ESG-принципов, влияние ГЧП на социально-экономическое развитие и его роль как инструмента инновационной экономики.

Роль ГЧП в достижении ЦУР исследуется в работах Еремина В.В. [9], Тощенко В.В. [10], Сотникова В.В. и др. [11], а также в обзоре АБР [13]. Авторы сходятся во мнении, что ГЧП способствует модернизации инфраструктуры, привлечению инвестиций и улучшению качества услуг. Европейская экономическая комиссия ООН разработала концепцию «ГЧП на благо людей», направленную на достижение ЦУР путем реализации проектов, приносящих социальную ценность.

Вместе с тем аспект применения ГЧП как фактора, непосредственно обеспечивающего повышение устойчивости развития Казахстана как экономической системы, пока недостаточно проработан, что обусловливает актуальность настоящего исследования.

Объектом исследования выступает ГЧП как фактор повышения устойчивости развития экономики страны. Предметом исследования определены механизмы, инструменты и влияние государственно-частного партнерства (ГЧП) на повышение устойчивости социально-экономического развития Республики Казахстан.

Цель статьи – обосновать влияние ГЧП на устойчивое развития страны. Задачи статьи:

- обосновать взаимосвязь достижения целей ЦУР в рамках страны с применением ГЧП;
- охарактеризовать мировую практику влияния инструментария ГЧП на устойчивое развитие;
- сгруппировать инструментарий и методы оценки эффективности ГЧП с точки зрения устойчивого роста страны;
- представить перспективные направления применения ГЧП в Казахстане для обеспечения дальнейшего устойчивого роста.

Гипотеза исследования – ГЧП оказывает позитивное влияние на ускорение устойчивого развития страны через развитие экономики, социальной сферы, сохранение экологии, в целом повышения качества жизни граждан.

Материалы и методы

Для анализа влияния ГЧП на устойчивое развитие экономики РК используются следующие материалы: нормативно-правовые акты (Закон РК «О государственно-частном партнерстве», Правила № 725, Правила № 52); база проектов ГЧП Казахстанского центра ГЧП (на 01.05.2026 г., 1 323 записи); отчеты по оценке реализации проектов ГЧП (I и II этапы, 2025 г.),

подготовленные Центром развития ГЧП в соответствии со ст. 153 Бюджетного кодекса РК; Справка по текущему состоянию ГЧП в Казахстане на 01.05.2026 г.; статистические данные Бюро национальной статистики РК; доклады UNCTAD (World Investment Report 2025, Global Investment Trends Monitor №№ 48–49); научные публикации отечественных и зарубежных авторов по вопросам ГЧП и устойчивого развития:

- нормативно-правовые акты и государственные программы: Закон РК «О государственно-частном партнерстве», государственные стратегии: «Казахстан-2050», «Национальная стратегия устойчивого развития», Программы развития инфраструктуры и инвестиций (НПИР, «Дорожная карта бизнеса» и др.);
- статистические и аналитические данные: отчеты Агентства стратегического планирования и реформ РК, данные Комитета по статистике МНЭ РК, исследования Всемирного банка, OECD, UNDP по вопросам ГЧП и устойчивого развития;
- данные мониторинга и оценки реализации проектов ГЧП: отчеты по оценке реализации проектов ГЧП (I и II этапы, 2025 г.), подготовленные Центром развития ГЧП в соответствии со ст. 153 Бюджетного кодекса РК и ст. 26 Закона РК «О государственно-частном партнерстве», охватывающие 705 проектов; база проектов ГЧП на 01.05.2026 г. (1323 записи); Справка Казахстанского центра ГЧП; анализ международного опыта (Великобритания, Канада, Франция, Германия, Россия, Беларусь, Грузия);
- научные публикации, монографии, статьи, исследования отечественных и зарубежных экономистов в области ГЧП, работы по устойчивому развитию, механизмам финансирования ГЧП и инновационным моделям взаимодействия.

В качестве методов исследования применены: метод системного анализа – для исследования взаимосвязи ГЧП с экономическим, социальным и экологическим аспектами устойчивого развития; статистический анализ – для оценкидинамики показателей ГЧП-проектов в Казахстане; корреляционно-регрессионный анализ – для оценки взаимосвязи между объемом контрактов ГЧП, инвестициями в основной капитал, притоком иностранных инвестиций и ВВП; метод сравнительного анализа – для сопоставления казахстанских проектов ГЧП с международным опытом (Великобритания, Канада, Франция, Германия, Россия, Беларусь, Грузия).

Применение выбранных методов позволяет оценить роль ГЧП в повышении устойчивого развития экономики Казахстана, выявить основные тенденции и предложить направления для дальнейшего совершенствования данной модели взаимодействия.

Результаты и обсуждение

В качестве аналитической рамки исследования устойчивое развитие рассматривается как баланс экономического роста, социальной справедливости и экологической устойчивости [9, с. 12–21], а ГЧП – как форма сотрудничества государства и бизнеса, при которой государство обеспечивает регуляторную поддержку, а частный сектор – инвестиции, технологии и управленческий опыт [12, с. 50–54]. Оценка влияния ГЧП на устойчивое развитие проводится по четырем направлениям: экономическому, социальному, экологическому и институциональному.

Мировая практика демонстрирует эффективность ГЧП в достижении ЦУР. Великобритания через инициативу PFI привлекла частные инвестиции в школы, больницы и транспорт. Канада реализовала проект скоростной железной дороги в Торонто, снизив выбросы парниковых газов. Франция через ГЧП модернизировала системы водоснабжения. Подробные примеры представлены в таблице 2.

Для оценки масштабов международного частного инвестирования в ЦУР-проекты обратимся к данным ЮНКТАД. Частные инвестиционные проекты в целях устойчивого развития в развивающихся странах демонстрировали рост в 2020–2023 гг., однако в 2024 г. наметился спад (таблица 1).

ГЧП может способствовать устойчивому развитию при условии комплексного учета экономических, экологических и социальных аспектов, что подтверждается мировой практикой (таблица 2).

Таблица 1 – Абсолютные показатели международных частных ЦУР-проектов в развивающихся странах (объявленные greenfield + международное проектное финансирование)

Сектор / год	2020	2021	2022	2023	2024*
Инфраструктура (транспорт + не-ВИЭ-энергетика + телеком), $ млрд	96,2	191,3	134,9	150,2	97,6
число проектов, ед.	519	728	918	1 022	417
Возобновляемая энергия, $ млрд	125,2	258,4	285,8	305,0	210,5
число проектов, ед.	482	566	614	655	577
WASH (вода и санитария), $ млрд	2,1	5,3	14,9	11,2	7,8
число проектов, ед.	20	30	36	30	20
Агропродовольственные системы, $ млрд	13,1	19,9	24,3	20,0	16,2
число проектов, ед.	297	284	300	346	315
Здоровье и образование, $ млрд	4,8	8,9	11,4	11,5	14,4
число проектов, ед.	218	291	314	337	333
ИТОГО, $ млрд	241,4	483,9	471,2	497,8	346,5
число проектов, ед.	1 536	1 899	2 182	2 390	1 662
Примечание: Источник: UNCTAD, World Investment Report 2025; 2024 — оценка по темпам изменения WIR 2025 (инфр. −35%, ВИЭ −31%, ВСГ −30%, агропрод −19%, здравоохр. + образ. +25%)					

Таблица 2 – Примеры эффективности ГЧП

Сферы применения ГЧП	Экономическая эффективность	Влияние на устойчивое развитие
Мировая практика		
Возобновляемая энергетика – проект солнечной электростанции Andasol (Испания)	Привлечение частных инвестиций позволило построить крупную солнечную электростанцию без чрезмерной нагрузки на госбюджет. Проект окупается за счет продажи энергии.	Уменьшение выбросов CO_2 и сокращение зависимости от ископаемого топлива.
Общественный транспорт TransMilenio (Колумбия)	ГЧП позволило создать эффективную систему BRT (BusRapidTransit) без затрат на метро. Операционные расходы покрываются доходами от билетов.	Сокращение пробок и выбросов CO_2, повышение доступности транспорта.
Водоснабжение и очистка сточных вод проект Veolia в Париже (Франция)	Частная компания управляет ресурсами по долгосрочному контракту, снижая потери воды и улучшая качество услуг.	Экономия водных ресурсов, внедрение технологий очистки сточных вод.
Жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) проект энергоэффективных зданий Эссен (Германия)	ГЧП-модель финансирует модернизацию зданий, снижая затраты на отопление.	Снижение энергопотребления и выбросов парниковых газов.
Солнечный парк Рева(750 МВт) (Индия)	Обеспечил более 30% электроэнергии страны за счет возобновляемых источников, снизив затраты бюджетных средств	Позволил снизить выбросы CO_2 на 1 млн тонн в год, обеспечивая дешевую и стабильную электроэнергию.
Практики стран постсоветского пространства		
Проект «Чистая вода» в Московской области (Россия)	Частные инвестиции позволили сократить нагрузку на бюджет и ускорить реализацию проекта.	Модернизированы очистные сооружения, что привело к улучшению качества питьевой воды, обеспечено снижение загрязнения водных ресурсов.

Продолжение таблицы 2

Западный скоростной диаметр (ЗСД) в Санкт-Петербурге (Россия)	Улучшение транспортной инфраструктуры за счет частных инвестиций, снижение нагрузки на бюджет.	Снижение пробок и выбросов CO_2 благодаря сокращению времени в пути. Создание новых рабочих мест и стимулирование региональной экономики.
Развитие транспортной инфраструктуры Западный скоростной диаметр, ЦКАД (Россия)	Снижение затрат государства на строительство и обслуживание дорог.	Снижение выбросов CO_2
Железнодорожная линия Шар – Усть-Каменогорск (Казахстан)	Проект реализован на основе концессии, что позволило привлечь частные инвестиции и снизить нагрузку на государственный бюджет. Железнодорожная линия улучшила транспортную инфраструктуру и сократила расходы на перевозку грузов и пассажиров.	Снижение выбросов парниковых газов за счет переноса части грузовых и пассажирских перевозок с автомобильного на железнодорожный транспорт, что способствует экологической устойчивости.
Проект по строительству и эксплуатации солнечной электростанции в Кызылординской области (Казахстан)	В рамках ГЧП построена солнечная электростанция мощностью 50 МВт, что позволило привлечь инвестиции в размере около 30 млн долларов США. Проект обеспечивает стабильный доход от продажи электроэнергии и создает новые рабочие места в регионе.	Использование возобновляемых источников энергии снижает зависимость от ископаемого топлива и уменьшает выбросы CO_2, способствуя экологической устойчивости региона.
Строительство и эксплуатация школы в Нур-Султане (Казахстан)	Частный партнер инвестировал в строительство современной школы, а государство обеспечивает оплату предоставления образовательных услуг, что позволило снизить нагрузку на государственный бюджет и повысить качество образования.	Обеспечение качественного образования способствует социальному развитию и повышению человеческого капитала, что является ключевым фактором устойчивого развития.
Концессионное строительство энергоэффективных школ и детских садов (Беларусь)	Снижение расходов бюджета на содержание зданий за счет энергосбережения.	Улучшение условий обучения для детей. Создание рабочих мест в строительном секторе.
Модернизация системы обращения с отходами в Минске (Беларусь)	Снижение нагрузки на полигоны и увеличение переработки отходов.	Развитие зеленой экономики и экотехнологий.
Развитие водоснабжения и водоочистных сооружений в Тбилиси (Грузия)	Снижение расходов бюджета.	Улучшение качества питьевой воды, снижение потерь воды в сетях.
Примечание: Составлено авторами по материалам международной практики ГЧП [15–22].		

Рассмотрим состояние развития ГЧП в Казахстане как фактор повышения устойчивости национальной экономики. По данным Справки Казахстанского центра ГЧП, на 1 мая 2026 г. заключено 1106 договоров ГЧП и концессии общей стоимостью 2 770,1 млрд тг, из них 657 проектов находятся в стадии реализации (2 414,5 млрд тг), 449 – завершены. Республиканских проектов – 14 (стоимостью 1 435,1 млрд тг), местных – 1 092 (1 335 млрд тг). На стадии эксплуатации – 642 проекта (1 593,9 млрд тг), на инвестиционной стадии – 15 проектов (820,5 млрд тг). Расторгнуто 152 договора на сумму 866,1 млрд тг [23].

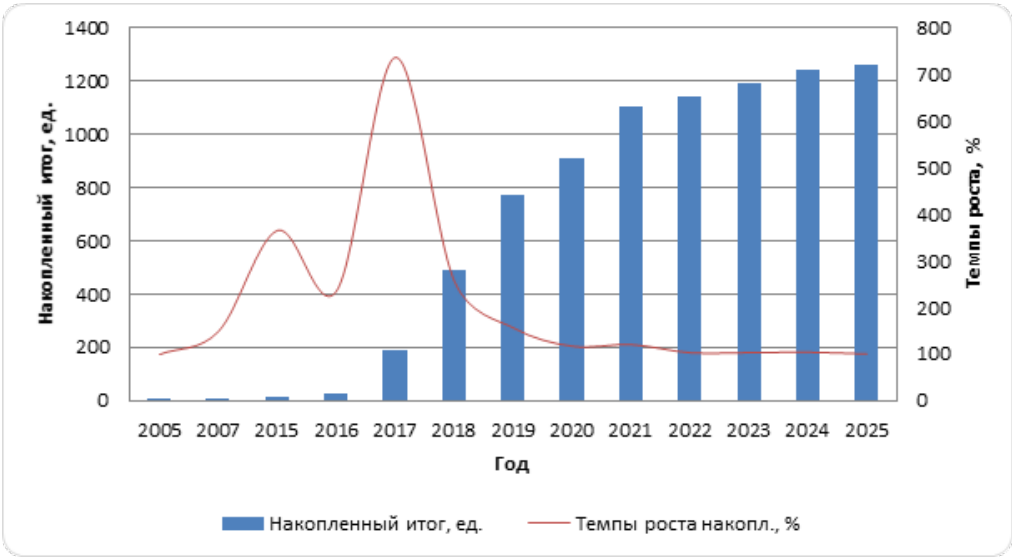


Рисунок 1 – Динамика проектов ГЧП в РК, 2005–2025 гг.

Примечание: Построено авторами на основе данных Центра ГЧП РК [23].

Проекты ГЧП в Казахстане разделились по бюджетным возмещениям на три основные категории:

I категория – полное возмещение инвестиций и операционных затрат частного партнера из бюджета;

II категория – частичное возмещение за счет бюджета и за счет услуг с рынка;

III категория – без возмещения из бюджета, когда компенсация инвестиционных и операционных затрат из бюджета не требуется. Само возмещение происходит за счет услуг (тариф, госзаказ, ГОБМП, платные услуги и другие). Наиболее успешными проектами ГЧП считаются проекты именно третьей категории.

Динамика заключения контрактов ГЧП свидетельствует о значительном росте: если в 2005 г. было заключено 2 проекта (70,9 млрд тг), то в 2018 г. – рекордные 301 проект (1 216,6 млрд тг). В последние годы наблюдается переход от количественного роста к повышению качества: в 2022 г. заключено 40 проектов (350,0 млрд тг), в 2023 г. – 46 (277,2 млрд тг), в 2024 г. – 56 (148,2 млрд тг), в 2025 г. – 13 проектов (286,5 млрд тг). Несмотря на снижение числа новых договоров после 2021 г., основная часть стоимости портфеля приходится на крупные инфраструктурные проекты в сферах энергетики, ЖКХ и транспорта [23, 24].

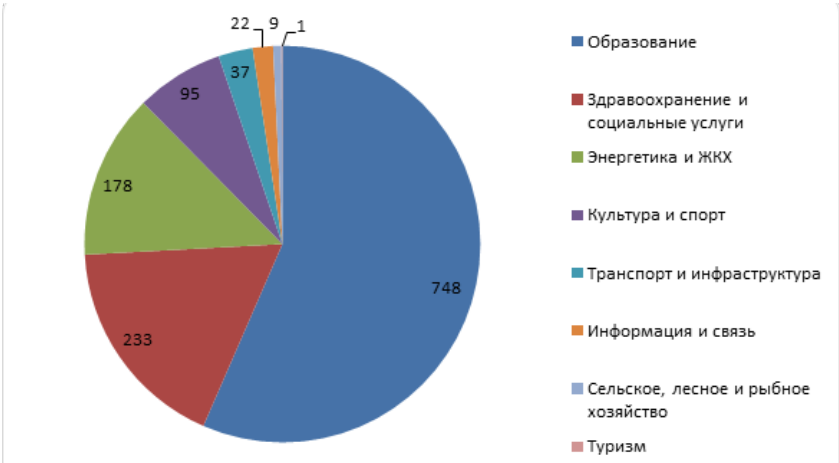


Рисунок 2 – Распределение проектов ГЧП по сферам экономики
(по данным базы проектов ГЧП, апрель 2026 г.)

Примечание: Построено авторами на основе данных Центра ГЧП РК [23].

При этом следует отметить, что развитие ГЧП неравномерно по регионам страны. По данным базы проектов ГЧП на 01.05.2026 г., наибольшее число проектов сосредоточено в Туркестанской области (196), ВКО (135), Атырауской области (98) и области Абай (84). Наименьшее – в областиҰлытау (9), ЗКО и Актюбинской области (по 23). Рейтинг регионов по управлению проектами ГЧП за 2024 г. выявил, что количественные показатели не всегда коррелируют с качеством управления: Павлодарская область (42 проекта) заняла 1-е место, тогда как Акмолинская область (77 проектов) – последнее, 20-е (таблица 3) [23, 28].

Таблица 3 – Распределение контрактов ГЧП по регионам Казахстана

Регионы Казахстана	Данные контрактов ГЧП заключенных за все время с 2005 г.		Данные контрактов ГЧП, реализуемых в настоящее время	
	Количество контрактов, ед.	Стоимость контрактов, млрд тенге	Количество контрактов, ед.	Стоимость контрактов, млрд тенге
Туркестанская область	196	236,0	159	91,8
Восточно-Казахстанская область	135	43,6	45	11,9
Атырауская область	98	231,0	83	200,9
Область Абай	84	18,6	9	8,9
Акмолинская область	77	270,4	60	9,6
Жамбылская область	72	18,9	26	14,2
Кызылординская область	72	60,7	30	30,4
г. Алматы	69	201,8	13	16,0
г. Шымкент	65	145,4	38	114,4
Алматинская область	64	382,2	30	84,7
Карагандинская область	59	47,8	16	4,0
Северо-Казахстанская область	49	13,2	33	7,5
Костанайская область	49	22,7	5	2,6
Жетысуская область	48	49,3	18	18,0
Павлодарская область	42	42,2	8	7,2
Мангистауская область	34	29,0	31	26,0
г. Астана	29	495,0	14	279,9
Актюбинская область	23	31,3	5	8,0
Западно-Казахстанская область	23	9,3	15	5,9
Область Ұлытау	9	1,6	6	0,5
Республиканские проекты	27	1 865,8	14	1 447,6
ИТОГО	1 324	4 215,8	658	2 390,0
Примечание: Построено авторами на основе базы проектов ГЧП Центра развития ГЧП (на апрель 2026 г.) [23].				

Применение механизма государственно-частного партнерства способствует более эффективному и взаимовыгодному взаимодействию между государством и бизнесом, улучшению качества оказываемых услуг, а также ускоренному обновлению инфраструктуры, необходимой для экономической диверсификации.

Вместо полного финансирования инфраструктуры из бюджета государство перераспределяет ресурсы, что снижает долговую нагрузку.

Контракты ГЧП привлекают частные инвестиции в экономику, что увеличивает валовые капитальные вложения, отражающиеся в структуре ВВП. Данные для проведения корреляционно-регрессионного анализа представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Данные для оценки влияния объема контрактов ГЧП на различные переменные в Казахстане 2005–2024 гг.

	ВВП Казахстана методом производства, трлн тенге [25]	Накопленный объем контрактов ГЧП, млрд тенге	Инвестиции в основной капитал, млн тенге	Приток иностранных инвестиций, млн долл. США
2005	7,59	70,9	2 420 976	7 916
2007	12,85	75,0	3 392 122	19 418
2016	46,79	95,6	7 762 303	21 367
2017	54,37	311,0	8 770 572	20 960
2018	61,81	1 527,6	11 179 036	24 271
2019	69,53	1 698,1	12 576 793	24 437
2020	70,64	1 915,1	12 270 144	17 155
2023	119,80	3 182,4	15 251 104	28 164
2024	136,69	3 330,6	17 649 313	23 410
Примечание: Составлено авторами по материалам [23]. Источники: ВВП — БНС АСПиР РК; накопл. объем контрактов ГЧП — база Центра ГЧП (апр.2026); инвестиции, ПИИ — БНС				

Проведенный регрессионный анализ дал возможность получить следующие данные.

