

**СТАТИСТИКА, ЕСЕП
ЖӘНЕ АУДИТ**

**СТАТИСТИКА, УЧЕТ И
АУДИТ**

**STATISTICS, ACCOUNT
AND AUDIT**

ISSN: 1563-2415 (Print)
ISSN: 2959-0469 (Online)

Подписной индекс:
для физических лиц - 74113
для юридических лиц – 24113

DOI: 10.51579/1563-2415

Ежеквартальный научно-
практический журнал издается
с 1999 года.
№ 3(98)2025

Алматинский гуманитарно-экономический университет

Главный редактор - **Панзабекова Аксана Жакитжановна**

Корвяков Валерий Анатольевич - д.п.н., проф., ректор,
Алматинский гуманитарно-экономический университет,
Алматы, Казахстан

Сейтхамзина Гаухар Жумабековна - к.э.н., проф.,
Алматинский гуманитарно-экономический университет,
Алматы, Казахстан

Бекенова Лидия Молдабаевна - к.э.н., проф., Алматинский
гуманитарно-экономический университет, Алматы,
Казахстан

Дырка Стефан - д.э.н., проф., Верхнесилезский
экономический Университет им. Войцеха Корфанти в
Катовицах, Польша

Lo Sing Kai - доктор философии США Беркли,
Педагогический университет Гонконга. Ассоциированный
вице-президент (интернационализация). Гонконг

Ешпанова Динара Дауренбековна - к.э.н., Алматинский
гуманитарно-экономический университет, Алматы,
Казахстан

Мезенцева Татьяна Мартемьяновна - д.э.н., проф.,
Финансовый Университет при правительстве РФ, Москва,
Россия

Назарова Вера Леонидовна - д.э.н., проф., Алматинский
гуманитарно-экономический университет, Алматы,
Казахстан

Рахметова Рахилия Умирзаковна - д.э.н., проф.,
Университет Туран, Астана

Сейдахметова Фавзия Сихимбаевна - д.э.н., проф.,
Алматинский гуманитарно-экономический университет,
Алматы, Казахстан

Таипов Тимур Алчинович - к.э.н., проф., Алматинский
гуманитарно-экономический университет, Алматы,
Казахстан

Тургель Ирина Дмитриевна - д.э.н., проф., Уральский
федеральный университет, Школа экономики и
менеджмента, гл. редактор журнала «R-economy»,
Екатеринбург, Россия

Регистрационное свидетельство
№ 9099-Ж от 25.03.2008 г.
выдано Министерством культуры и
информации Республики Казахстан,
Комитетом информации и архивов.

Журнал входит в перечень изданий,
рекомендуемых Комитетом по контролю
в сфере Министерства Науки и Высшего
Образования Республики Казахстан для
публикации основных результатов
научной деятельности.
Приказ №46 от 18.06.2024 г.
(с 01.01.24 г.).

Журнал включен в Российский индекс
научного цитирования
(РИНЦ) и размещается в научной
электронной библиотеке
(WWW.ELIBRARY.RU)
(Лицензионный договор с ООО «НЭБ»
№ 133-03/2016
г.Москва 11 марта 2016 г.).

Издательский центр
Алматинского гуманитарно-
экономического университета,
050035, г.Алматы, ул.Жандосова, 59,
тел: +7 727 309 58 20,
+ 7 727 309 58 15
факс: + 7 727 309 30 00
e-mail: zhurnal.aesa.99@mail.ru
<https://sua.aesa.kz/>, <https://aesa.kz/>

Подписано в печать: 30.09.2025
Формат 70x108 1/16.
Бумага офсетная.
Объем 20.37п.л.
Тираж 300 экз.

ИП «Тойходжаев Н.О.», г.Алматы,
Алмалинский район,
ул. Нурмакова, 26/195 кв. 49;
e-mail: iparuna@yandex.ru



МАЗМҰНЫ

СТАТИСТИКА, ЕСЕП ЖӘНЕ АУДИТ

Ю.К. Шоқаманов, А.А. Демесінова ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЕАЭО ЕЛДЕРІНЕН ИМПОРТЫНДАҒЫ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРДІҢ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ӨНДЕУ ӨНДЕРІСІНІҢ ДАМУЫНА ӘСЕРІ	5
Қ.Қ. Белгібаева, Ф.Т. Әлімбаев ЕАЭО-НЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫН БАҒАЛАУДАҒЫ КОРРЕЛЯЦИЯЛЫҚ-РЕГРЕССИЯЛЫҚ МОДЕЛЬДЕР	17
А.И.Гиззатова, А.М.Зобов, А.Н.Шарафутдинова, М.Ю.Жумағалиева ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗГІ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ДИНАМИКАСЫН ЖӘНЕ ХАЛЫҚТЫҢ ЖАС ҚҰРЫЛЫМЫН ЗЕРТТЕУ	33
Т. И. Какижанова, С.Ы. Умирзаков, Е.Ә. Болатбек ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ЭКОНОМИКАҒА ӘСЕРІ: ҚАЗАҚСТАН ДӘЛЕЛДЕРІ	44
Л.Р. Мухамедьярова, Г.С.Тусибаева, Г.М.Сагиндыкова, Оланреваджу Олаое МЕМЛЕКЕТТІК АУДИТ ОРГАНДАРЫНЫҢ ЖҰМЫС ІСТЕУІНІҢ ҰЙЫМДЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ АСПЕКТІЛЕРІН БАҒАЛАУ	54