Так, в отношении влияния изменения объема контрактов ГЧП на общий объем ВВП получены следующие результаты (таблица 5).

Таблица 5 – Сводные результаты регрессионного анализа влияния ГЧП на ВВП Казахстана, 2005–2024 гг.

Показатель	Однофакторная модель (Y = ВВП, X = ГЧП)	Многофакторная модель (Y = ВВП, $X_1X_2X_3$)	Интерпретация
R^2	0,882	0,954	Доля объясненной вариации ВВП
Скорр. R^2	0,865	0,927	С поправкой на число переменных
F-статистика	52,40	34,69	Значимость модели в целом
p-value (F)	0,0002	0,0009	< 0,05 – модель значима
Наблюдения (n)	9	9	Ограничение: малая выборка
Станд. ошибка	15,71	11,59	Точность предсказания (трлн тг)
*Однофакторная модель: $Y = 22{,}73 + 0{,}0308 \cdot X$ (накопл. ГЧП). Многофакторная модель: $Y = -11{,}72 + 5{,}70 \cdot 10^{-6} \cdot X_1$ (инвестиции в осн. капитал) $+ 2{,}66 \cdot 10^{-4} \cdot X_2$ (иностр. инвестиции) $+ 0{,}0095 \cdot X_3$ (накопл. контракты ГЧП). Примечание: Составлено авторами по источникам [23, 25, 26].			

Показатель R-квадрат (R^2) демонстрирует, насколько хорошо модель объясняет вариацию данных. В однофакторной модели R^2 составляет 0,88 (88%), что означает: изменения накопленного объема контрактов ГЧП объясняют 88% вариации ВВП, а оставшиеся 12% обусловлены другими факторами. Значение F-статистики (52,40) при p-value = 0,0002 свидетельствует о статистической значимости модели.

Для более полной оценки построена многофакторная модель с тремя независимыми переменными: инвестиции в основной капитал (X_1), приток иностранных инвестиций (X_2) и накопленный объем контрактов ГЧП (X_3). Результаты обеих моделей представлены в таблице 6.

Многофакторная модель ($R^2 = 0,95$) показывает, что совокупность трех факторов – объем контрактов ГЧП, инвестиции в основной капитал и приток иностранных инвестиций – объясняет 95% вариации ВВП. При этом наблюдается прямая линейная зависимость объема ВВП от каждого из факторов.

Коэффициент Пирсона r = 0,939 свидетельствует о сильной положительной корреляции между накопленным объемом контрактов ГЧП и ВВП, r = 0,929 – о сильной связи между контрактами ГЧП и инвестициями в основной капитал, r = 0,593 – об умеренной связи с притоком иностранных инвестиций. Вместе с тем следует отметить ограничения данного анализа: во-первых, корреляция не доказывает причинно-следственную связь – рост ВВП и рост объемов ГЧП могут быть следствием общего экономического тренда; во-вторых, малое число наблюдений (n = 9) и неравномерность временных интервалов снижают статистическую надежность оценок. Для более строгой оценки причинности необходимо применение тестов Грейнджера, анализа на стационарность рядов и увеличение числа наблюдений.

Кроме того, анализ контрактов ГЧП свидетельствует о том, что за счет их реализации в Казахстане увеличилось число больниц, школ, дошкольных учреждений, дорог и объектов сферы услуг и культуры, созданы новые рабочие места, что, безусловно, положительно сказывается на качестве жизни граждан (таблица 6).

Таблица 6 – Динамика показателей, влияющих на обеспечение качества жизни граждан Казахстана 2005–2024 гг.

	Кол-во больничных учреждений в, ед.	Кол-во коек во введенных в эксплуатацию больницах за счет, ед.	Кол-во общеобразовательных школ, ед.	Кол-во ученических мест во введенных в эксплуатацию образовательных школах, чел.	Количество дошкольных учреждений, ед.	Количество введенных в эксплуатацию дошкольных организаций, ед.	Количество мест во введенных в эксплуатацию дошкольных организациях
2005	1063	671	8157	19769	1179	5	200
2007	1055	1996	7958	28633	1500	15	2441
2016	877	1280	7373	34873	9410	80	13802
2017	853	2212	7339	52291	9828	65	7739
2018	788	1000	7319	51619	10314	103	12812
2019	749	605	7398	33358	10583	71	8431
2020	773	838	7440	35728	10650	38	4947
2023	818	430	7833	61839	11346	48	5864
2024	872	600	7864	59880	11681	63	6739
Примечание: Составлено авторами по источнику [26].							

В результате положительной динамики развития сферы дошкольного образования, в том числе за счет контрактов ГЧП, коэффициент охвата детей дошкольным воспитанием и обучением вырос с 23,1% в 2005 г. до 40,8% в 2024 г.

В рамках развития социальной инфраструктуры за счёт ГЧП в регионах страны реализуются проекты по созданию 20 крупных современных медицинских центров. Это многопрофильные больницы, оказывающие весь спектр высокотехнологичной медицинской помощи населе-

нию в соответствии с международными требованиями качества и обеспечивающие обновление коечного фонда; общий объём привлекаемых инвестиций оценивается порядка 1,5 трлн тг. В период 2023–2024 гг. начато строительство 154 школ на 132 тысячи ученических мест.

Кроме того, было запланировано строительство международного аэропорта в г. Туркестане, скоростных дорог обхода городов Шымкента и Сарыагаша в Туркестанской области общей протяженностью 265 км, железнодорожной линии в обход станции Алматы протяженностью 73 км. За счет ГЧП будет внедрена система платы взимания за проезд на 11 тыс. км автодорог республиканского значения.

Важным индикатором институциональной зрелости ГЧП является качество мониторинга реализации проектов. По данным Отчета по оценке реализации проектов ГЧП (I и II этапы, 2025 г.), подготовленного Центром развития ГЧП, из 705 оцененных проектов своевременно предоставили отчеты по мониторингу лишь 273 проекта (38,7%), несвоевременно – 342 (48,5%), не предоставили вовсе – 90 (12,8%). Большая часть отчетов требует доработки в части отражения фактических показателей достижения целей и результатов проектов. Эти данные свидетельствуют о значительных институциональных барьерах в управлении проектами ГЧП.

По результатам оценки выявлены системные риски: увеличение государственных обязательств, срыв сроков ввода объектов, недостижение целевых показателей, расторжение договоров из-за неисполнения обязательств частными партнерами. За 2024 г. расторгнуто пять договоров ГЧП, истекли сроки по 52 проектам, пролонгировано 42 договора. Вместе с тем рейтинг регионов по управлению проектами ГЧП показал существенную дифференциацию: лидерами стали Павлодарская область, г. Астана, Актюбинская и Кызылординская области, а нижние позиции заняли Акмолинская, Жамбылская, Мангистауская области и область Ұлытау [27, 28].

Отчеты об оценке также фиксируют успешные примеры реализации проектов ГЧП. В сфере спорта Паралимпийский тренировочный центр в г. Астане стал первым в Казахстане центром профессиональной подготовки по паралимпийским видам спорта; на XVII Паралимпийских играх 2024 г. в Париже казахстанские спортсмены завоевали девять медалей. В сфере образования инклюзивный детский сад «Рауан» в Кызылординской области обеспечил 96 мест, из них 45 – для детей с ограниченными возможностями; по итогам 2024 г. 20 из 45 детей с нарушениями речи перешли в обычные школы. Проекты II–III категорий привлекли 310,9 млрд тг частных инвестиций без возмещения инвестиционных затрат из бюджета, обеспечив значительную бюджетную экономию [28].

За последние два десятилетия качество жизни в Казахстане значительно выросло, особенно в аспектах здравоохранения, образования и цифровых услуг. По данным обследования качества жизни граждан, уровень удовлетворенности вырос с 41,3% в 2020 г. до 43,8% в 2024 г. Основные факторы, влияющие на этот показатель, включают экономический рост, уровень доходов, доступность образования и медицины, развитие инфраструктуры и экологическую ситуацию. Проекты ГЧП вносят определенный вклад в эти улучшения, однако вычленить изолированный эффект именно ГЧП из совокупности факторов роста качества жизни затруднительно и требует дополнительного исследования.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, анализ мировой практики подтверждает, что ГЧП является эффективным инструментом достижения ЦУР при условии комплексного учета экономических, социальных и экологических факторов. Во-вторых, в Казахстане на 01.05.2026 г. заключено 1106 договоров ГЧП общей стоимостью 2770,1 млрд тг; более 88% контрактов сосредоточены в сферах образования, здравоохранения, энергетики и ЖКХ, непосредственно содействуя достижению социальных ЦУР. Наблюдается переход от количественного роста к крупным инфраструктурным проектам. В-третьих, корреляционно-регрессионный анализ выявил статистически значимую связь между накопленным объемом контрактов ГЧП и ВВП ($r = 0,939$), однако для установления причинно-следственной связи необходимы исследования с более широкой выборкой. В-четвертых, анализ отчетов мониторинга Центра развития ГЧП выявил существенные институциональные барьеры: лишь 38,7% проектов предоставляют отчетность своевременно, качество мониторинга существенно различается по регионам.

Установлено, что ГЧП как фактор устойчивого развития обеспечивает:

- экономический эффект – привлечение инвестиций, снижение нагрузки на государственный бюджет, ускорение инноваций, повышение эффективности различных секторов экономики;
- социальный эффект – улучшение качества жизни, за счет развития социальной инфраструктуры (школы, больницы, пр.), создание новых рабочих мест, повышение квалификации кадров благодаря сотрудничеству с частным сектором;
- экологический эффект – сохранение экологии путем внедрения «зеленых» технологий в различных секторах экономики и социальной сферы.

Вместе с тем исследование имеет ряд ограничений: регрессионный анализ проведен на малой выборке (9 наблюдений) с неравномерными интервалами, что снижает статистическую надежность; экологический эффект ГЧП оценен только качественно; вклад ГЧП в улучшение качества жизни не изолирован от других факторов экономического роста. Дальнейшие исследования целесообразно направить на расширение выборки, применение методов причинно-следственного анализа и количественную оценку экологического воздействия проектов ГЧП.

ЛИТЕРАТУРА

1 Sachs J.D. The Ages of Globalization: Geography, Technology, and Institutions. Columbia University Press, 2020. 280 p.

2 Sachs J.D. The Decade of Action for the Sustainable Development Goals: Nature Sustainability. 2020, no. 3(1), pp. 2–3.

3 Rockström J., et al. Safe and just Earth system boundaries // Nature. 2023. no. 617(7958), pp. 667–676.

4 Porter M.E., Kramer M.R. Creating Shared Value: Harvard Business Review. 2021, no.89(1/2), pp. 62–77.

5 Бобылев С.Н. Экономика устойчивого развития. – М.: Кнорус, 2021. – 672 с.

6 Маслова С.В. Трансформация модели правового регулирования государственно-частного партнерства в свете концепции устойчивого развития // Право. Журнал Высшей школы экономики. – 2023. – № 3. – С. 78–103.

7 Товкач А.И. Использование механизмов государственно-частного партнерства в развитии моногородов // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2024. – № 10–2(116). – С. 109–111.

8 Куур О.В., Варавин Е.В., Козлова М.В. Факторы ESG-трансформации экономики Казахстана в контексте устойчивого развития // Economy: strategyandpractice. – 2024. – № 19(2). – С. 20–40.

9 Еремин В.В. Государственно-частное партнерство для достижения целей устойчивого развития ООН // Международное право и международные организации. – 2023. – № 4. – С. 12–21.

10 Тощенко В.В. Государственно-частное партнерство как фактор устойчивого развития: автореф. дис. … канд. экон. наук: 08.00.01 / Моск. гос. ун-т. – М., 2011. – 32 с.

11 Сотников В.В., Аванесова Р.Р., Мусаева Х.М. Теория государственно-частного партнерства как фактора обеспечения устойчивости региона // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 1(45). – С. 223–230.

12 Смагулова З.К., Солтангазинов А.Р. Государственно-частное партнерство как фактор устойчивого социально-экономического развития // Вестник университета «Туран». – 2019. – № 4(84). – С. 50–54.

13 Обзор государственно-частного партнерства: Казахстан. Декабрь 2022. URL: https://www.adb.org/sites/default/files/publication/850386/public-private-partnership-monitor-kazakhstan-ru.pdf (дата обращения: 07.02.2025)

14 Дубин И.Н., Тургинбаева А.Н., Домалатов Е.Б. Государственно-частное партнерство как эффективный инструмент и механизм развития инновационной экономики // Статистика, учет и аудит. – 2017. – № 3(66). – С. 93–101.

15 World Investment Report 2023. Investing in sustainable energy for all (UNCTAD/WIR/2023). 05 Jul 2023. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2023_en.pdf (дата обращения: 06.02.2025)

16 Andasol Solar Power Station, Andalusia. URL: https://www.energymonitor.ai/projects/andasol-solar-power-station-andalusia/ (дата обращения: 06.02.2025)

17 Ospino L. TransMilenio: Bogota's Efficient and Innovative Mass Transit System. 2023. URL: https://colombiaone.com/2023/08/02/transmilenio-bogotas-efficient-innovative-mass-transit-system/ (дата обращения: 06.02.2025)

18 Veolia launches an unprecedented program to boost wastewater reuse in France. 2022. URL: https://www.veolia.com/en/our-media/press-releases/veolia-launches-unprecedented-program-boost-wastewater-reuse-france (дата обращения: 06.02.2025)

19 Андрос И.А., Кобяк О.В. Развитие государственно-частного партнерства в Беларуси // Вестник РУДН. Серия: социология. – 2020. – Т. 20. – № 2. – С. 348–362.

20 Еремин В.В. Государственно-частное партнерство для достижения целей устойчивого развития ООН // Международное право и международные организации. – 2023. – № 4. – С. 12–21.

21 Лобанова А.Е. Опыт использования ГЧП в зарубежных странах // Scientificcollection «Interconf». – 2021. – № 49. – С. 157–176.

22 В Казахстане договоры по ГЧП превысили 1,5 трлн тенге. URL: https://lsm.kz/v-kazahstane-dogovory-po-gchp-prevysili-1-5-trln-tenge (дата обращения: 07.02.2025)

23 Казахстанский центр государственно-частного партнерства. URL: https://kzppp.kz/ru/ (дата обращения: 04.02.2025)

24 ГЧП в Казахстане: зачем бизнесу партнерство с государством? URL: https://cronos.asia/ekonomika/gchp-v-kazahstane-zachem-biznesu-partnerstvo-s-gosudarstvom (дата обращения: 04.02.2025)

25 Валовой внутренний продукт методом производства. Бюро нац. статистики РК. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/national-accounts/publications/4960/ (дата обращения: 07.02.2025)

26 Бюро национальной статистики Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: https://stat.gov.kz/ (дата обращения: 06.02.2025)

27 Валовой внутренний продукт методом производства. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/national-accounts/publications/4960/ (дата обращения: 06.02.2025)

28 Бюро национальной статистики Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: https://stat.gov.kz/(дата обращения: 06.02.2025).

REFERENCES

1 Sachs J.D. (2020) The Ages of Globalization: Geography, Technology, and Institutions. Columbia University Press. p. 280. (In English)

2 Sachs J.D. (2020) The Decade of Action for the Sustainable Development Goals // Nature Sustainability, no. 3(1), pp. 2–3. (In English)

3 Rockström J., et al. (2023) Safe and just Earth system boundaries // Nature, no. 617(7958), pp.667–676. (In English)

4 Porter M.E., Kramer M.R. (2021) Creating Shared Value. Harvard Business Review, no. 89(1/2), pp. 62–77. (In English)

5 Bobylev S.N. (2021) Jekonomika ustojchivogo razvitija. M.: Knorus. 672 p. (In Russian)

6 Maslova S.V. (2023) Transformacija modeli pravovogo regulirovanija gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v svete koncepcii ustojchivogo razvitija // Pravo. Zhurnal Vysshej shkoly jekonomiki. No. 3. P. 78–103. (In Russian)

7 Tovkach A.I. (2024) Ispol'zovanie mehanizmov gosudarstvenno-chastnogo partnjorstva v razvitii monogorodov // Jekonomika i biznes: teorija i praktika. No. 10–2(116). P. 109–111. (In Russian)

8 Kuur O.V., Varavin E.V., Kozlova M.V. (2024) Faktory ESG-transformacii jekonomiki Kazahstana v kontekste ustojchivogo razvitija // Economy: strategyandpractice. No. 19(2). P. 20–40. (In Russian)

9 Eremin V.V. (2023) Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo dlja dostizhenija celej ustojchivogo razvitija OON // Mezhdunarodnoe pravo i mezhdunarodnye organizacii. No. 4. P. 12–21. (In Russian)

10 Toshhenko V.V. (2011) Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo kak faktor ustojchivogo razvitija: avtoref. dis. … kand. jekon. nauk: 08.00.01 / Mosk. gos. un-t. – M., 2011. – 32 s. (In Russian)

11 Sotnikov V.V., Avanesova R.R., Musaeva H.M. (2023) Teorija gosudarstvenno-chastnogo partnerstva kak faktora obespechenija ustojchivosti regiona // Estestvenno-gumanitarnye issledovanija, No. 1(45). P. 223–230. (In Russian)

12 Smagulova Z.K., Soltangazinov A.R. (2019) Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo kak faktor ustojchivogo social'no-jekonomicheskogo razvitija // Vestnik universiteta «Turan». No. 4(84). P. 50–54. (In Russian)

13 Obzor gosudarstvenno-chastnogo partnerstva: Kazahstan. Dekabr' 2022. URL: https://www.adb.org/sites/default/files/publication/850386/public-private-partnership-monitor-kazakhstan-ru.pdf (data obrashhenija: 07.02.2025) (In Russian)

14 Dubin I.N., Turginbaeva A.N., Domalatov E.B. (2017) Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo kak jeffektivnyj instrument i mehanizm razvitija innovacionnoj jekonomiki // Statistika, uchet i audit. No. 3(66). P. 93–101. (In Russian)

15 World Investment Report 2023. Investing in sustainable energy for all (UNCTAD/WIR/2023). 05 Jul 2023. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2023_en.pdf (data obrashhenija: 06.02.2025) (In English)

16 Andasol Solar Power Station, Andalusia. URL: https://www.energymonitor.ai/projects/andasol-solar-power-station-andalusia/ (data obrashhenija: 06.02.2025) (In English)

17 Ospino L. (2023) TransMilenio: Bogota's Efficient and Innovative Mass Transit System. URL: https://colombiaone.com/2023/08/02/transmilenio-bogotas-efficient-innovative-mass-transit-system/ (data obrashhenija: 06.02.2025) (In English)

18 Veolia launches an unprecedented program to boost wastewater reuse in France. 2022. URL: https://www.veolia.com/en/our-media/press-releases/veolia-launches-unprecedented-program-boost-wastewater-reuse-france (data obrashhenija: 06.02.2025) (In English)

19 Andros I.A., Kobjak O.V. (2020) Razvitie gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v Belarusi // Vestnik RUDN. Serija: sociologija. T. 20. No. 2. P. 348–362. (In Russian)

20 Eremin V.V. (2023) Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo dlja dostizhenija celej ustojchivogo razvitija OON // Mezhdunarodnoe pravo i mezhdunarodnye organizacii. No. 4. P. 12–21. (In Russian)

21 Lobanova A.E. (2021) Opyt ispol'zovanija GChP v zarubezhnyh stranah // Scientificcollection «Interconf». No. 49. P. 157–176. (In Russian)

22 V Kazahstane dogovory po GChP prevysili 1,5 trln tenge. URL: https://lsm.kz/v-kazahstane-dogovory-po-gchp-prevysili-1-5-trln-tenge (data obrashhenija: 07.02.2025). (In Russian)

23 Kazahstanskij centr gosudarstvenno-chastnogo partnerstva. URL: https://kzppp.kz/ru/ (data obrashhenija: 04.02.2025). (In Russian)

24 GChP v Kazahstane: zachem biznesu partnerstvo s gosudarstvom? URL: https://cronos.asia/ekonomika/gchp-v-kazahstane-zachem-biznesu-partnerstvo-s-gosudarstvom (data obrashhenija: 04.02.2025). (In Russian)

25 Valovoj vnutrennij produkt metodom proizvodstva. Bjuro nac. statistiki RK. URL: https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/national-accounts/publications/4960/ (data obrashhenija: 07.02.2025). (In Russian)

26 Bjuro nacional'noj statistiki Agentstvo po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. URL: https://stat.gov.kz/ (data obrashhenija: 06.02.2025). (In Russian)

27 Valovoj vnutrennij produkt metodom proizvodstva https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/national-accounts/publications/4960/(data obrashhenija: 06.02.2025). (In Russian)

28 Bjuro nacional'noj statistiki Agentstvo po strategicheskomu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan https://stat.gov.kz/(data obrashhenija: 06.02.2025). (In Russian)

САДЫКОВА З.Б.,*[1]
докторант.
*e-mail: prokids.ala@gmail.com
ORCID ID: 0009-0000-1942-280X
РОЛАНД ГИЗЕ,[2]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: R.Giese@hszg.de
ORCID ID: 0000-0002-3784-5950
[1]«Тұран» университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[2]Циттау-Герлитц қолданбалы
ғылымдар университеті,
Циттау/Герлитц қ., Германия

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫНЫҢ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ МЕМЛЕКЕТТІК-ЖЕКЕМЕНШІК СЕРІКТЕСТІК

Аңдатпа

МЖӘ-ны Қазақстан экономикасының тұрақты дамуының факторы ретінде зерттеу елдің өзекті мәселелерін шешудің озық тәжірибесін анықтауға және оның одан әрі өсуін қамтамасыз етудің тиімді тетіктерін қалыптастыруға көмектесетін маңызды және кезек күттірмейтін міндет болып табылады. Мақаланың мақсаты – МЖӘ қолдану арқылы ел ішінде ТМД мақсаттарына қол жеткізу арасындағы байланысты орнату, МЖӘ құралдарының тұрақты дамуға әсер етуінің әлемдік тәжірибесін талдау, МЖӘ тиімділігін бағалау құралдары мен әдістерін бөліп көрсету, МЖӘ тиімділігін бағалаудың құралдары мен әдістерін бөліп көрсету

арқылы МЖӘ елдің тұрақты дамуына ықпалын негіздеу, Қазақстанның тұрақты дамуын одан әрі дамыту үшін Қазақстанның тұрақты дамуын қамтамасыз ету. Зерттеудің ғылыми маңыздылығы тұрақты дамудың маңызды факторы ретінде МЖӘ пайдаланудың негізгі әсерлерін (экономикалық әсер, әлеуметтік әсер, қоршаған ортаға әсер, институционалдық әсер) және олардың сипаттамаларын бөліп көрсетуде, экономикалық жүйе ретінде елдің тұрақты дамуында МЖӘ қолдану тиімділігін бағалаудың неғұрлым ақпараттық құралдарын анықтауда (негізгі тиімділік көрсеткіштерін (сараптамалық талдау) анықтауда және одан әрі талдаулар). БҰҰ Тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізуде МЖӘ пайдалану перспективалары Қазақстан. Зерттеудің практикалық маңыздылығы МЖӘ тиімділігін бағалаудың ұсынылған құралдарын пайдалану мүмкіндігінде, сондай-ақ елдің саясатын дамытудың перспективалық бағыттарында, мемлекеттік маңызды әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешуге жеке секторды тартуда. Осы мақалада келтірілген мысалдар МЖӘ маңызды әлеуметтік және экологиялық мәселелерді шешу үшін үкімет пен жеке сектордың ресурстары мен тәжірибесін біріктіру арқылы экономикалық тиімділік пен тұрақты дамуға қалай ықпал ететінін көрсетеді. МЖӘ Қазақстанның одан әрі тұрақты дамуын қамтамасыз етуде, әсіресе инфрақұрылым, білім беру, денсаулық сақтау және қоршаған ортаны қорғау салаларында орасан зор әлеуетке ие екені анықталды. Жүргізілген зерттеулер ұлттық экономиканың тұрақты өсуін ескере отырып, елдің дамуын жеделдету үшін МЖӘ құралдарын зерделеу және қолдану теориясы мен тәжірибесіне құнды үлес қосады.

Тірек сөздер: экономика, мемлекеттік-жекешелік әріптестік, мемлекеттік саясат, тұрақты даму, әлеуметтік-экономикалық даму, тұрақты даму мақсаттары, инфрақұрылымдық жобалар.

SADYKOVA Z.B.,*[1]
doctoral student.
*e-mail: prokids.ala@gmail.com
ORCID ID: 0009-0000-1942-280X
ROLAND GIESE,[2]
d.e.s, professor.
e-mail: R.Giese@hszg.de
ORCID ID: 0000-0002-3784-5950
[1]Turan University,
Almaty, Kazakhstan
[2]Zittau/Görlitz University
of Applied Sciences,
Zittau/Görlitz, Germany

PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP AS A FACTOR IN INCREASING THE SUSTAINABILITY OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract

The study of PPP as a factor in the sustainable development of Kazakhstan's economy is a relevant task that helps identify effective mechanisms for the country's growth. This article aims to substantiate the impact of PPP on sustainable development by establishing its link to achieving the SDGs, analyzing global PPP practices, identifying methods for evaluating PPP effectiveness, and presenting promising application areas in Kazakhstan. The scientific significance lies in identifying the main effects of PPP (economic, social, environmental, and institutional) and determining the most informative tools for assessing its effectiveness, such as key performance indicators (KPIs), benchmarking, expert surveys, and satisfaction analysis. The study outlines how PPP contributes to national sustainable development by integrating public and private resources to solve key challenges. It also defines the potential of PPP to advance the UN Sustainable Development Goals in Kazakhstan. The practical value of the research is the applicability of the proposed assessment tools and strategies for engaging the private sector in addressing critical socio-economic issues. Examples provided in the article demonstrate how PPP increases efficiency and supports sustainability in areas such as infrastructure, education, healthcare, and ecology. It has been established that PPP holds significant potential for promoting Kazakhstan's long-term growth. The article contributes to the theoretical understanding and practical application of PPP tools in the context of sustainable development, offering insights for improving national policy and fostering partnerships between the public and private sectors.

Keywords: economy, public-private partnership, public policy, sustainable development, socio-economic development, sustainable development goals, infrastructure projects.

Дата поступления статьи в редакцию: 09.04.2026

ХҒТАР 06.52.17
ӘОЖ 338.242.4
JEL A13

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-731-744

ХАСЕНОВА К.К.,[1]
э.ғ.к., қауымдастырылған профессор.
e-mail: kenzhegulkhassenova@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-4787-2028
ЖУСУПКАЛИЕВ А.А.,*[2]
докторант.
*e-mail: azamatjusupkali@gmail.com
ORCID ID: 0009-0009-6643-8690
КУРАЛБАЕВА Р.Е.,[3]
PhD, аға оқытушы.
e-mail: Raxat_a@mail.ru
ORCID ID: 0009-0009-2661-1102
ПУКАЛА Р.,[4]
т.ғ.д., профессор.
e-mail: r.pukala@prz.edu.pl
ORCID ID: 0000-0002-2943-8482
[1]Л.Н. Гумилев ат. Еуразия ұлттық университеті,
Астана қ., Қазақстан
[2]әл-Фараби ат. Қазақ ұлттық университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[3]Қазақ ұлттық аграрлық
зерттеу университеті,
Алматы қ., Қазақстан
[4]Бронислав Маркевич ат.
қолданбалы ғылымдар университеті,
Ярослав қ., Польша

МЕМЛЕКЕТТІК СЕКТОРДАҒЫ ЖОБАЛАРДЫ БАСҚАРУДЫҢ ТЕОРИЯСЫ ЖӘНЕ КОНЦЕПТУАЛДЫҚ МОДЕЛЬДЕРІ

Аңдатпа

Мақалада тұрақты даму жағдайында мемлекеттік органдардағы жобаларды басқару механизмдерінің теориялық эволюциясы мен қазіргі концептуалдық модельдері талданады. Зерттеудің өзектілігі мемлекеттік сектордағы жобалардың көпдеңгейлі мүдделі тараптармен, жоғары есептілікпен және институционалдық шектеулермен сипатталуымен, сондай-ақ тұрақты даму талаптарының күшеюімен негізделеді. Зерттеудің мақсаты – жобаларды басқарудың классикалық және заманауи теориялық бағыттарын жүйелеу, мемлекеттік сектор контекстінде олардың ерекшеліктерін айқындау және тұрақты даму қағидаларын ескеретін интеграцияланған тұжырымдамалық модель ұсыну. Зерттеу теориялық-аналитикалық сипатта жүргізіліп, жүйелі әдебиеттерге шолу, библиометриялық талдау, салыстырмалы талдау және концептуалдық синтез әдістері қолданылды. Scopus және Web of Science дерекқорларындағы жарияланымдар негізінде жобалық басқаруда governance және тұрақты даму тақырыптарының ғылыми дискурстағы орны талданды. Зерттеу нәтижесінде жобаларды басқару механизмдерінің эволюциялық кезеңдері айқындалып, мемлекеттік сектордағы жобалық басқарудың тұрақты даму тұрғысынан типологиясы ұсынылды. Сонымен қатар project governance, институционалдық теория және Triple Bottom Line қағидаларын біріктіретін авторлық концептуалдық модель қалыптастырылды. Зерттеу нәтижелері мемлекеттік органдарда жобалық басқаруды қоғамдық құндылық пен ұзақ мерзімді тұрақты дамуды қамтамасыз ететін басқару жүйесі ретінде қарастырудың теориялық және практикалық маңызын көрсетеді. Алынған нәтижелер мемлекеттік органдарда жобалық басқаруды тек ішкі процестерді реттейтін құрал ғана емес, сонымен қатар қоғамдық құндылықтарды арттыратын, ұзақ мерзімді тұрақты дамуды қамтамасыз ететін кешенді басқару жүйесі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Бұл мемлекеттік органдарға жобаларды стратегиялық деңгейде жоспарлауға, ресурстарды тиімді бөлуге және тұрақты даму мақсаттарына сәйкес нәтижелерге қол жеткізуге жол ашады.

Тірек сөздер: мемлекеттік басқару, жобаларды басқару, тұрақты даму, қоғамдық құндылық, мемлекеттік сектор, ұйымдық трансформация, жобаларды стратегиялық басқару, институционалдық теория.

Кіріспе

Соңғы онжылдықтарда мемлекеттік басқару жүйесі әлеуметтік-экономикалық тұрақсыздық, технологиялық өзгерістер, бюджет шектеулілігі және қоғамдық сұраныстардың күрделенуі жағдайында қызмет атқаруда. Мұндай ортада мемлекеттік органдар алдында тек қызметтерді тиімді жеткізу ғана емес, сонымен қатар ұзақ мерзімді қоғамдық нәтижелер мен тұрақты дамуға ықпал ететін шешімдер қабылдау міндеті күшейді. Осы тұрғыдан жобалық басқару мемлекеттік аппараттың стратегиялық мақсаттарды нақты нәтижеге айналдыратын құралдарының бірі ретінде кең таралып отыр.

Дегенмен мемлекеттік сектордағы жобалардың табиғаты жеке сектор жобаларынан едәуір өзгеше: мұнда көпдеңгейлі мүдделі тараптар, жоғары есептілік, саяси ықпал, институционалдық шектеулер және қоғамдық құндылыққа бағытталу басым болады [1]. Сондықтан мемлекеттік органдарда жобаларды басқару механизмдері классикалық тәсілдермен шектелмей, басқару (governance), институционалдық орта және тұрақты даму қағидаларын біріктіретін кешенді модельдерге сүйенуі қажет.

Тұрақты даму күн тәртібі әлемдік басқару жүйесінде стратегиялық бағдарға айналды: БҰҰ-ның 2030 жылға дейінгі тұрақты даму күн тәртібі (SDGs) экономикалық өсім, әлеуметтік әділеттілік және экологиялық жауапкершілікті бірлікте қарастыруды талап етеді [2]. Бұл талаптар мемлекеттік жобаларға да тікелей әсер етеді, өйткені инфрақұрылым, цифрландыру, әлеуметтік саясат, климаттық бейімделу секілді бастамалар көбіне жобалық форматта іске асады.

Тиісінше, жобалық басқару енді тек мерзім мен бюджет шеңберін сақтау емес, қоғамға ұзақ мерзімді пайда әкелу, ашықтық, әділеттілік және мүдделі тараптарды белсенді қатыстыру принциптерімен толықтырылуы тиіс [3]. Бұл тұста «үштік өлшем» (Triple Bottom Line) – экономикалық, әлеуметтік және экологиялық нәтижелердің теңгерімі – жобалардың тиімділігін бағалаудың жаңа логикасын ұсынады [4].

Тұрақты даму тұжырымдамасының таралуы мемлекеттік жобалардың мазмұны мен бағалау критерийлеріне елеулі өзгерістер енгізді. Егер бұрын жобаның табысты болуы көбіне жоспарланған нәтижелерге қол жеткізумен өлшенсе, қазіргі жағдайда оның әлеуметтік инклюзивтілікке, экологиялық тұрақтылыққа және экономикалық тиімділікке ықпалы қатар қарастырылады. Бұл мемлекеттік сектордағы жобаларды басқаруды көпөлшемді басқару жүйесі ретінде зерттеуді талап етеді және жобалық басқару теориясын институционалдық және тұрақты даму парадигмаларымен интеграциялау қажеттілігін күшейтеді.

Осы ғылыми контекст аясында зерттеудің ғылыми жаңалығы мемлекеттік органдардағы жобаларды басқару механизмдерін тұрақты даму жағдайында жекелеген басқарушылық құралдар емес, өзара байланысты стратегиялық, институционалдық және жобалық деңгейлерден тұратын интеграцияланған жүйе ретінде қарастыруымен айқындалады. Зерттеу project governance, институционалдық теория және тұрақты жобалық басқару тұжырымдамаларын біріктіре отырып, мемлекеттік секторға бейімделген авторлық концептуалдық модель ұсынады.

Зерттеудің ғылыми болжамы келесідей тұжырымға негізделеді: егер мемлекеттік органдардағы жобаларды басқару механизмдері классикалық менеджмент логикасынан шығып, governance құрылымдары мен тұрақты даму қағидаларымен жүйелі түрде үйлестірілсе, онда мемлекеттік жобалардың тиімділігі тек қысқамерзімді көрсеткіштер бойынша емес, қоғамдық құндылық пен ұзақ мерзімді тұрақты даму нәтижелері тұрғысынан да артады.

Зерттеудің практикалық маңызы ұсынылған теориялық тұжырымдардың мемлекеттік басқару тәжірибесінде қолданылу мүмкіндігімен байланысты. Авторлық концептуалдық модель мемлекеттік органдарда жобаларды басқару жүйесін талдау, жетілдіру және бағалау үшін әдіснамалық негіз ретінде пайдаланылуы мүмкін. Сонымен қатар зерттеу нәтижелері мемлекеттік қызметкерлерді даярлау бағдарламаларын жетілдіру және қоғамдық инвестициялық жобаларды бағалау құралдарын қалыптастыру барысында қолдануға жарамды.

Зерттеудің мақсаты – тұрақты даму жағдайында мемлекеттік органдардағы жобаларды басқару механизмдерінің теориялық эволюциясын жүйелеу және оларды біріктіретін концептуалдық модельдерге аналитикалық шолу жасау.

Материалдар мен әдістер

Классикалық жобалық басқару көбіне жоспарлау мен бақылауға, талаптарды нақтылауға, кезең-кезеңмен іске асыруға негізделген. Мұнда жобаның табысы уақыт–құн–көлем (quality/scope) сияқты «үштік шектеу» логикасы арқылы өлшенеді. Институционалданған стандарттар ішінде PMBOK қағидалары кең таралған: PMI жобалық басқаруды принциптер мен домендер жүйесі ретінде қарастырып, нәтижеге жеткізетін басқару құрылымдарын сипаттайды [5]. Классикалық тәсілдердің күші – тәртіп пен болжамдылық; әлсіз жағы – күрделі әрі өзгермелі ортада икемділіктің төмен болуы [6].

1980–1990 жж. мемлекеттік басқаруда тиімділік, өнімділік және нарықтық құралдарды енгізуді мақсат еткен NPM тәсілі күшейді. Hood NPM-ді «барлық маусымға арналған мемлекеттік басқару» ретінде сипаттап, нәтижеге бағытталған менеджмент мәдениетінің таралуын түсіндірді [7]. Бұл парадигма мемлекеттік секторда жобалардың «қызмет көрсету сапасы», «ресурстарды оңтайландыру», «өлшенетін нәтиже» сияқты басқарушылық өлшемдер арқылы жүргізілуіне ықпал етті. Алайда NPM логикасы қоғамдық құндылықтың күрделі сипатын толық қамтымауы мүмкін, өйткені ол көбіне қысқа және орта мерзімді тиімділікке басымдық береді [8].

Белгісіздік пен өзгерістер жылдам жағдайларда Agile құндылықтары кең қолданысқа енді. Agile Manifesto (2001) икемділік, клиентпен үздіксіз өзара әрекет және жұмыс істейтін өнімге басымдық принциптерін ұсынады [9]. Мемлекеттік секторда agile-дің таза формасы әрдайым мүмкін емес, себебі нормативтік талаптар мен есептілік қатаң. Сондықтан тәжірибеде hybrid (классикалық + agile) тәсілдері жиі байқалады: жоспарлау тәртібі сақталып, іске асыру кезеңінде адаптивті басқару енгізіледі.

Мемлекеттік жобалар қоғамдық ресурстарды жұмсаумен, көп тарапты мүдделермен және саяси жауапкершілікпен сипатталады. Wirick мемлекеттік жобаларда команда жинақтау, ынталандыру және мақсаттарды нақтылау күрделірек екенін көрсетеді. Ірі қоғамдық жобаларда тәуекелдің жасырынуы, жоспардан ауытқу және шығындардың артуы жиі кездесетіні зерттеулерде дәлелденген [10]. Бұл жағдай мемлекеттік секторда жобалық басқарудың тек техникалық әдістерге емес, институционалдық және басқарушылық механизмдерге тәуелді екенін көрсетеді.

«Governance» тәсілдері жобаларды ұйымның стратегиясымен байланыстырып, шешім қабылдау құрылымдарын, рөлдер мен жауапкершіліктерді айқындайды. Too және Weaver жобалық басқаруды басқарудың (project governance) концептуалдық шеңбері арқылы түсіндіріп, жобалар портфелі мен ұйымдық стратегия арасындағы сәйкестікті күшейтуді ұсынады [11]. Мемлекеттік жобаларда governance ерекше маңызды, өйткені қоғамдық есептілік пен бақылау институционалдық деңгейде бекітіледі. Мысалы, Норвегия мен Ұлыбританиядағы қоғамдық инвестициялық жобаларға арналған governance шеңберлері жобалық шешімдердің сапасын арттыруға бағытталған [12]. Сонымен бірге мемлекеттік органдарда governance көпдеңгейлі болуы мүмкін: министрлік–ведомство–жоба деңгейлеріндегі ережелер мен бақылау механизмдері қатар әрекет етеді [13].

Институционалдық теория мемлекеттік ұйымдардың әрекеті формалды ережелермен ғана емес, мәдени нормалармен және легитимділік талаптарымен айқындалатынын көрсетеді. DiMaggio мен Powell ұйымдардың бір-біріне ұқсас басқару практикаларын қабылдауын «институционалдық изоморфизм» арқылы түсіндіреді [14]. Scott институттарды идеялар, мүдделер және бірегейлік жүйесі ретінде қарастырып, ұйымдық өзгерістердің көп жағдайда нормативтік және мәдени қысым арқылы жүретінін негіздейді [15]. Бұл мемлекеттік сектордағы жобалық басқару реформаларының (мысалы, PMO енгізу, стандарттарды қабылдау) формалды түрде орындалғанымен, нақты тиімділікке әрдайым әкелмеуін түсіндіреді.

Тұрақты жобалық басқару жобаның ресурстары, процестері мен нәтижелерінің экологиялық, әлеуметтік және экономикалық әсерін өмірлік цикл тұрғысынан ескеруді талап етеді. Бұл тәсіл жобаны тек «уақытында аяқтау» емес, «жобаның қоғамға және табиғи ортаға әсері қандай?»

деген сұрақпен толықтырады. Huemann мен Silvius жобаларды «болашақты қалыптастыратын құрал» ретінде түсіндіріп, тұрақты даму жобалық менеджменттің стратегиялық күн тәртібіне айналуы тиіс екенін атап өтеді [16].

Elkington ұсынған TBL тұжырымдамасы ұйымдар мен жобалардың нәтижесін экономикалық көрсеткіштермен қатар әлеуметтік және экологиялық өлшемдер арқылы бағалауды ұсынады. Мемлекеттік сектор үшін бұл – қоғамдық бағдарламалардың ықпалын кешенді бағалаудың теориялық негізі: мысалы, инфрақұрылым жобасы тек қаржы тиімділігімен емес, экологияға әсері және әлеуметтік қолжетімділік тұрғысынан талдануы керек.

Мүдделі тараптар теориясы жобаның табысы көптеген акторлардың күтулері мен ықпалына тәуелді екенін дәлелдейді. Freeman стейкхолдерлерді ұйымның мақсаттарына әсер ете алатын және сол мақсаттардан әсер алатын тараптар ретінде түсіндіреді [17]. Мемлекеттік жобаларда бұл логика одан да күрделі: азаматтар, бизнес, ҮЕҰ, бақылаушы органдар, халықаралық ұйымдар секілді тараптар бір мезетте қатысады, сондықтан қоғамдық келісім мен легитимділік маңызды факторға айналады.

Жоғарыда қарастырылған теориялық бағыттарды салыстырмалы талдау олардың мемлекеттік сектордағы жобаларды басқарудың әртүрлі аспектілерін түсіндіретінін көрсетеді. Классикалық жобалық менеджмент жобаның операциялық тиімділігіне назар аударса, NPM нәтижелілік пен ресурстық ұтымдылықты алдыңғы орынға шығарады. Өз кезегінде governance тұжырымдамасы жобаларды ұйымның стратегиялық мақсаттарымен байланыстыруға бағытталған болса, институционалдық теория ұйымдық мінез-құлықтың формалды рәсімдерден бөлек әлеуметтік және нормативтік факторларға тәуелді екенін дәлелдейді. Ал тұрақты даму мен stakeholder теориялары жобаның табыстылығын тек ішкі көрсеткіштер арқылы емес, оның қоғам мен қоршаған ортаға әсері арқылы бағалауды ұсынады. Бұл теориялардың ешқайсысы жеке дара мемлекеттік жобалардың күрделі табиғатын толық түсіндіре алмайды, сондықтан оларды интеграцияланған түрде қарастыру қажеттілігі туындайды.

Ғылыми әдебиеттердегі эволюцияны талдау жобаларды басқару парадигмасының біртіндеп техникалық-операциялық деңгейден стратегиялық және институционалдық деңгейге қарай ауысқанын көрсетеді. Егер бастапқы кезеңдерде жобаның табысы уақыт, бюджет және сапа көрсеткіштерімен өлшенсе, қазіргі зерттеулерде қоғамдық құндылық, орнықты даму, ашықтық және мүдделі тараптардың қатысуы сияқты факторлар маңызды орын ала бастады. Бұл өзгеріс мемлекеттік сектор үшін ерекше өзекті, өйткені мемлекеттік жобалардың нәтижелері тек ұйымішілік көрсеткіштермен емес, қоғамдық әл-ауқат пен әлеуметтік әсер арқылы бағаланады. Сондықтан мемлекеттік сектордағы жобалық басқару теориясы дәстүрлі жобалық менеджменттің шекарасынан шығып, governance және sustainability тұжырымдамаларымен толықтырылып келеді.

Теориялық олқылықтар

1) Мемлекеттік органдар контекстінде интеграцияның әлсіздігі. Әдебиеттерде классикалық жобалық менеджмент құралдары кең сипатталғанымен, мемлекеттік жобаларда governance, институционалдық қысым және тұрақты даму талаптарын бір модельге жинақтайтын зерттеулер салыстырмалы түрде аз. Governance-framework зерттеулері көбіне бақылау мен тиімділікке басымдық береді, ал тұрақты даму өлшемдері көбіне бөлек бағыт ретінде қарастырылады. Нәтижесінде мемлекеттік органдарда жобалық басқару механизмдері «стандартты енгізу» деңгейінде қалып, институционалдық кедергілерді ескермеуі мүмкін.

2) Ұзақ мерзімді қоғамдық құндылықтың ескерілмеуі. Мемлекеттік жобалардың тиімділігін тек шығын мен мерзім арқылы бағалау қоғамдық сектордың мәнін толық ашпайды. Public value тұжырымдамасы мемлекет қызметінің басты мақсаты қоғамдық құндылық қалыптастыру екенін көрсетеді [18]. Бірақ жобалық басқаруда бұл өлшемдер кейде «жанама әсер» ретінде ғана қалып қояды. Бұл мәселе NPM логикасындағы нәтиже мен тиімділікке шамадан тыс сүйенудің салдары болуы мүмкін. Осыған байланысты тұрақты даму талаптары қоғамдық құндылықпен бірге қарастырылып, жобалардың ұзақ мерзімді әсерін бағалаудың теориялық негізі күшейтілуі қажет.

3) Институционалдық орта мен жобалық нәтижелілік арасындағы байланыстың жеткіліксіз зерттелуі.

Көптеген зерттеулер жобаларды басқару құралдарының тиімділігіне назар аударғанымен, мемлекеттік органдардағы институционалдық орта ерекшеліктерінің жобалық нәтижелерге әсері жеткілікті деңгейде қарастырылмаған. Әсіресе бюрократиялық рәсімдер, нормативтік талаптар, саяси циклдердің ықпалы және ұйымдық мәдениет факторларының жобалардың орындалуына қалай әсер ететіні жөніндегі эмпирикалық және теориялық зерттеулер шектеулі. Бұл мемлекеттік сектордағы жобалық басқаруды түсіндіруде институционалдық теорияның әлеуеті толық пайдаланылмай отырғанын көрсетеді.

Бұл зерттеу теориялық-аналитикалық сипатта жүргізілді және эмпирикалық деректер жинауға емес, ғылыми әдебиеттерді жүйелеу, салыстыру және тұжырымдамалық талдауға негізделді. Зерттеудің әдіснамалық негізін жобалық басқару, мемлекеттік басқару, project governance және тұрақты даму салаларындағы жетекші ғылыми теориялар мен тұжырымдамалар құрайды.

Зерттеудің негізгі әдісі ретінде әдебиеттерді жүйелі шолу қолданылды. Бұл әдіс мемлекеттік сектордағы жобаларды басқару, project governance, тұрақты жобалық менеджмент және public value бағыттарындағы ғылыми білімнің эволюциясын, негізгі теориялық мектептерді және концептуалдық алшақтықтарды анықтауға мүмкіндік берді. Әдебиеттерді іріктеу барысында рецензияланатын халықаралық журналдарда жарияланған мақалалар, монографиялар, сондай-ақ беделді халықаралық ұйымдардың есептері қамтылды. Уақыттық қамту негізінен 2000–2024 жж. аралығын құрады, алайда теориялық маңызы жоғары классикалық еңбектер қосымша енгізілді.

Зерттеу аясында библиометриялық талдау әдісі пайдаланылды. Scopus және Web of Science дерекқорларында «public sector project management», «project governance», «sustainable project management», «public value» кілт сөздері бойынша жарияланымдардың саны, динамикасы және тақырыптық шоғырлануы талданды. Бұл талдау жобалық басқаруда governance және тұрақты даму мәселелерінің соңғы жылдары ғылыми қызығушылықтың маңызды бағытына айналғанын айқындауға мүмкіндік берді және зерттеу тақырыбының өзектілігін эмпирикалық түрде негіздеді.

Сонымен қатар салыстырмалы талдау әдісі қолданылды. Салыстыру классикалық жобалық басқару модельдері, New Public Management логикасына негізделген тәсілдер, agile/hybrid әдістер және governance-бағдарланған тұжырымдамалар арасында жүргізілді. Салыстыру критерийлері ретінде басқару логикасы, мүдделі тараптармен өзара әрекет ету деңгейі, нәтижені бағалау тәсілдері, сондай-ақ тұрақты даму өлшемдерінің (экономикалық, әлеуметтік және экологиялық) ескерілу дәрежесі алынды. Бұл тәсіл мемлекеттік сектор үшін әртүрлі модельдердің артықшылықтары мен шектеулерін жүйелі түрде анықтауға мүмкіндік берді.

Зерттеудің қорытынды кезеңінде концептуалдық синтез әдісі қолданылды. Аталған әдіс арқылы жобалық басқару теориялары, project governance, институционалдық теория және тұрақты даму тұжырымдамалары біріктіріліп, мемлекеттік органдар үшін бейімделген авторлық концептуалдық модель қалыптастырылды. Бұл модель теориялық олқылықтарды айқындауға және болашақ эмпирикалық зерттеулер үшін әдіснамалық негіз ұсынуға бағытталған.

Осылайша қолданылған әдістер кешені зерттеу мақсатына қол жеткізуге, жобаларды басқару механизмдерінің теориялық эволюциясын жүйелеуге және тұрақты даму жағдайында мемлекеттік секторға тән интеграцияланған басқару моделін негіздеуге мүмкіндік берді.

Әдебиеттерді іріктеу барысында жарияланымдардың ғылыми сапасына, рецензиялану мәртебесіне және зерттеу тақырыбына сәйкестігіне басымдық берілді. Алғашқы кезеңде кілт сөздер бойынша анықталған жарияланымдар сараланып, қайталанатын және зерттеу тақырыбына жанама қатысы бар еңбектер алынып тасталды. Кейінгі кезеңде мазмұндық іріктеу жүргізіліп, мемлекеттік сектордағы жобалық басқару, governance және тұрақты даму мәселелерін қамтитын негізгі зерттеулер талдауға енгізілді. Мұндай тәсіл зерттеу нәтижелерінің сенімділігі мен теориялық репрезентативтілігін қамтамасыз етуге мүмкіндік берді.

Нәтижелер мен талқылау

Зерттеу нәтижелері мемлекеттік сектордағы жобалық басқаруды тұрақты даму өлшемдерін ескеру деңгейіне қарай бірнеше типке жіктеуге мүмкіндік берді.

Инструменталдық тип – жобалық басқару тек әкімшілік тапсырманы орындау құралы ретінде қолданылады. Тұрақты даму аспектілері формалды түрде ғана көрініс табады немесе мүлде ескерілмейді.

Нәтижеге бағдарланған тип – жобалар әлеуметтік немесе экономикалық нәтижелерге бағытталады, алайда экологиялық және ұзақ мерзімді институционалдық әсерлер шектеулі деңгейде қарастырылады. Бұл тип көбіне NPM логикасына сәйкес келеді. Бюрократиялық әкімшілік модельден жаңа мемлекеттік менеджмент моделіне көшу үдерісі 1-суретте көрсетілген.



Сурет 1 – Бюрократиялық әкімшілік моделінен жаңа мемлекеттік менеджмент моделіне көшу

Ескертпе: Авторлармен [7] дереккөз негізінде құрастырылды.

Интеграцияланған тұрақты тип – жобалық басқару Triple Bottom Line қағидаларына негізделіп, экономикалық, әлеуметтік және экологиялық өлшемдер біртұтас жүйе ретінде қарастырылады. Мүдделі тараптарды басқару, ашықтық және қоғамдық легитимділік негізгі элементтерге айналады.

Бұл типология мемлекеттік органдарда жобаларды басқару тәжірибесінің әркелкі екенін және тұрақты даму қағидаларының бірдей деңгейде енгізілмегенін көрсетеді.

Талдау жобаларды басқару механизмдерінің даму логикасы бірнеше өзара байланысты эволюциялық кезеңдер арқылы қалыптасқанын көрсетті.

Бірінші кезең классикалық жобалық басқару парадигмасымен сипатталады. Бұл кезеңде жобалар уақыт, бюджет және көлем шектеулеріне негізделген техникалық міндет ретінде қарастырылды. Мемлекеттік секторда бұл тәсіл әкімшілік бақылау мен регламенттерге сәйкестікті қамтамасыз етуде тиімді болғанымен, күрделі қоғамдық мәселелерді шешуде шектеулі мүмкіндіктер көрсетті.

Екінші кезең New Public Management логикасының ықпалымен қалыптасты. Мұнда жобаларды басқару тиімділік, нәтижелілік және өлшенетін көрсеткіштер арқылы бағаланды. Мемлекеттік жобалар менеджерлік құралдармен күшейтіліп, жеке сектор тәжірибесіне жақындады. Алайда бұл кезеңде қоғамдық құндылық пен ұзақ мерзімді әлеуметтік әсер екінші кезекке ысырылды.

Үшінші кезеңде адаптивті және гибридті тәсілдер пайда болды. Олар өзгермелі ортаға икемді әрекет етуге мүмкіндік берді, бірақ мемлекеттік сектордағы нормативтік және институционалдық шектеулер бұл тәсілдердің толыққанды қолданылуын шектеді.

Төртінші, қазіргі кезең governance және тұрақты даму қағидаларына негізделген интеграцияланған модельдермен сипатталады. Бұл кезеңде жобалар стратегиялық құрал ретінде қарастырылып, олардың экономикалық тиімділігімен қатар әлеуметтік, экологиялық және институционалдық салдары бағалана бастады.

Салыстырмалы талдау классикалық жобалық басқару, NPM, agile/hybrid және governance-бағдарланған модельдердің негізгі айырмашылықтарын анықтады.

Классикалық модельдер жобаның ішкі процестеріне және бақылауға басымдық берсе, governance-модельдер жобаларды ұйымдық стратегиямен және қоғамдық мақсаттармен байланыстырады. Agile тәсілдер икемділікке бағытталғанымен, тұрақты даму мен институционалдық есептілікті жүйелі түрде қамтымайды.

Ал тұрақты жобалық басқару модельдері жобаларды өмірлік цикл тұрғысынан қарастырып, нәтижені тек қысқамерзімді көрсеткіштермен емес, ұзақ мерзімді қоғамдық әсер арқылы бағалауды ұсынады. Бұл тұрғыдан governance және тұрақты даму модельдерінің синергиясы мемлекеттік сектор үшін анағұрлым сәйкес келетіні анықталды.

Зерттеу нәтижелері негізінде тұрақты даму жағдайында мемлекеттік органдарға арналған интеграцияланған авторлық концептуалдық модель ұсынылады.

Кесте 1 – Тұрақты даму жағдайында мемлекеттік органдардағы жобаларды басқарудың авторлық концептуалдық моделі

Деңгей	Негізгі мазмұны	Теориялық негіздер	Мемлекеттік секторға тән ерекшеліктері	Тұрақты даму өлшемдері
1. Стратегиялық деңгей	Ұлттық даму басымдықтары, салалық стратегиялар, қоғамдық мақсаттар	Public Value (Moore), Sustainable Development Goals (UN)	Саяси мандат, қоғамдық жауапкершілік, ұзақ мерзімді даму бағдарлары	Экономикалық өсу, әлеуметтік әділеттілік, экологиялық жауапкершілік
2. Институционалдық (Governance) деңгей	Шешім қабылдау құрылымдары, бақылау және есептілік тетіктері, нормативтік орта	Project Governance (Too & Weaver), Institutional Theory (Scott)	Көпдеңгейлі басқару, формалды регламенттер, легитимділік талаптары	Ашықтық, инклюзивтілік, институционалдық тұрақтылық
3. Жобалық басқару деңгейі	Жоспарлау, іске асыру, мониторинг, тәуекел және мүдделі тараптарды басқару	PMBOK, Agile/Hybrid, Stakeholder Theory (Freeman)	Қатаң есептілік, бюджет шектеулері, саяси және әлеуметтік тәуекелдер	Ресурстарды тиімді пайдалану, әлеуметтік әсерді ескеру
4. Нәтижелер және әсер деңгейі	Жобаның қысқа және ұзақ мерзімді нәтижелері мен ықпалы	Triple Bottom Line (Elkington), Sustainable Project Management	Қоғамдық әсерді бағалаудың күрделілігі, ұзақ мерзімді мониторинг	Экономикалық тиімділік, әлеуметтік пайда, экологиялық тұрақтылық
Ескертпе: Авторлармен [5, 6] дереккөздер негізінде құрастырылған.				

Бұл модель төрт өзара байланысты деңгейден тұрады:

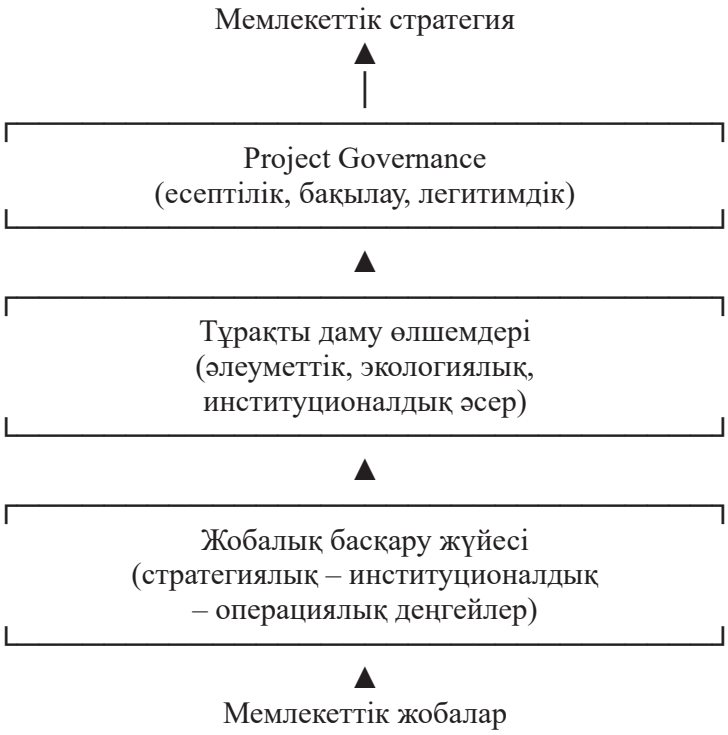
1. Стратегиялық деңгей – ұлттық даму мақсаттары, тұрақты даму күн тәртібі және public value қағидалары.
2. Институционалдық деңгей – governance құрылымдары, нормативтік база және ұйымдық мәдениет.
3. Жобалық басқару деңгейі – жоспарлау, іске асыру, мониторинг және бейімделу механизмдері.
4. Нәтижелер деңгейі – экономикалық тиімділік, әлеуметтік әсер және экологиялық тұрақтылық (TBL).

Модельдің негізгі ерекшелігі – жобалық басқаруды техникалық функция емес, қоғамдық құндылық қалыптастыруға бағытталған басқару жүйесі ретінде түсіндіруі. Бұл тәсіл мемлекеттік жобалардың тиімділігін арттырумен қатар, олардың ұзақ мерзімді тұрақты дамуға қосатын үлесін бағалауға мүмкіндік береді.

Бұл зерттеуде алынған нәтижелер мемлекеттік сектордағы жобаларды басқару механизмдерін түсіндіруде қазіргі ғылыми дискурспен жоғары деңгейде үндеседі, сонымен қатар бірқатар маңызды тұжырымдамалық толықтырулар енгізеді. Талқылау нәтижелердің бұрынғы зерттеулермен сәйкестігі мен айырмашылығын, олардың мемлекеттік басқару тәжірибесіне ықпалын, теориялық және практикалық маңыздылығын, сондай-ақ зерттеудің негізгі шектеулерін жүйелі түрде қарастыруға бағытталған.

Зерттеу нәтижелері жобаларды басқарудың классикалық және заманауи теорияларының эволюциялық дамуы туралы бұрынғы ғылыми еңбектердің негізгі қорытындыларын растайды. Атап айтқанда, жобалық басқарудың техникалық-операциялық логикадан стратегиялық және governance-бағдарланған модельдерге қарай ауысуы Too & Weaver, Klakegg және Volden & Andersen еңбектерінде сипатталған үрдістермен сәйкес келеді [19]. Бұл еңбектерде жобалардың ұйым стратегиясымен және басқару құрылымдарымен байланысы күшейіп келе жатқаны көрсетілсе, зерттеу нәтижелері осы үрдістің мемлекеттік сектор үшін ерекше маңызға ие екенін айқындайды. Сонымен қатар тұрақты жобалық басқарудың жобалардың өмірлік циклінде әлеуметтік және экологиялық өлшемдерді ескеру қажеттілігі туралы Silvius пен Huemann ұсынған тұжырымдар да зерттеу қорытындыларымен үйлеседі.

Сонымен бірге бұл зерттеу бұрынғы еңбектерден бірқатар маңызды айырмашылықтарымен ерекшеленеді. Көптеген зерттеулерде project governance, тұрақты даму және институционалдық теориялар өз алдына жеке зерттеу бағыттары ретінде қарастырылған болса, ұсынылған авторлық модель бұл тұжырымдамаларды мемлекеттік органдар контекстінде біртұтас интеграцияланған жүйе ретінде ұсынады (Сурет 2). Бұдан бөлек, жобаларды басқарудың тұрақты даму тұрғысынан типологиясын қалыптастыру мемлекеттік сектордағы жобалық тәжірибенің әркелкі сипатын теориялық тұрғыдан нақтылауға мүмкіндік береді. Бұл аспект бұрынғы зерттеулерде көбіне эмпирикалық деңгейде немесе жекелеген кейстер арқылы ғана қарастырылған.



Сурет 2 – Мемлекеттік сектордағы жобалық басқарудың интеграцияланған governance-моделі

Ескертпе: Авторлармен [9] дереккөз негізінде құрастырылған.

Зерттеу нәтижелері мемлекеттік басқару практикасы үшін де бірқатар маңызды тұжырымдар ұсынады. Біріншіден, жобаларды басқару механизмдерін енгізу немесе жетілдіру тек халықаралық стандарттарды (PMBOK, agile құралдары) формалды қабылдаумен шектелмеуі тиіс. Мұндай тәсіл институционалдық изоморфизмге әкелуі мүмкін және нақты жобалық тиімділікті арттырмауы ықтимал. Сондықтан жобалық басқару жүйелері мемлекеттік органдардың стратегиялық мақсаттарымен, қоғамдық құндылық қалыптастыру логикасымен және тұрақты даму күн тәртібімен өзара үйлестірілуі қажет.

Екіншіден, ұсынылған модель governance құрылымдарының рөлін күшейту қажеттігін көрсетеді. Мемлекеттік жобаларда бақылау мен есептілік тетіктері жобалардың формалды талаптарға сәйкестігін қамтамасыз етумен ғана шектелмей, олардың қоғамдық әсерін, легитимділігін және ұзақ мерзімді тұрақтылығын бағалауға бағытталуы тиіс. Бұл тұрғыда мүдделі тараптарды жобаның бастапқы кезеңдерінен бастап тарту жобалардың әлеуметтік қолдауға ие болуын және іске асыру тәуекелдерінің төмендеуін қамтамасыз ететін маңызды фактор ретінде қарастырылады.

Үшіншіден, тұрақты даму өлшемдерін жобалық басқару жүйесіне енгізу мемлекеттік инвестициялық жобалардың тиімділігін бағалау тәсілін қайта қарауды талап етеді. Қысқамерзімді қаржылық және мерзімдік көрсеткіштермен қатар әлеуметтік инклюзивтілік, экологиялық қауіпсіздік және институционалдық сенімділік сияқты факторларды есепке алу басқарушылық шешімдердің сапасын арттыруға және мемлекеттік жобалардың қоғамдық құндылық қалыптастыру әлеуетін күшейтуге мүмкіндік береді.

Кесте 2 – Мемлекеттік сектордағы жобалық басқару эволюциясы мен зерттеу нәтижелерінің салыстырмалы талдауы

Талдау өлшемі	Бұрынғы зерттеулердегі басым көзқарас	Осы зерттеудің нәтижелері мен толықтырулары
Жобалық басқару эволюциясы	Техникалық-операциялық басқарудан стратегиялық басқаруға көшу	Стратегиялық басқарумен қатар governance және қоғамдық құндылық логикасын біріктіру
Project governance рөлі	Ұйымдық бақылау мен есептілік тетіктері ретінде қарастырылады	Қоғамдық әсер, легитимділік және ұзақ мерзімді тұрақтылықты бағалау құралы ретінде түсіндіріледі
Тұрақты даму өлшемдері	Жобаның өмірлік цикліне қосымша талап ретінде енгізіледі	Жобалық басқарудың өзегіне айналған кешенді бағалау критерийі
Институционалдық контекст	Көбіне жеке фактор немесе сыртқы шектеу ретінде қаралады	Мемлекеттік жобалардың тиімділігін айқындайтын жүйеқұраушы элемент
Мемлекеттік сектор ерекшелігі	Жеке сектор модельдерін бейімдеу арқылы түсіндіріледі	Мемлекеттік басқару логикасына тән дербес интеграцияланған модель ұсынылады
Теориялық үлес	Жекелеген теориялық бағыттар (governance, sustainability, institutionalism)	Теорияларды біртұтас концептуалдық модельге біріктіру
Практикалық маңыздылық	Стандарттарды (PMBOK, Agile) енгізуге басымдық	Стратегия, қоғамдық құндылық және тұрақты даму арасындағы үйлесімді қамтамасыз ету
Ескертпе: Авторлармен құрастырылған.		

Зерттеудің практикалық маңыздылығы ұсынылған авторлық концептуалдық модельдің мемлекеттік органдар үшін талдамалық және диагностикалық құрал ретінде қолданылу мүмкіндігімен байланысты. Бұл модель жобаларды басқару жүйесінің қай деңгейінде (стратегиялық, институционалдық немесе операциялық) үйлесімсіздік бар екенін анықтауға, сондай-ақ

басқару шешімдерін жетілдіру бағыттарын негіздеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар модель мемлекеттік қызметкерлерді даярлау бағдарламаларын, жобалық офис (PMO) қызметін дамыту және қоғамдық инвестициялық жобаларды бағалау әдістемелерін жетілдіру үшін қолданылуы мүмкін.

Сонымен бірге зерттеудің бірқатар шектеулерін атап өткен жөн. Зерттеудің теориялық сипаты ұсынылған тұжырымдардың эмпирикалық тексерілуін талап етеді. Әдебиеттерге шолу негізінен халықаралық дерекқорларға сүйенгендіктен, жекелеген ұлттық басқару жүйелерінің институционалдық ерекшеліктері толық қамтылмауы мүмкін. Осыған байланысты болашақ зерттеулерде ұсынылған концептуалдық модельді нақты мемлекеттік органдар немесе салалар деңгейінде эмпирикалық зерттеулер арқылы тексеру орынды болып табылады.

Жүргізілген талқылау мемлекеттік сектордағы жобаларды басқару механизмдерінің қазіргі жағдайда тек басқарушылық құралдар жиынтығы ретінде емес, қоғамдық құндылық пен тұрақты дамуды қамтамасыз ететін кешенді жүйе ретінде қарастырылуы қажет екенін көрсетеді. Алынған теориялық тұжырымдар жобаларды басқарудың эволюциялық дамуын, governance құрылымдарының және тұрақты даму қағидаларының рөлін айқындап, ұсынылған авторлық концептуалдық модельдің ғылыми негізділігін дәлелдейді. Бұл нәтижелерді жинақтау және жүйелеу зерттеудің негізгі қорытындыларын қалыптастыруға, сондай-ақ мемлекеттік органдарда жобалық басқаруды жетілдіруге бағытталған ұсыныстарды тұжырымдауға мүмкіндік береді. Осыған байланысты келесі бөлімде зерттеудің негізгі нәтижелері қорытындыланып, олардың теориялық және практикалық мәні қысқаша түйінделеді.

Жүргізілген талдау мемлекеттік сектордағы жобалық басқару теорияларында бірқатар концептуалдық қайшылықтардың бар екенін көрсетеді. Бір жағынан New Public Management логикасы тиімділік, нәтижелілік және өлшенетін көрсеткіштерге басымдық береді, ал екінші жағынан public value және тұрақты даму теориялары жобалардың қоғамдық әсерін және ұзақ мерзімді әлеуметтік-экологиялық салдарын негізгі бағалау критерийі ретінде қарастырады. Бұл екі логика арасында айқын шиеленіс бар, себебі тиімділікке бағытталған қысқамерзімді басқару тәсілдері кей жағдайларда қоғамдық құндылықтың кешенді сипатын толық қамти алмайды.

Сонымен қатар agile/hybrid тәсілдерінің икемділігі мен governance модельдерінің институционалдық тұрақтылыққа бағытталуы арасында да белгілі бір қарама-қайшылық байқалады. Agile өзгерістерге жылдам бейімделуді қолдаса, governance құрылымдары формалды регламенттер мен есептілік талаптарына сүйенеді, бұл өз кезегінде бейімделгіштікті шектеуі мүмкін. Осылайша, мемлекеттік сектордағы жобалық басқару бір ғана теориялық парадигма арқылы түсіндірілмейтін, көпқабатты және кейде ішкі қайшылықтары бар жүйе ретінде көрінеді.

Алынған нәтижелер жобалық басқару теориясының эволюциясын жаңа қырынан қайта қарастыруға мүмкіндік береді. Егер бұрынғы зерттеулерде бұл эволюция техникалық құралдардан стратегиялық басқаруға өтумен сипатталса, ұсынылған талдау оны институционалдық және қоғамдық құндылық өлшемдерінің күшеюі ретінде түсіндіруге негіз береді. Бұл тұрғыда жобалық басқару тек басқарушылық әдістердің дамуы емес, мемлекеттік басқару парадигмасының кең ауқымды трансформациясының бір бөлігі ретінде қарастырылады.

Сонымен қатар зерттеу project governance тұжырымдамасын тек бақылау және есептілік механизмі ретінде емес, қоғамдық құндылықты қалыптастыру мен легитимділікті қамтамасыз ететін көпдеңгейлі басқару жүйесі ретінде қайта интерпретациялауға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл институционалдық теорияның жобалық басқару саласындағы қолданылу аясын кеңейтеді.

Ұсынылған концептуалдық модель мемлекеттік сектордағы жобалық басқаруды сипаттайтын интегративті теориялық шеңбер ретінде қарастырылады. Ол классикалық жобалық менеджмент, project governance, институционалдық теория және тұрақты даму тұжырымдамалары арасындағы байланыстарды жүйелеу арқылы көпдеңгейлі басқару логикасын ұсынады. Модельдің ғылыми құндылығы оның жеке теорияларды алмастыруында емес, керісінше олардың өзара әрекеттесуін түсіндіретін синтетикалық құрылым қалыптастыруында.

Осы тұрғыдан алғанда, модель жобалық басқаруды тек операциялық процесс ретінде емес, стратегиялық, институционалдық және қоғамдық деңгейлерді біріктіретін кешенді басқару экожүйесі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Бұл оны мемлекеттік сектордағы жобаларды талдаудың теориялық-аналитикалық құралы ретінде пайдалануға негіз береді.

Қорытынды

Бұл зерттеу тұрақты даму жағдайында мемлекеттік органдардағы жобаларды басқару механизмдерінің теориялық эволюциясын кешенді түрде қарастыруға және оларды біріктіретін концептуалдық негіздерді жүйелеуге бағытталды. Жүргізілген теориялық талдау жобалық басқарудың мемлекеттік секторда классикалық техникалық тәсілдерден стратегиялық, governance-бағдарланған және тұрақты даму қағидаларын қамтитын модельдерге қарай эволюцияланғанын көрсетті.

Бұл зерттеудің негізгі ғылыми үлесі мемлекеттік сектордағы жобалық басқаруды бірнеше теориялық бағыттардың қарапайым қосындысы ретінде емес, олардың өзара әрекеттесуіне негізделген интеграцияланған жүйе ретінде қайта концептуализациялауында жатыр. Атап айтқанда, классикалық жобалық менеджмент, project governance, институционалдық теория және тұрақты даму тұжырымдамалары алғаш рет біртұтас көпдеңгейлі модель шеңберінде біріктірілді.

Бұл тәсіл жобалық басқарудың дәстүрлі «тиімділікке бағытталған» түсінігін кеңейтіп, оны қоғамдық құндылық пен ұзақ мерзімді тұрақты даму нәтижелерімен байланыстырады. Осы арқылы зерттеу NPM-ге негізделген қысқамерзімді нәтижелілік логикасының шектеулерін көрсетіп, мемлекеттік сектордағы жобаларды бағалаудың жаңа нормативтік-аналитикалық шеңберін ұсынады.

Зерттеу нәтижелері мемлекеттік жобалардың ерекшелігі көпдеңгейлі мүдделі тараптармен, жоғары есептілікпен, институционалдық және саяси шектеулермен байланысты екенін растады. Осыған байланысты жобаларды басқару механизмдері тек мерзім мен бюджет шеңберін сақтауға емес, қоғамдық құндылық қалыптастыруға және ұзақ мерзімді тұрақты даму нәтижелеріне бағдарлануы тиіс екені негізделді. Бұл тұста project governance, институционалдық теория және тұрақты жобалық басқару тұжырымдамаларының өзара байланысы шешуші мәнге ие.

Зерттеу барысында мемлекеттік сектордағы жобалық басқарудың тұрақты даму тұрғысынан типологиясы ұсынылып, жобаларды басқару тәжірибесінің әркелкі сипаты теориялық тұрғыдан нақтыланды. Сонымен қатар классикалық, NPM, agile/hybrid және governance-бағдарланған модельдердің салыстырмалы талдауы мемлекеттік органдар үшін интеграцияланған тәсілдердің басымдығын көрсетті. Осы негізде әзірленген авторлық концептуалдық модель жобаларды басқаруды стратегиялық мақсаттардан бастап, институционалдық тетіктер мен нақты жобалық процестер арқылы тұрақты даму нәтижелеріне дейінгі біртұтас жүйе ретінде түсіндіруге мүмкіндік береді.

Зерттеудің теориялық маңыздылығы мемлекеттік сектордағы жобалық басқару әдебиетін тұрақты даму парадигмасымен және public value тұжырымдамасымен толықтыруында көрінеді. Ұсынылған модель жобаларды басқаруды тек менеджерлік функция емес, қоғамдық дамудың басқарушылық құралы ретінде қарастыруға әдіснамалық негіз қалыптастырады. Практикалық тұрғыдан алғанда, зерттеу нәтижелері мемлекеттік органдарда жобаларды басқару жүйесін талдау, жетілдіру және бағалау үшін қолданылуы мүмкін, сондай-ақ жобалық офис қызметін дамыту мен мемлекеттік қызметкерлерді даярлау бағдарламаларын жетілдіруге негіз бола алады.

Сонымен бірге зерттеудің теориялық сипаты оның белгілі бір шектеулерін айқындайды. Ұсынылған тұжырымдар эмпирикалық тексеруді қажет етеді, ал тұрақты даму өлшемдерін жобалық басқару практикасына енгізу әдістері қосымша нақтылауды талап етеді. Осыған байланысты болашақ зерттеулерде авторлық концептуалдық модельді нақты мемлекеттік органдар немесе салалар деңгейінде эмпирикалық зерттеулер арқылы сынақтан өткізу, сондай-ақ ұлттық институционалдық контекстті тереңірек талдау өзекті бағыттардың бірі болып табылады.

Зерттеу нәтижелері мемлекеттік органдардағы жобаларды басқару механизмдерін тұрақты даму талаптарымен үйлестірудің ғылыми және практикалық маңызын айқындай отырып, бұл бағыттағы болашақ зерттеулер мен басқарушылық шешімдер үшін теориялық негіз қалыптастырады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Wirick D.W. Public-sector project management: meeting the challenges and achieving results. Hoboken: Wiley, 2009.

2 United Nations. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development (A/RES/70/1). New York: United Nations, 2015.

3 Silvius A.J.G., Schipper R.P.J. Sustainability in project management: a literature review and impact analysis // Social Business. 2014. Vol. 4. No. 1. P. 63–96. DOI: 10.1362/204440814X13948909253866.

4 Elkington J. Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business. Oxford: Capstone, 1997.

5 Project Management Institute. The standard for project management and a guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide). 7th ed. Newtown Square: Project Management Institute, 2021.

6 Kerzner H. Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. 12th ed. Hoboken: Wiley, 2017.

7 Hood C.A public management for all seasons? // Public Administration. 1991. Vol. 69. No. 1. P. 3–19. DOI: 10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x.

8 Young R., Young M., Jordan E., O'Connor P. Is strategy being implemented through projects? Contrary evidence from a leader in new public management // International Journal of Project Management. 2012. Vol. 30. No. 8. P. 887–900. DOI: 10.1016/j.ijproman.2012.03.003.

9 Beck K., Beedle M., van Bennekum A., Cockburn A., Cunningham W., Fowler M., Grenning J., Highsmith J., Hunt A., Jeffries R., Kern J., Marick B., Martin R.C., Mellor S., Schwaber K., Sutherland J., Thomas D. Manifesto for agile software development. Agile Alliance, 2001.

10 Flyvbjerg B., Bruzelius N., Rothengatter W. Megaprojects and risk: an anatomy of ambition. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

11 Too E.G., Weaver P. The management of project management: a conceptual framework for project governance // International Journal of Project Management. 2014. Vol. 32. No. 8. P. 1382–1394. DOI: 10.1016/j.ijproman.2013.07.006

12 Klakegg O.J. Governance frameworks for public project development and estimation // Project Management Journal. 2008. Vol. 39 (Suppl. 1). P. S27–S42. DOI: 10.1002/pmj.20058

13 Volden G.H., Andersen B. The hierarchy of public project governance frameworks: an empirical study of principles and practices in Norwegian ministries and agencies // International Journal of Managing Projects in Business. 2018. Vol. 11. No. 1. P. 174–197. DOI: 10.1108/IJMPB-04-2017-0040

14 DiMaggio P.J., Powell W.W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields // American Sociological Review. 983. Vol. 48. No. 2. P. 147–160. DOI: 10.2307/2095101

15 Scott W.R. Institutions and organizations: ideas, interests, and identities. 4th ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2014.

16 Huemann M., Silvius G. Projects to create the future: managing projects meets sustainable development // International Journal of Project Management. 2017. Vol. 35. No. 6. P. 1066–1070. DOI: 10.1016/j.ijproman.2017.04.014.

17 Freeman R.E. Strategic management: a stakeholder approach. Boston: Pitman, 1984.

18 Moore M.H. Creating public value: strategic management in government. Cambridge, MA : Harvard University Press, 1995.

19 Williams T., Klakegg O.J., Magnussen O.M., Glasspool H. An investigation of governance frameworks for public projects in Norway and the UK // International Journal of Project Management. 2010. Vol. 28. No. 1. P. 40–50. DOI: 10.1016/j.ijproman.2009.04.001

ХАСЕНОВА К.К.,[1]
к.э.к., ассоциированный профессор.
e-mail: kenzhegulkhassenova@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-4787-2028
ЖУСУПКАЛИЕВ А.А.,*[2]
докторант.
*e-mail: azamatjusupkali@gmail.com
ORCID ID: 0009-0009-6643-8690
КУРАЛБАЕВА Р.Е.,[3]
PhD, ст. преподаватель.
e-mail: Raxat_a@mail.ru
ORCID ID: 0009-0009-2661-1102
ПУКАЛА Р.,[4]
д.т.н., профессор.
e-mail: r.pukala@prz.edu.pl
ORCID ID: 0000-0002-2943-8482
[1]Евразийский национальный
университет им. Л.Н. Гумилева,
г. Астана, Казахстан
[2]Казахский национальный университет
им. аль-Фараби,
г. Алматы, Казахстан
[3]Казахский национальный аграрный
исследовательский университет,
г. Алматы, Казахстан
[4]Университет прикладных наук
им. Бронислава Маркевича,
г. Ярослав, Польша

ТЕОРИЯ И КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ СЕКТОРЕ

Аннотация

В статье анализируется теоретическая эволюция и современные концептуальные модели механизмов управления проектами в государственных учреждениях в контексте устойчивого развития. Актуальность исследования обусловлена тем, что проекты в государственном секторе характеризуются многоуровневым участием заинтересованных сторон, высокой подотчетностью и институциональными ограничениями, а также растущими требованиями устойчивого развития. Цель исследования – систематизировать классические и современные теоретические направления управления проектами, выявить их особенности в контексте государственного сектора и представить интегрированную концептуальную модель, учитывающую принципы устойчивого развития. Исследование проводилось теоретическим и аналитическим методом с использованием методов систематического обзора литературы, библиометрического анализа, сравнительного анализа и концептуального синтеза. На основе публикаций в базах данных Scopus и Web of Science было проанализировано место тем управления и устойчивого развития в управлении проектами в научном дискурсе. В результате исследования были определены этапы эволюции механизмов управления проектами и предложена типология управления проектами в государственном секторе с точки зрения устойчивого развития. Кроме того, была сформирована авторская концептуальная модель, объединяющая принципы управления проектами, институциональной теории и концепции «тройной нижней линии». Результаты исследования демонстрируют теоретическую и практическую важность рассмотрения управления проектами в государственных учреждениях как системы управления, обеспечивающей общественную ценность и долгосрочное устойчивое развитие. Полученные результаты подчеркивают, что управление проектами в государственных органах следует рассматривать не только как инструмент регулирования внутренних процессов, но и как комплексную систему управления, повышающую общественные ценности и обеспечивающую долгосрочное устойчивое развитие. Это открывает возможности для стратегического планирования проектов, эффективного распределения ресурсов и достижения целей устойчивого развития.

Ключевые слова: государственное управление, управление проектами, устойчивое развитие, общественная ценность, государственный сектор, организационная трансформация, стратегическое управление проектами, институциональная теория.

KHASSENOVA K.K.,[1]
c.e.s., associate professor.
e-mail: kenzhegulkhassenova@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-4787-2028
JUSUPKALIEV A.A.,*[2]
PhD student.
*e-mail: azamatjusupkali@gmail.com
ORCID ID: 0009-0009-6643-8690
KURALBAYEVA R.Y.,[3]
PhD, senior lecturer
e-mail: Raxat_a@mail.ru
ORCID ID: 0009-0009-2661-1102
PUKAŁA R.,[4]
d.t.s., professor.
e-mail: r.pukala@prz.edu.pl
ORCID ID: 0000-0002-2943-8482
[1]L.N. Gumilyov Eurasian National University,
Astana, Kazakhstan
[2]Al-Farabi Kazakh National University,
[3]Almaty, Kazakhstan
Kazakh National Agrarian Research University,
Almaty, Kazakhstan
[4]Bronisław Markiewicz
State University of Applied Sciences,
Jarosław, Poland

THEORY AND CONCEPTUAL MODELS OF PROJECT MANAGEMENT IN THE PUBLIC SECTOR

Abstract

This article analyzes the theoretical evolution and contemporary conceptual models of project management mechanisms in public institutions in the context of sustainable development. The relevance of this study lies in the fact that public sector projects are characterized by multi-level stakeholder participation, high levels of accountability and institutional constraints, and growing demands for sustainable development. The aim of this study is to systematize classical and contemporary theoretical approaches to project management, identify their specific features in the public sector context, and present an integrated conceptual model that incorporates sustainable development principles. The study utilized a theoretical and analytical approach, including a systematic literature review, bibliometric analysis, comparative analysis, and conceptual synthesis. Based on publications in Scopus and Web of Science databases, the position of project management governance and sustainability topics in academic discourse was analyzed. The study identified stages in the evolution of project management mechanisms and proposed a typology of project management in the public sector from a sustainable development perspective. Furthermore, a conceptual model was developed that integrates project management principles, institutional theory, and the "triple bottom line" concept. The study's findings demonstrate the theoretical and practical importance of considering project management in public institutions as a management system that ensures public value and long-term sustainable development. The findings emphasize that project management in public organizations should be considered not only as a tool for regulating internal processes but also as a comprehensive governance system that enhances public value and ensures long-term sustainable development. This provides opportunities for strategic project planning, effective resource allocation, and achieving sustainable development goals.

Keywords: public administration, project management, sustainable development, public value, public sector, organizational transformation, strategic project management, institutional theory.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 06.04.2026

БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ ОҚЫТУ: ӘДІСТЕМЕ, ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ
ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ: МЕТОДОЛОГИЯ, ТЕОРИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ
EDUCATION AND TRAINING: METHODOLOGY, THEORY, TECHNOLOGY

МРНТИ 06.71.07
УДК 378.1:005.21
JEL I23, M21, O15, I28

https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-745-757

КАРАБАЕВ Ш.Т.,*[1]
докторант.
*e-mail: shingis_kz1@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-4490-1460
АЙМАГАМБЕТОВ Е.Б.,[1]
д.э.н., профессор.
e-mail: mail@keu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4590-8242
КУПАЛОВА Г. И.,[2]
д.э.н., профессор.
e-mail: prof.galina@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-4486-8349
[1]Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза, г. Караганда, Казахстан
[2]Киевский национальный университет им. Т. Шевченко, г. Киев, Украина

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТОВ: КРИТЕРИИ, ПОКАЗАТЕЛИ И МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Аннотация

Современные университеты в условиях глобализации и цифровой трансформации образовательной среды сталкиваются со сложными вызовами, требующими обновления концепций стратегического развития. Рост конкуренции на рынке образовательных услуг, расширение академической мобильности и международного сотрудничества, проникновение цифровых технологий в образовательные процессы – все это обусловливает необходимость вывода стратегического менеджмента университетов на качественно новый уровень. Цель исследования – определить методологические основы формирования стратегии развития университетов и разработать комплексную систему оценки ее эффективности. Основные направления работы включают систематизацию теоретических основ стратегического планирования с позиций ресурсной теории, теории стейкхолдеров и концепции «тройной спирали»; сравнительный анализ критериев международных рейтинговых систем QS, THE и ARWU; разработку интегральной модели оценки эффективности стратегии для вузов. Научная значимость работы состоит в предложении комплексной модели оценки эффективности стратегии, объединяющей академическое, организационное, социальное и инновационное измерения. Предлагаемый интегральный индекс стратегической эффективности (ИИСЭ) рассчитывается как средневзвешенная сумма нормированных показателей по четырем измерениям. Практическая значимость: предложенная система критериев и показателей может быть непосредственно применена при планировании стратегического развития университетов. Практические результаты – апробированная на 12 казахстанских университетах модель адаптации BSC и трехуровневая система мониторинга.

Ключевые слова: стратегия университета, оценка эффективности, высшее образование, стратегическое планирование, рейтинговые системы, сбалансированная система показателей, механизмы мониторинга, интегральный индекс.

Введение

Современный университет представляет собой сложную многофункциональную организацию, деятельность которой охватывает образование, науку, инновации и социальное развитие. В условиях нарастающей глобальной конкуренции, ужесточения требований к качеству образования и исследований, цифровой трансформации всех сфер общественной жизни вузы оказываются перед необходимостью системного переосмысления собственных стратегических ориентиров. Этот процесс предполагает не только разработку долгосрочных планов развития, но и создание эффективных инструментов для оценки достижения поставленных целей.

Мировой опыт свидетельствует о том, что университеты, занимающие лидирующие позиции в международных рейтингах, обладают четкими и измеримыми стратегическими приоритетами, подкрепленными адекватными системами мониторинга и управления результативностью. Так, Массачусетский технологический институт, Стэнфордский университет, Оксфорд и Кембридж реализуют многолетние стратегические программы, в которых каждый приоритет операционализирован через конкретные ключевые показатели эффективности (KPI). Это позволяет руководству вузов своевременно выявлять отклонения от намеченного курса и принимать обоснованные управленческие решения.

Проблематика стратегического развития университетов получила широкое освещение в зарубежной научной литературе. Барри Кларк [1] в своем классическом исследовании «Создание предпринимательских университетов» доказал, что успешные вузы характеризуются сильным управленческим ядром, расширенной периферией развития, диверсифицированной базой финансирования, стимулирующей академической культурой и интегрированным предпринимательским центром. Генри Минцберг [2] в своей концепции стратегического планирования подверг критике жесткие детерминистские подходы, обосновав необходимость сочетания плановых и возникающих стратегий, что особенно актуально для университетской среды с ее высокой неопределенностью. Эндрю Петтигрю [3] разработал процессную концепцию стратегического управления, подчеркивая значение организационного контекста и власти в реализации стратегических изменений.

В контексте специфики университетского управления Болдридж и Дил [4] обосновали концепцию «организованной анархии» применительно к академическим институтам, для которых характерны размытые цели, слабая технология принятия решений и непостоянное участие акторов. Эта концепция существенно усложняет применение классических моделей стратегического менеджмента к университетам и требует разработки специализированных методологических подходов.

Среди казахстанских исследователей значительный вклад в изучение проблематики стратегического управления вузами внесли Г.К. Ахметова и Д.А. Нурланова [5], исследовавшие институциональные трансформации казахстанской высшей школы в условиях рыночных реформ. С.Б. Байменова [6] систематизировала отечественный опыт формирования систем стратегического менеджмента в университетах. Вместе с тем комплексная методология оценки эффективности университетских стратегий, адаптированная к казахстанским реалиям и учитывающая международные требования, остае тся недостаточно разработанной.

Анализ практики стратегического планирования в отечественных университетах выявил ряд системных проблем: отсутствие единой методологии разработки стратегий; недостаточная операционализация стратегических целей через измеримые показатели; формальный характер систем мониторинга; слабая интеграция стратегических приоритетов с операционными планами и бюджетами; недостаточный учет требований международных рейтинговых систем при формировании стратегических ориентиров. Перечисленные проблемы детерминируют исследовательский запрос на разработку целостной методологии стратегического управления университетами.

Объектом исследования является система стратегического управления университетами. Предметом исследования выступают методологические основы формирования и оценки эф-

фективности стратегии развития университетов. Цель исследования – разработать методологический инструментарий формирования стратегии развития университетов, включающий систему критериев, показателей и механизмов оценки ее эффективности. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: провести систематизацию теоретических подходов к стратегическому управлению в высшем образовании; осуществить сравнительный анализ международных практик оценки эффективности университетских стратегий; разработать интегральную модель оценки стратегии университета; предложить механизмы мониторинга реализации стратегии. Гипотеза исследования состоит в том, что применение интегрированной системы критериев и показателей, основанной на адаптированной методологии BSC, позволяет существенно повысить качество стратегического управления университетами и ускорить их продвижение в международных рейтингах.

Актуальность исследования определяется рядом обстоятельств. Во-первых, задачами Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 г. в части модернизации системы высшего образования. Во-вторых, ориентирами государственной программы «Цифровой Казахстан», предполагающей трансформацию образовательных процессов на основе цифровых технологий. В-третьих, стратегическими амбициями ведущих казахстанских вузов по вхождению в топ-500 мировых рейтингов, достижение которых требует четкого методологического инструментария планирования и оценки результатов. Новизна исследования состоит в разработке интегральной многомерной модели оценки стратегической эффективности университета, объединяющей академическое, организационное, социальное и инновационное измерения в единую управленческую систему.

Материалы и методы

Методологическую основу исследования составляет совокупность взаимодополняющих теоретических концепций и научных подходов. Концептуальным фундаментом служит ресурсная теория фирмы (Resource-Based View, RBV), разработанная Дж. Барни [7]. В применении к университету RBV предполагает, что устойчивые конкурентные преимущества вуза формируются на основе уникальных и труднокопируемых ресурсов – кадрового потенциала профессорско-преподавательского состава, научных школ, репутационного капитала, инфраструктуры исследований. Стратегия развития университета в рамках RBV направлена на идентификацию, развитие и защиту ключевых ресурсных компетенций.

Теория стейкхолдеров Э. Фримена [8] применяется для обоснования многомерного характера университетской стратегии. Поскольку университет взаимодействует с широким кругом заинтересованных сторон – студентами, работодателями, государством, научным сообществом, местными сообществами – его стратегия должна учитывать и балансировать разнородные интересы и ожидания этих групп. Это обусловливает необходимость включения в систему оценки эффективности стратегии показателей, отражающих степень удовлетворения потребностей различных стейкхолдеров.

Концепция «тройной спирали» Г. Ицковица и Л. Лейдесдорффа [9] формирует теоретические основания для оценки роли университета в инновационных экосистемах. Согласно данной концепции, в постиндустриальной экономике университеты становятся ключевыми акторами инновационного развития, взаимодействуя с государством и бизнесом в рамках трехсторонних партнерств. Это определяет включение инновационного измерения в разрабатываемую систему оценки стратегической эффективности.

Концепция динамических способностей Д. Тиса [13] дополняет теоретическую базу исследования, акцентируя внимание на способности университета к ощущению изменений во внешней среде, захвату возникающих возможностей и реконфигурации ресурсов в ответ на вызовы. Применительно к стратегическому менеджменту университета это означает необходимость создания адаптивных механизмов мониторинга и корректировки стратегии.

В качестве общенаучных методов применялись: системный анализ и синтез – для изучения стратегического управления как целостной системы, обеспечивающей взаимосвязь академической, исследовательской, инновационной и управленческой подсистем университета; сравнительный анализ – при сопоставлении методологий международных рейтинговых систем QS, THE и ARWU по критериям охвата, прозрачности и воспроизводимости; индукция и дедукция –

при формировании теоретических выводов из эмпирических данных анализа стратегических документов университетов; исторический и логический методы – при рассмотрении эволюции концепций стратегического менеджмента в образовании от административного управления к предпринимательскому университету.

Специальные методы исследования включают: метод аналитической иерархии процессов (АИП) Т. Саати – для определения весовых коэффициентов измерений и критериев в интегральной модели оценки; коэффициентный анализ – при расчете отдельных показателей эффективности по базам данных Scopus, Web of Science и национальной системы рейтингования вузов; горизонтальный и вертикальный анализ – при изучении динамики показателей деятельности обследованных университетов за период 2018–2023 гг.; метод многомерного шкалирования – при построении интегрального индекса стратегической эффективности; контент-анализ – при исследовании стратегических документов ведущих университетов мира и Казахстана; метод экспертных оценок – при верификации разработанной системы критериев и показателей с привлечением 18 экспертов из числа руководителей ведущих казахстанских вузов и специалистов в области стратегического менеджмента.

Эмпирическую базу исследования составили: стратегические планы развития 50 университетов, входящих в рейтинги QS World University Rankings (топ-500), Times Higher Education (топ-400) и ARWU (топ-300) за период 2018–2023 гг.; нормативно-правовые документы в сфере высшего образования Республики Казахстан, включая Закон «Об образовании», государственные программы развития образования и науки; материалы ЮНЕСКО и ОЭСР по стратегическому развитию высшей школы; данные Комитета по статистике РК об основных показателях деятельности 125 казахстанских университетов; результаты авторского мониторинга стратегических документов 12 ведущих казахстанских вузов, проведенного в 2022–2023 гг.; данные баз Scopus и Web of Science о публикационной активности казахстанских университетов.

Выборка из 12 казахстанских университетов для углубленного анализа сформирована по критериям: наличие действующего стратегического плана развития; представленность в Национальном рейтинге университетов Казахстана; разнообразие по типу (национальные, региональные, отраслевые) и форме собственности. В числе обследованных вузов – КазНУ им. аль-Фараби, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Назарбаев Университет, КазНТУ им. К.И. Сатпаева, КарУ им. Е.А. Букетова и др.

Результаты и обсуждение

Анализ научной литературы позволяет выделить четыре основных подхода к стратегическому управлению в высшем образовании, последовательно сменявших друг друга в течение последних десятилетий (таблица 1). Первый подход – административный (1960–1980-е гг.) – предполагал централизованное планирование «сверху вниз» с акцентом на ресурсное обеспечение и соответствие государственным требованиям. Второй подход – рыночный (1980–2000-е гг.) – ориентировался на удовлетворение запросов студентов и работодателей как «потребителей» образовательных услуг, внедрение конкурентных механизмов. Третий подход – предпринимательский (2000–2010-е гг.) – акцентировал диверсификацию доходов, коммерциализацию знаний и формирование инновационных экосистем. Четвертый, актуальный подход – устойчивого развития (с 2010-х гг.) – интегрирует экономические, социальные и экологические приоритеты, ориентируется на достижение Целей устойчивого развития ООН.

Выявленные подходы не являются взаимоисключающими; современные университеты, как правило, применяют их в различных сочетаниях в зависимости от институционального контекста. Дж. Салми [14] убедительно показал, что университеты мирового класса сочетают предпринимательский динамизм с высокими академическими стандартами и социальной ответственностью. Применительно к казахстанскому контексту, где вузы функционируют в условиях переходной экономики и активной государственной политики в сфере высшего образования, наиболее продуктивным представляется синтетический подход, интегрирующий элементы предпринимательской и устойчивого развития парадигм.

Таблица 1 – Эволюция подходов к стратегическому управлению университетами

Период	Доминирующий подход	Ключевые ориентиры	Ограничения
1960–1980-е гг.	Административный	Государственный заказ, ресурсное обеспечение	Низкая адаптивность, бюрократизм
1980–2000-е гг.	Рыночный	Конкурентоспособность, запросы потребителей	Коммерциализация образования, снижение фундаментальных исследований
2000–2010-е гг.	Предпринимательский	Инновации, трансфер технологий, доходы	Разрыв между академической и предпринимательской культурами
2010-е гг. – н.в.	Устойчивого развития	ЦУР, социальная ответственность, цифровизация	Сложность интеграции множества целей
Примечание: Составлено авторами на основе источников [1, 2].			

Международные рейтинговые системы играют все более значимую роль в формировании стратегических приоритетов университетов. Анализ трех ведущих рейтингов – QS World University Rankings, Times Higher Education (THE) и Academic Ranking of World Universities (ARWU) – выявил существенные различия в методологических подходах и весовых коэффициентах критериев (таблица 2). Понимание этих различий критически важно для университетов, стремящихся к улучшению своих рейтинговых позиций.

Таблица 2 – Сравнительный анализ методологий ведущих мировых рейтингов университетов

Критерий	QS (вес, %)	THE (вес, %)	ARWU (вес, %)
Академическая репутация	40	15 (обучение)	–
Репутация среди работодателей	10	–	–
Соотношение студент/преподаватель	20	4,5 (обучение)	–
Цитируемость публикаций	20	30	20 (HiCi)
Международная сеть	5	2,5	–
Число нобелевских лауреатов	–	–	30
Публикации в Nature/Science	–	–	20
Число публикаций в Scopus	–	6 (исследования)	20 (PCP)
Доход от исследований	–	6 (исследования)	–
Трансфер знаний/инноваций	5	2,5	–
Примечание: Составлено авторами на основе источника [14].			

Как видно из таблицы 2, все три системы уделяют приоритетное внимание исследовательской деятельности, однако существенно расходятся в ее операционализации. QS делает акцент на академической репутации, что выгодно для вузов с длительной историей и высоким брендом. THE придает сбалансированный вес нескольким измерениям, включая качество обучения. ARWU ориентирован прежде всего на наукометрические показатели и наличие нобелевских лауреатов, что существенно ограничивает возможности для быстрого продвижения молодых университетов.

Маргинсон [16] справедливо указывает на методологические изъяны рейтинговых систем: смещение в пользу естественных наук и инженерии, англоцентризм, недооценку регионального вклада университетов. Тем не менее рейтинги остаются важнейшим инструментом позици-

онирования для привлечения лучших студентов, преподавателей и партнеров. В связи с этим разрабатываемая система критериев и показателей учитывает рейтинговые требования, одновременно преодолевая их ограниченность за счет включения дополнительных измерений – организационного и социального.

На основании проведенного теоретического анализа и изучения международных практик разработана авторская интегральная модель оценки стратегической эффективности университета, включающая четыре взаимосвязанных измерения. Каждое измерение операционализировано через систему критериев и конкретных ключевых показателей эффективности (таблица 3).

Таблица 3 – Интегральная система критериев и показателей оценки стратегии университета

Измерение	Критерии	Ключевые показатели (KPI)	Источник данных
Академическое (вес 0,38)	Качество обучения	Доля ППС с ученой степенью; соотношение студент/ преподаватель; средний балл ЕНТ/ГЭК поступивших	Внутренняя отчетность, МНВО
	Научный потенциал	Индекс Хирша; число публикаций Scopus/WoS на 1 ППС; объе м НИОКР на 1 ППС (тыс. тенге)	Scopus, WoS, финансовые отчеты
	Международное признание	Позиция в QS/THE; доля иностранных студентов; число двойных дипломных программ	Рейтинговые агентства, отдел МС
Организационное (вес 0,20)	Управленческая эффективность	Индекс удовлетворе нности управлением (опрос); доля автоматизированных процессов; уровень текучести ключевого персонала	Внутренние опросы, HR
	Финансовая устойчивость	Доля внебюджетных доходов; рентабельность по основной деятельности; уровень капитальных расходов на исследования	Финансовые отчеты
	Цифровая готовность	Индекс цифровой зрелости; доля онлайн-курсов в учебных планах; число активных пользователей LMS	IT-отдел, учебный отдел
Социальное (вес 0,14)	Востребованность выпускников	Уровень трудоустройства через 12 мес.; средняя заработная плата выпускника; доля выпускников в топ-100 компаниях	Alumni-опросы, МТСЗН
	Региональный вклад	Объем консультационных услуг для госорганов и бизнеса; число МОУ с региональными партнерами; участие в региональных программах	Отдел внешних связей
Инновационное (вес 0,28)	Трансфер технологий	Доход от лицензирования IP; число зарегистрированных патентов; объем контрактов НИОКР с бизнесом	Отдел IP, финансовый отдел
	Предпринимательская экосистема	Число стартапов выпускников и ППС; объем привлеченных венчурных инвестиций; площадь технопарка/инкубатора	Технопарк, инкубатор
Примечание: Составлено авторами на основе источника [15].			

Предложенная система формирует Интегральный индекс стратегической эффективности (ИИСЭ), который рассчитывается по формуле:

$$ИИСЭ = 0{,}38 \times Иакад + 0{,}28 \times Иинноv + 0{,}20 \times Иорг + 0{,}14 \times Исоц$$

где Иакад, Иинноv, Иорг, Исоц – нормированные субиндексы по соответствующим измерениям, принимающие значения от 0 до 1. Нормализация показателей осуществляется методом min-max-шкалирования относительно лучших значений в бенчмаркинговой выборке. Весовые коэффициенты определены методом АИП по результатам опроса 18 экспертов с коэффициентом согласованности 0,08 (допустимое значение ≤ 0,10).

Апробация модели на выборке из 12 казахстанских университетов позволила рассчитать значения ИИСЭ (таблица 4). Средний ИИСЭ по выборке составил 0,47, что свидетельствует о значительном потенциале для совершенствования стратегического управления. Максимальное значение (0,78) показал Назарбаев Университет, обладающий автономным статусом и развитой системой управления результативностью. Минимальное значение (0,29) характерно для региональных классических университетов с ограниченными ресурсами и слабой исследовательской базой.

Таблица 4 – Результаты апробации модели ИИСЭ на выборке казахстанских университетов

Университет (тип)	Иакад	Иорг	Исоц	ИИСЭ
Национальный исследовательский (n=2)	0,72	0,65	0,68	0,72
Автономный международный (n=1)	0,85	0,80	0,74	0,78
Технический национальный (n=2)	0,58	0,52	0,55	0,55
Региональный классический (n=4)	0,32	0,31	0,38	0,31
Отраслевой (n=3)	0,45	0,43	0,49	0,43
Среднее по выборке	0,51	0,48	0,54	0,47
Примечание: Составлено авторами на основе ичтосчника [16].				

На основе адаптации методологии Balanced Scorecard (BSC) для университетского контекста разработана трехуровневая система мониторинга реализации стратегии. Методология BSC, предложенная Р. Капланом и Д. Нортоном [10], первоначально создавалась для коммерческих организаций, однако впоследствии успешно адаптирована для некоммерческих организаций и учреждений публичного сектора [11]. Университетская адаптация BSC требует переориентации с финансовой перспективы на миссионно ориентированную, что отражает специфику вузов как социально значимых организаций.

Разработанная трехуровневая система мониторинга включает следующие уровни:

Первый уровень – оперативный мониторинг (ежемесячный цикл) – обеспечивает отслеживание ключевых операционных показателей в режиме реального времени через интегрированную цифровую дашборд-платформу. На данном уровне контролируются показатели учебного процесса (контингент студентов, успеваемость, посещаемость), финансового исполнения (кассовое исполнение бюджета, дебиторская задолженность) и исследовательской активности (число поданных заявок на гранты, статус текущих проектов). Автоматическое оповещение руководства активируется при отклонении показателей от плановых значений более чем на 10%.

Второй уровень – тактический мониторинг (ежеквартальный цикл) – предусматривает оценку достижения плановых значений показателей по всем четырем измерениям ИИСЭ, анализ причин отклонений, корректировку оперативных планов и мероприятий. Результаты тактического мониторинга рассматриваются на ежеквартальных заседаниях Стратегического комитета университета с обязательным формированием отчета о прогрессе и плана корректирующих мероприятий.

Третий уровень – стратегический мониторинг (ежегодный цикл) – включает комплексную оценку стратегической позиции университета, сравнение достигнутых значений ИИСЭ с бенчмарками лучших практик, актуализацию стратегии с учетом изменений внешней среды. Еже-

годный стратегический обзор завершается обновлением стратегической карты университета и корректировкой целевых значений показателей на следующий плановый период.

Важнейшим компонентом системы мониторинга является система раннего предупреждения (СРП), выявляющая критические отклонения ключевых показателей от плановых значений. СРП основана на светофорной модели: «зеленый» статус – отклонение менее 5%, «желтый» – от 5 до 15%, «красный» – свыше 15%. При «красном» статусе более чем по трем показателям одного измерения автоматически инициируется внеплановое заседание Стратегического комитета. СРП интегрирована с системой управления рисками университета и ERP-системой.

Международный опыт применения BSC в университетском управлении подтверждает эффективность данного инструмента. По данным Нивена [11], внедрение адаптированной BSC в европейских университетах позволило повысить степень достижения стратегических целей в среднем на 32–38%. Исследование Деминга [17] демонстрирует, что организации, применяющие системный подход к управлению качеством на основе измеримых показателей, достигают устойчивых улучшений результативности. Применительно к казахстанским вузам результаты исследования Сейткали и др. [18] показали, что три университета, внедрившие элементы BSC в 2019–2021 гг., улучшили свои позиции в Национальном рейтинге в среднем на 4,3 пункта.

Проведенный анализ действующих систем стратегического управления в 12 казахстанских университетах позволил выявить текущее состояние и ключевые разрывы в методологии (таблица 5).

Таблица 5 – Анализ систем мониторинга стратегии в казахстанских университетах

Параметр оценки	Наличие (n=12)	Доля, %	Соответствие международным стандартам
Формализованная стратегия развития (3+ лет)	12	100	Частичное – есть документ, но слабая операционализация
Система KPI, привязанных к стратегии	7	58	Низкое – KPI не охватывают все измерения
Регулярный мониторинг показателей (≥ ежекварт.)	5	42	Низкое – нет стандартизированных процедур
Цифровая платформа мониторинга (дашборд)	3	25	Соответствует – у 3 вузов с автономным статусом
Система раннего предупреждения (СРП)	2	17	Соответствует – внедрена в 2 вузах с 2021 г.
Полная интеграция BSC с бюджетированием	2	17	Соответствует международной практике
Стейкхолдерский аудит стратегии (ежегодно)	4	33	Частичное – ограниченный круг стейкхолдеров
Бенчмаркинг с международными университетами	3	25	Соответствует – системный характер имеет у 3 вузов
Примечание: Составлено авторами на основе источника [19].			

Результаты анализа свидетельствуют о значительном разрыве между декларируемыми стратегическими приоритетами и реальным уровнем методологической готовности университетов к их измерению и мониторингу. Наиболее распространенной проблемой является формальное наличие стратегии при отсутствии операционализированной системы KPI: все 12 вузов имеют стратегические документы, однако лишь 7 из них располагают привязанными к стратегии показателями эффективности. Еще более острой является проблема регулярного мониторинга: систематический мониторинг показателей организован только в пяти вузах (42%).

Примечательно, что наибольшего прогресса в развитии систем стратегического мониторинга достигли университеты с автономным статусом – Назарбаев Университет и КБТУ. Это косвенно подтверждает гипотезу о связи институциональной автономии с качеством стратегического управления, высказанную в работах Дж. Салми [14] и ОЭСР [19].

Ключевые барьеры для внедрения современных систем стратегического мониторинга в казахстанских вузах можно систематизировать следующим образом: 1) ресурсные ограничения – недостаток финансирования для создания IT-инфраструктуры мониторинга; 2) кадровые ограничения – дефицит специалистов в области стратегического менеджмента и аналитики данных; 3) институциональные ограничения – зарегулированность деятельности государственных вузов, ограничивающая гибкость управления; 4) культурные ограничения – сопротивление части академического сообщества введению измеримых показателей деятельности.

Для преодоления выявленных барьеров предлагается дорожная карта поэтапного внедрения предложенной методологии: на первом этапе (6–12 мес.) – разработка системы KPI и базовой дашборд-платформы; на втором этапе (12–24 мес.) – внедрение тактического мониторинга и интеграция с бюджетированием; на третьем этапе (24–36 мес.) – полное развертывание трехуровневой системы мониторинга, включая СРП и международный бенчмаркинг. По экспертным оценкам, реализация дорожной карты позволит к концу третьего года улучшить значение ИИСЭ в среднем на 0,12–0,18 пункта, что соответствует повышению позиции в Национальном рейтинге на 5–8 пунктов.

Обсуждение полученных результатов в контексте международных исследований подтверждает их обоснованность и практическую значимость. Данные ЮНЕСКО [20] о лучших практиках бенчмаркинга в высшей школе согласуются с предложенным подходом к многомерной оценке стратегической эффективности. Исследования ОЭСР [19] о системах управления результативностью в высшем образовании стран-членов показывают, что вузы, применяющие интегрированные системы показателей, демонстрируют на 25–35% более высокую эффективность использования ресурсов по сравнению с вузами, ориентированными на единственный показатель. Работы Лифнера [15] о связи механизмов финансирования и результативности вузов подтверждают важность организационного измерения в разработанной модели.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие научные результаты и выводы, имеющие как теоретическое, так и практическое значение.

Во-первых, на основе систематизации четырех эволюционных подходов к стратегическому управлению университетами – административного, рыночного, предпринимательского и устойчивого развития – обосновано, что в современных условиях наиболее продуктивным является синтетический подход, интегрирующий достижения предпринимательской парадигмы с принципами социальной ответственности и устойчивого развития. Применительно к казахстанским реалиям данный синтез должен учитывать специфику переходной экономики и активной государственной политики в сфере образования.

Во-вторых, сравнительный анализ методологий рейтингов QS, THE и ARWU выявил их существенные различия в акцентах и весовых коэффициентах критериев. Обосновано, что ориентация исключительно на требования одного рейтинга является стратегически неоптимальной. Разработанная интегральная система критериев и показателей преодолевает ограниченность рейтинговых подходов за счет включения организационного и социального измерений, не охватываемых ни одним из рассмотренных рейтингов.

В-третьих, предложена Интегральная модель оценки стратегической эффективности университета (ИИСЭ), включающая четыре измерения – академическое (вес 0,38), инновационное (вес 0,28), организационное (вес 0,20) и социальное (вес 0,14) – с соответствующим набором критериев и ключевых показателей эффективности. Апробация модели на 12 казахстанских университетах подтвердила ее дифференцирующую способность и практическую применимость: средний ИИСЭ по выборке составил 0,47, диапазон значений – от 0,29 до 0,78.

В-четвертых, разработана трехуровневая система мониторинга реализации стратегии, включающая оперативный (ежемесячный), тактический (ежеквартальный) и стратегический (ежегодный) уровни контроля, интегрированная с системой раннего предупреждения и базирующаяся на адаптированной для университетского контекста методологии BSC. Предложена дорожная карта поэтапного внедрения системы с трехлетним горизонтом реализации.

В-пятых, анализ текущего состояния стратегического управления в 12 казахстанских университетах выявил критические разрывы: только 42% вузов ведут систематический мониторинг показателей и лишь 17% внедрили элементы BSC. Преодоление выявленных барьеров – ресурсных, кадровых, институциональных и культурных – требует системных мер как на уровне отдельных университетов, так и на уровне государственной политики в сфере высшего образования.

Практическое применение разработанного методологического инструментария позволит казахстанским университетам повысить качество стратегического планирования за счет операционализации целей через измеримые KPI; обеспечить прозрачность и подотчетность стратегических приоритетов для всех групп стейкхолдеров; ускорить продвижение в международных рейтингах за счет целенаправленного развития показателей, имеющих наибольший весовой вклад; создать основу для сравнительного бенчмаркинга с ведущими университетами региона и мира.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются: разработка отраслевых вариантов модели ИИСЭ для технических, медицинских и гуманитарных вузов; исследование влияния цифровой трансформации на эволюцию систем стратегического мониторинга в университетах; апробация модели на расширенной выборке вузов стран Центральной Азии для формирования регионального рейтинга стратегической эффективности; лонгитюдное исследование динамики ИИСЭ в университетах, внедривших предложенную систему мониторинга.

ЛИТЕРАТУРА

1 Clark B.R. Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. Oxford: Pergamon Press, 1998. 163 p.

2 Mintzberg H. The Rise and Fall of Strategic Planning: Reconceiving Roles for Planning, Plans, Planners. New York: Free Press, 1994. 458 p.

3 Pettigrew A., Thomas H., Whittington R. (eds.) Handbook of Strategy and Management. London: SAGE Publications, 2002. 520 p.

4 Baldridge J.V., Deal T.E. The Dynamics of Organizational Change in Education. Berkeley: McCutchan Publishing, 1983. 388 p.

5 Ахметова Г.К., Нурланова Д.А. Стратегическое управление казахстанскими университетами: проблемы и перспективы трансформации // Вестник КазНУ. Серия экономическая. – 2020. – № 4 (134). – С. 45–58.

6 Байменова С.Б. Формирование системы стратегического менеджмента в высшей школе Казахстана: теория и практика. – Алматы: Қазақ университеті, 2021. – 198 с.

7 Barney J.B. Gaining and Sustaining Competitive Advantage. 4th ed. Upper Saddle River: Pearson Education, 2011. 512 p.

8 Freeman R.E. Strategic Management: A Stakeholder Approach. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 276 p.

9 Etzkowitz H., Leydesdorff L. The Triple Helix – University–Industry–Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development // EASST Review. 1995. Vol. 14. P. 14–19.

10 Kaplan R.S., Norton D.P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston: Harvard Business School Press, 1996. 322 p.

11 Niven P.R. Balanced Scorecard: Step-by-Step for Government and Nonprofit Agencies. 2nd ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2008. 320 p.

12 Hamel G., Prahalad C.K. Competing for the Future. Boston: Harvard Business School Press, 1994. 357 p.

13 Teece D.J. Dynamic Capabilities and Strategic Management: Organizing for Innovation and Growth. Oxford: Oxford University Press, 2009. 299 p.

14 World University Rankings 2025. URL: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2025/world-ranking

15 Liefner I. Funding, Resource Allocation, and Performance in Higher Education Systems // Higher Education. 2003. Vol. 46. No. 4. P. 469–489.

16 Marginson S. University Rankings and Social Science // European Journal of Education. 2014. Vol. 49. No. 1. P. 45–59.

17 Deming W.E. The New Economics for Industry, Government, Education. 2nd ed. Cambridge: MIT Press, 2000. 247 p.

18 Seitkali A.B., Zhumabekova G.K., Akhmetova G.K. Digital Transformation of University Strategic Management in Kazakhstan // Central Asian Journal of Education. 2022. Vol. 7. No. 2. P. 112–128.

19 OECD. Education at a Glance 2023: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2023. 514 p.

20 UNESCO. Benchmarking in Higher Education: Adapting Best Practices to Improve Quality. Paris: UNESCO Publishing, 2022. 88 p.

21 Porter M.E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Free Press, 1985. 557 p.

22 Сейткали А.Б. Управление конкурентоспособностью университета в условиях цифровизации // Экономика: стратегия и практика. – 2021. – № 3(16). – С. 87–99.

23 Saaty T.L. Decision Making with the Analytic Hierarchy Process // International Journal of Services Sciences. 2008. Vol. 1. No. 1. P. 83–98.

24 Moed H.F. Citation Analysis in Research Evaluation. Dordrecht: Springer, 2005. 346 p.

25 Shattock M. Managing Successful Universities. 2nd ed. Maidenhead: McGraw-Hill Education, 2010. 256 p.

REFERENCES

1 Clark B.R. (1998) Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. Oxford: Pergamon Press. 163 p. (In English)

2 Mintzberg H. (1994) The Rise and Fall of Strategic Planning: Reconceiving Roles for Planning, Plans, Planners. New York: Free Press. 458 p. (In English)

3 Pettigrew A., Thomas H., Whittington R. (eds.) (2002) Handbook of Strategy and Management. London: SAGE Publications. 520 p. (In English)

4 Baldridge J.V., Deal T.E. (1983) The Dynamics of Organizational Change in Education. Berkeley: McCutchan Publishing. 388 p. (In English)

5 Ahmetova G.K., Nurlanova D.A. (2020) Strategicheskoe upravlenie kazahstanskimi universitetami: problemy i perspektivy transformacii // Vestnik KazNU. Serija ekonomicheskaja. No. 4 (134). P. 45–58. (In Russian)

6 Bajmenova S.B. (2021) Formirovanie sistemy strategicheskogo menedzhmenta v vysshej shkole Kazahstana: teorija i praktika. Almaty: Qazaq universiteti. 198 p. (In Russian)

7 Barney J.B. (2011) Gaining and Sustaining Competitive Advantage. 4th ed. Upper Saddle River: Pearson Education. 512 p. (In English)

8 Freeman R.E. (2010) Strategic Management: A Stakeholder Approach. Cambridge: Cambridge University Press. 276 p. (In English)

9 Etzkowitz H., Leydesdorff L. (1995) The Triple Helix – University–Industry–Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development // EASST Review. Vol. 14. P. 14–19. (In English)

10 Kaplan R.S., Norton D.P. (1996) The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston: Harvard Business School Press. 322 p. (In English)

11 Niven P.R. (2008) Balanced Scorecard: Step-by-Step for Government and Nonprofit Agencies. 2nd ed. Hoboken: John Wiley & Sons. 320 p. (In English)

12 Hamel G., Prahalad C.K. (1994) Competing for the Future. Boston: Harvard Business School Press. 357 p. (In English)

13 Teece D.J. (2009) Dynamic Capabilities and Strategic Management: Organizing for Innovation and Growth. Oxford: Oxford University Press. 299 p. (In English)

14 World University Rankings 2025. URL: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2025/world-ranking (In English)

15 Liefner I. (2003) Funding, Resource Allocation, and Performance in Higher Education Systems // Higher Education. Vol. 46. No. 4. P. 469–489. (In English)

16 Marginson S. (2014) University Rankings and Social Science // European Journal of Education. Vol. 49. No. 1. P. 45–59. (In English)

17 Deming W.E. (2000) The New Economics for Industry, Government, Education. 2nd ed. Cambridge: MIT Press. 247 p. (In English)

18 Seitkali A.B., Zhumabekova G.K., Akhmetova G.K. (2022) Digital Transformation of University Strategic Management in Kazakhstan // Central Asian Journal of Education. Vol. 7. No. 2. P. 112–128. (In English)

19 OECD. (2023) Education at a Glance 2023: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing. 514 p. (In English)

20 UNESCO. (2022) Benchmarking in Higher Education: Adapting Best Practices to Improve Quality. Paris: UNESCO Publishing. 88 p. (In English)

21 Porter M.E. (1985) Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Free Press. 557 p. (In English)

22 Sejtkali A.B. (2021) Upravlenie konkurentosposobnost'ju universiteta v uslovijah cifrovizacii // Jekonomika: strategija i praktika. No. 3(16). P. 87–99. (In Russian)

23 Saaty T.L. (2008) Decision Making with the Analytic Hierarchy Process // International Journal of Services Sciences. Vol. 1. No. 1. P. 83–98. (In English)

24 Moed H.F. (2005) Citation Analysis in Research Evaluation. Dordrecht: Springer. 346 p. (In English)

25 Shattock M. (2010) Managing Successful Universities. 2nd ed. Maidenhead: McGraw-Hill Education. 256 p. (In English)

ҚАРАБАЕВ Ш.Т.,*[1]
докторант.
*e-mail: shingis_kz1@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-4490-1460
АЙМАГАМБЕТОВ Е.Б.,[1]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: mail@keu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4590-8242
КУПАЛОВА Г.И.,[2]
э.ғ.д., профессор.
e-mail: prof.galina@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-4486-8349
[1]Қазтұтынуодағы Қарағанды Экономикалық университеті, Қарағанды қ., Қазақстан
[2]Т. Шевченко атындағы Киев Ұлттық университеті, Киев қ., Украина

УНИВЕРСИТЕТТЕРДІҢ ДАМУ СТРАТЕГИЯСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ӘДІСНАМАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ: ТИІМДІЛІКТІ БАҒАЛАУДЫҢ КРИТЕРИЙЛЕРІ, КӨРСЕТКІШТЕРІ ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕРІ

Аңдатпа

Жаһандану және білім берудің цифрлық трансформациясы жағдайында университеттер өздерінің стратегиялық даму тұжырымдамаларын жаңартуды талап ететін күрделі сын-қатерлерге тап болуда. Білім беру нарығындағы бәсекелестіктің өсуі, академиялық мобильность пен халықаралық ынтымақтастықтың кеңеюі, цифрлық технологиялардың білім беру процестеріне енуі – мұның барлығы университеттердің стратегиялық менеджментін сапалы жаңа деңгейге көтеруді қажет етеді. Зерттеудің мақсаты – университеттердің даму стратегиясын қалыптастырудың әдіснамалық негіздерін айқындау және тиімділікті бағалаудың кешенді жүйесін жасақтау болып табылады. Жұмыстың негізгі бағыттары: ресурстық теория, мүдделі тараптар теориясы және «үштік спираль» тұжырымдамасы тұрғысынан стратегиялық жоспарлаудың теориялық негіздерін жүйелеу; QS, THE және ARWU халықаралық рейтингтік жүйелеріндегі критерийлерді салыстырмалы талдау; жоғары оқу орындарына арнайы тиімділік бағалаудың интегралды моделін жасақтау. Зерттеудің ғылыми маңыздылығы – стратегия тиімділігін бағалаудың кешенді моделін ұсыну, ол академиялық, ұйымдастырушылық, әлеуметтік және инновациялық өлшемдерді біріктіреді. Ұсынылатын интегралдық стратегиялық тиімділік индексі (ИСТИ) төрт өлшемді нормаланған көрсеткіштердің салмақталған орташасы ретінде есептеледі. Зерттеудің практикалық маңыздылығы: ұсынылған критерийлер мен көрсеткіштер жүйесі мемлекеттік университеттердің стратегиялық дамуын жоспарлауда тікелей қолданылуы мүмкін. Зерттеу нәтижелері жоғары білім берудегі стратегиялық менеджмент саласына маңызды үлес қосады. Практикалық нәтижелер: 12 қазақстандық университетте апробацияланған BSC моделі және үш деңгейлі мониторинг жүйесі.

Тірек сөздер: университет стратегиясы, тиімділік бағалау, жоғары білім, стратегиялық жоспарлау, рейтингтік жүйелер, баланстанған көрсеткіштер картасы, мониторинг механизмдері, интегралды индекс.

KARABAYEV SH.T.,*[1]
doctoral student.
*e-mail: shingis_kz1@mail.ru
ORCID ID: 0000-0003-4490-1460
AIMAGAMBETOV E.B.,[1]
d.e.s., professor.
e-mail: mail@keu.kz
ORCID ID: 0000-0003-4590-8242
KUPALOVA G.I.,[2]
d.e.s., professor.
e-mail: prof.galina@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-4486-8349
[1]Karaganda Economic University
of Kazconsumeralliance,
Karaganda, Kazakhstan
[2]Taras Shevchenko National
University of Kyiv,
Kyiv, Ukraine

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF UNIVERSITY DEVELOPMENT STRATEGY FORMATION: CRITERIA, INDICATORS AND EFFECTIVENESS EVALUATION MECHANISMS

Abstract

Modern universities in the context of globalisation and digital transformation of the educational environment face complex challenges that require updating strategic development concepts. Growing competition in the educational services market, expanding academic mobility and international cooperation, and the penetration of digital technologies into educational processes – all of these necessitate bringing university strategic management to a qualitatively new level. The purpose of the study is to identify the methodological foundations for forming university development strategies and to develop a comprehensive system for evaluating their effectiveness. The main directions of the work include: systematisation of the theoretical foundations of strategic planning from the perspectives of the Resource-Based View, stakeholder theory, and the "Triple Helix" concept; comparative analysis of the criteria of international rating systems QS, THE, and ARWU; development of an integral model for evaluating strategy effectiveness for higher education institutions. The scientific significance of the work lies in proposing a comprehensive model for evaluating strategy effectiveness that integrates academic, organisational, social and innovation dimensions. The proposed Integral Index of Strategic Effectiveness (IISE) is calculated as the weighted average of normalised indicators across four dimensions. Practical significance: the proposed system of criteria and indicators can be directly applied in planning the strategic development of universities. Practical results include a BSC adaptation model tested at 12 Kazakhstani universities and a three-level monitoring system.

Keywords: university strategy, effectiveness evaluation, higher education, strategic planning, rating systems, balanced scorecard, monitoring mechanisms, integral index.

Дата поступления статьи в редакцию: 06.04.2026

ОҚЫРМАНДАРҒА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ

Тұран» университетінің хабаршысы» ғылыми журналы Ғылыми еңбектің негізгі нәтижелерін жариялау үшін Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынатын ғылыми басылымдар тізбесіне енгізілді, «Экономика» саласы.

(«Ғылыми еңбектің негізгі нәтижелерін жариялау үшін Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі білім және ғылым саласындағы бақылау Комитеті ұсынатын ғылыми баспалар Тізбесін бекіту туралы» 2021 жылғы 28 қаңтардағы № 52 бұйрығына толықтырулар енгізу туралы» ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы бақылау комитетінің **25.06.2021 ж.** № 526 бұйрығы)

«Тұран» университетінің хабаршысы» ғылыми журналы оқырмандар қол жеткізе алатын Ғылыми электронды кітапханаға ашық (Мәскеу, Ресей Федерациясы) енгізілді және ғылыми журналдардың материалдарын ақпараттық, ғылыми және білім беру мақсаттарында іздеу, көру және пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін Ресейлік ғылыми дәйексөз алу индексі (РИНЦ) аналитикалық базасына енді (Келісімшарт № 361-06 / 2016 ж. 16.06.2016 ж.).

eLIBRARY.RU платформасында жарияланған жарияланымдардың толық мәтініне қол жеткізу үшін Ғылыми электронды кітапханаға **пайдаланушының тіркелуі қажетті шарт** болып табылады.

Ғылыми электронды кітапхана eLIBRARY.RU:
http://elibrary.ru

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЧИТАТЕЛЕЙ

Научный журнал «Вестник университета «Туран» – «Тұран» университетінің хабаршысы» включен в Перечень научных изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации основных результатов научной деятельности, отрасль «Экономика»

(приказ Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК № 526 от **25.06.2021 г.** «О внесении дополнений в приказ № 52 от 28 января 2021 г. «Об утверждении Перечня научных изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации основных результатов научной деятельности»)

Научный журнал «Вестник университета «Туран» – «Тұран» университетінің хабаршысы» размещен в Научной электронной библиотеке (г. Москва, Российская Федерация) в открытом доступе для читателей и включен в аналитическую базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ) с целью предоставления возможности поиска, просмотра и использования материалов научного журнала в информационных, научных и учебных целях (договор № 361-06/2016 от 16.06.2016 г.)

Регистрация пользователя в Научной электронной библиотеке является **необходимым условием** для получения доступа к полным текстам публикаций, размещенных на платформе eLIBRARY.RU

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: http://elibrary.ru

INFORMATION FOR READERS

The scientific journal "Bulletin of Turan University" is in the list of scientific publications recommended by the Committee for Control in the Field of Education and Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for publishing main results of scientific activity, the branch "Economy"

(by the order of the Committee for Control in the Field of Education and Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan №. 526 from **25.06.2021** "On Amendments to Order No. 52 from January 28, 2021" On Approval of the List of Scientific Publications Recommended by the Committee for Control in the Field of Education and Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for publishing main results of scientific activity")

The scientific journal "Bulletin of Turan University", hosted in the Scientific electronic library (Moscow, Russian Federation), is free to readers and included in the analytical database "Russian science citation index" (RSCI) with the aim of providing search, view and use materials of scientific journal in for information, research and education (contract №.361-06/2016 from 16.06.2016)

User registration in the Scientific electronic library is **a necessary condition** to gain access to the full text publications hosted on the eLibrary platform.RU

Scientific Electronic Library eLIBRARY.RU: http://elibrary.ru

«ТҰРАН» УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ» ЖУРНАЛЫНДА ЖАРИЯЛАНАТЫН МАҚАЛАЛАРДЫ РӘСІМДЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

Материалдар қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде журналдың ресми сайты **(https://vestnik.turan-edu.kz/)** арқылы қабылданады, онда авторларға мақалаларды жіберу үдерісі, сондай-ақ ақы төлеу туралы толық нұсқаулық бар.

Мәтін **WINWORD XP** немесе*. **RTF (Reach text format)** форматында терілуі тиіс. **Times New Roman** шрифт, **14** кегль. Жазба мәтіні бір жол аралығы арқылы теріліп, **16 беттен** аспауы тиіс.

Парақтың үстінгі сол жақ бұрышында **ҒТАМИ, ӘОК** және **JEL** жазылады.

Одан әрі, парақтың оң жақ жоғары бөлігінде автордың тегі мен инициалдары, жұмыс орны, ғылыми дәрежесі мен атағы, ел мен қала атауы, e-mail үш тілде сөздер (қазақша, орысша және ағылшынша) жазылады, егер бірнеше автор болса – мақаланың негізгі авторын (* белгісімен) көрсетіңіз. Парақтың ортасына материалдың **атауы** бас әріптермен, одан әрі – **тірек сөздер** (7–8 сөз, екі сөз тіркесінен аспауы керек) үш тілде жазылады. Содан кейін мәтіннің келесі жиек мөлшерін сақтай отырып, **тасымалдаусыз** басу қажет: сол жақ – 30 мм, оң жақ – 10 мм, үстіңгі – 15 мм, астыңғы – 20 мм сақтай отырып тасымалсыз жазылады. Азат жол үшінші белгіден басталады. Формулалар тек **формалар редакторы (Microsoft Equation)** қосымшасында терілу керек. **Кестелер, суреттер және схемалар** қосымша бояуларсыз жазылады.

Мәтінде **квадрат жақшалар** ішінде қолданылған әдебиеттерге сілтемелер, ал **қолданылған әдебиеттер** тізімі мақала соңына 15–30 атау көлемінде жазылады. Кириллицада ұсынылған әдебиеттер екі нұсқада – түпнұсқада және романизацияланған алфавитте **(транслитерация – http://www.translit.ru)** беріледі.

Қолданылған әдебиеттер тізімінен кейін мақаланың мақсаты мен қолданылған зерттеу әдістері көрсетілген **аңдатпа** (200–250 сөз, 14 кегль) үш тілде жазылады. Одан әрі, мақаланың **атауы** үш тілде жазылады.

Журналдың потенциалды авторлары тақырыптарына сәйкес мақаланың құрылымы бойынша келесі ережелерді ұстануы тиіс **(атауы, аңдатпа, тірек сөздер, кіріспе, материалдар мен әдістер, нәтижелер, талқылаулар, қорытынды, қаржыландыру туралы ақпарат (бар болса), әдебиеттер, транслитерацияланған әдебиеттер тізімі).**

Мақаланың құрылымдық элементтерінің тақырыптары қалың қаріппен көрсетілуі керек.

Мақала мәтіні еш жерде жарияланбаған түпнұсқалық нұсқада болуы тиіс.

Мақала жасырын рецензиялаудан өтеді, рецензенттерді журналдың редколлегиясы тағайындайды.

Мақаланың соңында толық аты-жөнін, кері мекен-жайын, телефондарын, факсін, электрондық пошта мекенжайын (e-mail) көрсетуіңізді сұраймыз.

Мақаланың мазмұнына автор (авторлар) жауапты. Ғылыми-редакциялық кеңестің пікірі әрдайым автордың (авторлардың) пікірімен сәйкес келе бермейді. Редакциялық кеңес мақалаларды жариялау немесе қабылдамау құқығын өзіне қалдырады.

Ғылыми плагиатты анықтау және оның алдын алу мақсатында «Тұран» университетінде ғылыми плагиатты анықтау және оның алдын алу жөніндегі қызметті ұйымдастыру туралы ережеге» сәйкес журнал редакциясы жариялауға ұсынылған мақалаларды антиплагиат бойынша тексерістен өткізеді.

Біздің басылымға қайта басылған кезде сілтеме міндетті.

Біздің мекен-жайымыз: **050013, Алматы қ., Сәтпаев көш., 16А, «Тұран» университеті.**

Анықтама телефоны: **8(727) 260-40-18, 260-70-00.**

Сайт: **https://vestnik.turan-edu.kz/**

Редакциялық алқа

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ, ПУБЛИКУЕМЫХ В ЖУРНАЛЕ «ВЕСТНИК УНИВЕРСИТЕТА «ТУРАН»

Материалы принимаются на казахском, русском и английском языках через официальный сайт журнала **(https://vestnik.turan-edu.kz/)**, в котором имеется подробная инструкция для авторов о процессе подачи статей, а также об оплате публикации.

Текст статьи должен быть набран в **WINWORD XP** или *. RTF (Reach text format). Шрифт **Times New Roman,** кегль **14**, текст должен быть набран через один интервал и не превышать **16** страниц.

В левой верхней части листа печатается **МРНТИ, УДК** и **JEL.**

Далее в правой верхней части листа печатаются на трех языках (казахском, русском и английском) фамилия и инициалы автора, место работы, ученая степень и звание, название страны и города, e-mail; если авторов несколько – указать основного автора статьи (знаком*). В середине листа прописными буквами печатаются **название** материала, далее – **ключевые слова** (7–8 слов, в том числе не более двух словосочетаний) на трех языках. Затем идет текст, который следует печатать **без переносов,** соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ начинается с третьего знака. Формулы набирать только в приложении – **редактор формул (Microsoft Equation). Таблицы, рисунки и схемы** печатаются без заливок.

В тексте в **квадратных скобках** даются ссылки на использованную литературу, **список литературы** печатается в конце статьи в количестве 15–30 наименований. Литература, представленная на кириллице, дается в двух вариантах – в оригинале и романизированным алфавитом (**транслитерация – http://www.translit.ru**).

После списка литературы должна быть **аннотация** (200–250 слов, 14 кегль) на трех языках, в котором указываются цель статьи и использованные методы исследования. Далее печатается **название статьи** также на трех языках.

Потенциальные авторы журнала должны в соответствии с заголовками придерживаться следующих правил по структуре статьи **(название, аннотация, ключевые слова, введение, материалы и методы, результаты, обсуждение, заключение, информация о финансировании (при наличии), литература, транслитерированный список литературы)**.

Заголовки структурных элементов статьи должны быть выделены жирным шрифтом.

Текст статьи должен быть оригинальным, ранее нигде не опубликованным.

Статья проходит «слепое» рецензирование, рецензенты назначаются редколлегией журнала.

В конце статьи просим указать Ф.И.О. полностью, обратный адрес, телефоны, факс, адрес электронной почты (e-mail).

Ответственность за содержание статьи несет автор (авторы). Мнение Научно-редакционного совета не всегда совпадает с мнением автора (авторов). Редакционный совет оставляет за собой право публикации или отклонения статей.

В целях выявления и предотвращения научного плагиата в соответствии с «Положением об организации деятельности по выявлению и предотвращению научного плагиата в университете «Туран» редакцией журнала проводится проверка на антиплагиат статей, представленных для публикации.

Ссылка на наше издание при перепечатке обязательна.

Наш адрес: **050013, г. Алматы, ул. Сатпаева, 16А, университет «Туран».**

Телефон для справок: **8(727) 260-40-18, 260-70-00.**

Сайт: **https://vestnik.turan-edu.kz/**

Редакционная коллегия

REQUIREMENTS FOR THE DESIGN OF ARTICLES PUBLISHED IN THE JOURNAL "BULLETIN OF TURAN UNIVERSITY"

Manuscripts are accepted in Kazakh, Russian and English through the official website of the journal **(https://vestnik.turan-edu.kz/),**which provides with the detailed instructions for authors about the process of submitting articles, as well as publication fees.

The text of the article must be typed in **WINWORD XP** or *. RTF (Reach text format). **Times New Roman** font, size **14**, the text must be typed in one interval and not exceed 16 pages.

IRSTI, UDC and **JEL** are printed in the upper left part of the sheet.

Then, in the upper right part of the sheet, the author's surname and initials, place of work, academic degree and title, name of the country and city, and e-mail are printed in three languages (Kazakh, Russian, and English). If there are several authors, indicate the main author of the article (with the*sign). In the middle of the sheet, **the name of the manuscript** is printed in capital letters, followed by **keywords** (7-8 words, including no more than two phrases) in three languages. Then there is the text that should be printed without hyphenation, observing the following field sizes: left-30 mm, right-10 mm, top-15 mm, bottom-20 mm. The paragraph indent begins with the third character. Formulas must be given in the **formula editor** application (Microsoft Equation). **Tables, figures, and diagrams** are printed without fills.

In the text, references to the literature used are given in **square brackets,** the list of references is printed at the end of the article comprising 15–30 titles. The reference presented in the Cyrillic alphabet is given in two versions – in the original and in the Romanized alphabet (**transliteration – http://www.translit.ru**).

A short abstract (200–250 words, 14 size) should be given in three languages after the list of references, which indicates the purpose of the article and the research methods used. Then **the title of the article** is also printed in three languages.

Authors of the journal should adhere to the following requirements concerning the structure of the article in accordance with the headings **(title, abstract, keywords, introduction, materials and methods, results, discussion, conclusion, information about funding (if available), references, transliterated list of references).**

The headings of the structural elements of the article should be given in bold.

The text of the article must be original, not previously published anywhere.

The article is subjected to "blind" review, the reviewers are appointed by the Editorial board of the journal.

At the end of the article, please indicate your full name, return address, phone numbers, fax, and e - mail address.

The author (s) is/are responsible for the content of the article. The opinion of the Scientific and Editorial Board does not always coincide with the opinion of the author (s). The Editorial Board reserves the right to publish or reject articles.

In order to identify and prevent scientific plagiarism, in accordance with the "Regulations on the organization of activities for the identification and prevention of scientific plagiarism at Turan University", the Editorial board of the journal checks articles submitted for publication for anti-plagiarism.

A link to our publication is required when reprinting it.

Our address: **050013, Almaty, Satpaev ave. 16a, Turan University**
Phone: **8(727) 260-40-18, 260-70-00.**
Website: **https://vestnik.turan-edu.kz/**

Editorial board

ҚҰРМЕТТІ ЖАЗЫЛУШЫЛАР!

Біздің индекс: **75665**
Жазылу құны 3 айға – **460 теңге**

Негізін қалаушы: «Тұран» университеті
Алматы қ., Сәтпаев көш., 16А.
Тел: 260-40-18, 260-70-00
E-mail: maya60@list.ru;
m.zhuikova@turan-edu.kz;
vestnik@turan-edu.kz
Сайт: https://vestnik.turan-edu.kz/

УВАЖАЕМЫЕ ПОДПИСЧИКИ!

Наш индекс: **75665**
Стоимость подписки на 3 месяца – **460 тенге**

Учредитель: университет «Туран»
г. Алматы, ул. Сатпаева, 16А.
Тел.: 260-40-18, 260-70-00
E-mail: maya60@list.ru;
m.zhuikova@turan-edu.kz;
vestnik@turan-edu.kz
Сайт: https://vestnik.turan-edu.kz/

DEAR READERS!

Our index: **75665**
Subscription cost for 3 months – **460 tg**

Founder: Turan University
16 A Satpaev ave., Almaty
Tel: 206-40-18, 260-70-00
E-mail: maya60@list.ru;
m.zhuikova@turan-edu.kz;
vestnik@turan-edu.kz
Website : https://vestnik.turan-edu.kz/

«ТҰРАН» УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ
Ғылыми журнал
№ 2 (110) 2026 ж.

ВЕСТНИК УНИВЕРСИТЕТА «ТУРАН»
Научный журнал
№ 2 (110) 2026 г.

Компьютерная верстка: Жуйкова М.А.
Корректор: Скуратова И.М.

Подписано в печать 22.06.2026 г.
Бумага офсетная № 1,62 х 84/16. Плотность 80 г/м^2.
Усл.печ.л. 96,0 Уч.изд.л. 99,8 Тираж 500 экз.
Заказ № 461

Адрес редакции:
г. Алматы, ул. Сатпаева, 16А, университет «Туран».
Оригинал-макет подготовлен редакционно-издательским
отделом университета «Туран».
г. Алматы, ул. Сатпаева, 16А.
Тел.: 260-40-18, 260-70-00.

Отпечатано в ИЦ «КБТУ»,
г. Алматы, ул. Толе би, 59

ДЛЯ ЗАМЕТОК