ҚАРЖЫ

А.М. Тлеппаев, Н.Т. Сайлаубек, Ю.О. Кабаканова, А.К. Иванова ЦИФРЛЫҚ ВАЛЮТАНЫ ЕНГІЗУДІҢ МАКРОЭКОНОМИКАЛЫҚ ӘСЕРІ	70
Ж.В. Жугунисова, Г.А. Джунусбекова, Д.А. Токмурзина ҚАЗАҚСТАННЫҢ САЛЫҚ САЯСАТЫНДАҒЫ GOOD GOVERNANCE ҚАҒИДАТТАРЫ: САЛЫҚ ЗАҢНАМАСЫНЫҢ КОНТЕНТ-ТАЛДАУЫ	82
Э.Т. Аскарова, Ж.К. Тайбек, Б.С. Кулбай, З.О. Уразбаева ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САЛЫҚ САЛУ: ФИСКАЛДЫҚ ҚҰРАЛДАН ЭКОНОМИКАНЫ ТҰРАҚТЫ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ ТЕТІГІНЕ КӨШУ	93
Д.О. Оналтаев, К.Ж. Бертаева, К.Т. Акимбаева, З.Е. Жандаралы ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚАРЖЫ ДАМУ ИНСТИТУТТАРЫНЫҢ НЕГІЗГІ МӘСЕЛЕЛЕРІ	109
А.А.Тағай, А. Сатмұрзаев, А.Ауезханұлы, А.Камалов ӘЛЕМ ӨҢІРЛЕРІНДЕ БАЛАМАЛЫ «ONLINE - АРЖЫЛАНДЫРУ»: ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ЖЕТІЛДІРУ ӘДІСТЕРІ	128
Ж.С. Алмабекова, Г.Н. Джақсыбекова ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МЕН ҚЫТАЙДАҒЫ ҚАРЖЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ ДАМУЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ	142

ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ МЕНЕДЖМЕНТ

Е.С. Тұрсын, А. Хойч ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖОБАЛАРЫНА ИНВЕСТИЦИЯЛАУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІН ТАЛДАУ ЖӘНЕ ТАБЫСТЫЛЫҚТЫ АРТТЫРУ СТРАТЕГИЯЛАРЫН ӨЗІРЛЕУ	156
А.Б.Мухамедханова, М.К.Ускенов, А.А.Шадиева, С.Р.Сергазиева, Г.Т.Апсенбетова ШАҒЫН КӘСІПКЕРЛІКТІҢ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫНА МАКРОЭКОНОМИКАЛЫҚ ФАКТОРЛАРДЫҢ ӘСЕРІН МОДЕЛЬДІК ТАЛДАУ	174
Д.М. Кангалакова, Л.С. Колдасова, Ж. Ж. Темирова, О.Ш. Әділханов МЕМЛЕКЕТТІК БІЛІМ БЕРУ ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУМЕН БАЙЛАНЫСЫН ЭМПИРИКАЛЫҚ ТАЛДАУ	193
Ә.Ә.Сатыбалдин, Р.М.Рузанов, А.Н. Көпбосынова, П.Ж.Орынбет ҚАЗАҚСТАН ХАЛҚЫНЫҢ ӨМІР СҮРУ ҰЗАҚТЫҒЫ МЕН САПАСЫНА ИНСТИТУЦИОНАЛДЫҚ ОРТАНЫҢ ЫҚПАЛЫ	204
Н.Д. Байкелов, Е.И. Борисова, А.А. Абдунурова ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫНЫҢ БАСТАПҚЫ ТҰРҒЫН ҮЙ НАРЫҒЫНЫҢ ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІГІНЕ ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАРДЫ ТАЛДАУ	217
Г.М. Дүйсен, А.Ж. Панзабекова, Қ.С. Дауренбекова ҚЫТАЙ ЖӘНЕ ОРТА АЗИЯ ЕЛДЕРІ АРАСЫНДАҒЫ САУДА-ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚ: ҚҰРЫЛЫМЫ, ДИНАМИКАСЫ ЖӘНЕ СТРАТЕГИЯЛЫҚ МӨНІ	231

ЭКОНОМИКАДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР

А.С.Джанегизова, Do Huong Lan, З.К. Чуланова ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ: МӘСЕЛЕЛЕР МЕН ШЕШУ ЖОЛДАРЫ	249
С.С. Таменова, Г.У. Хаджиева АКАДЕМИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: МҮМКІНДІКТЕР, ҚИЫНДЫҚТАР ЖӘНЕ БОЛАШАҒЫ	264
М.Р. Бижигитов, П.Т. Байнешева, А.А. Альжанова, А.Е. Наурызбекова ТҰРАҚТЫ ДАМУ НЕГІЗІ РЕТІНДЕ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ШАҒЫН КӘСІПКЕРЛІКТІҢ ESG ЖЕТІЛУІ: ЭМПИРИКАЛЫҚ ТАЛДАУ НӘТИЖЕЛЕРІ	278
Б.Ж. Альмухамбетова, А.Б.Есенбек ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКА ЖАҒДАЙЫНДА ҚАЗАҚСТАННЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ СФЕРАСЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУШЫЛАРДЫҢ ҚАБЫЛДАУ ӘСЕРІН ТАЛДАУ	292
Г.М. Кожабатчина, Р.К. Андарова, Г.М. Андреева ӘЛЕУМЕТТІК КӘСІПКЕРЛІКТІҢ ДАМУЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ИНСТИТУЦИОНАЛДЫҚ ОРТАСЫ	306



СОДЕРЖАНИЕ

СТАТИСТИКА, УЧЕТ И АУДИТ

<i>Ю.К. Шокаманов, А.А. Демесинова</i> ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ИМПОРТЕ КАЗАХСТАНА ИЗ СТРАН ЕАЭС НА РАЗВИТИЕ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАЗАХСТАНА	5
<i>К.К. Бельгибаева, Ф.Т. Алимбаев</i> КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННЫЕ МОДЕЛИ В ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЕАЭС	17
<i>А.И. Гиззатова, А.М. Зобов, А.Н. Шарафутдинова, М.Ю. Жумагалиева</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	33
<i>Т. И. Какижанова, С.Ы. Умирзаков, Е.А. Болатбек</i> ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА КРЕАТИВНУЮ ЭКОНОМИКУ: ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ИЗ КАЗАХСТАНА	44
<i>Л.Р. Мухамедьярова, Г.С.Тусибаева, Г.М.Сагиндыкова, Оланреваджу Олаое</i> ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫХ АСПЕКТОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА	54

ФИНАНСЫ

<i>А.М. Тлеппаев, Н.Т. Сайлаубек, Ю.О. Кабаканова, А.К. Иванова</i> МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ВАЛЮТЫ	70
<i>Ж.В. Жугунисова, Г.А. Джунусбекова, Д.А. Токмурзина</i> ПРИНЦИПЫ GOOD GOVERNANCE В НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКЕ КАЗАХСТАНА: КОНТЕНТ-АНАЛИЗ НАЛОГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА	82
<i>Э.Т. Аскар, Ж.К. Тайбек, Б.С. Кулбай, З.О. Уразбаева</i> ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ В КАЗАХСТАНЕ: ПЕРЕХОД ОТ ФИСКАЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА К МЕХАНИЗМУ УСТОЙЧИВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ	93
<i>Д.О. Оналтаев, К.Ж. Бертаева, К.Т. Акимбаева, З.Е. Жандаралы</i> КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВЫХ ИНСТИТУТОВ РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА	109
<i>А.А.Тагай, А.Сатмурзаев, А.Ауезханұлы, А.Камалов</i> АЛЬТЕРНАТИВНОЕ «ONLINE-ФИНАНСИРОВАНИЕ» В РЕГИОНАХ МИРА: СОСТОЯНИЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ	128
<i>Ж.С. Алмабекова, Г.Н. Джаксыбекова</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН И КИТАЕ	142

ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ

<i>Е.С.Турсын, А.Хойч</i> АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРОЕКТЫ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ И РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДОХОДНОСТИ	156
<i>А.Б. Мухамедханова, М.К. Ускенов, А.А. Шадиева, С.Р. Сергазиева, Г.Т. Апенбетова</i> МОДЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА УСТОЙЧИВОСТЬ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....	174
<i>Д.М. Кангалакова, Л.С. Колдасова, Ж.Ж.Темирова, О.Ш. Адилханов</i> ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАСХОДОВ НА ОБРАЗОВАНИЕ И ИХ СВЯЗИ С ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ... ..	193
<i>А.А.Сатыбалдин, Р.М.Рузанов, А.Н. Копбосынова, П.Ж.Орынбет</i> ВЛИЯНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КАЗАХСТАНА	204
<i>Н.Д. Байкелов, Е.И. Борисова, А.А. Абдунурова</i> АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА НЕДВИЖИМОСТЬ ПЕРВИЧНОГО РЫНКА ЖИЛЬЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	217
<i>Г.М. Дуйсен, А.Ж. Панзабекова, К.С. Дауренбекова</i> ТОРГОВО-ИНВЕСТИЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КИТАЯ И СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: СТРУКТУРА, ДИНАМИКА И СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ	231

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЭКОНОМИКЕ

<i>А.С.Джанегишова, Do Huong Lan, З.К. Чуланова</i> ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ	249
<i>С.С. Таменова, Г.У. Хаджиева</i> ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ: ВОЗМОЖНОСТИ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	264
<i>М.Р. Бижиigitов, П.Т. Байнеева, А.Ә. Альжанова, А.Е. Наурызбекова</i> ESG-ЗРЕЛОСТЬ МАЛОГО БИЗНЕСА В КАЗАХСТАНЕ КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА... ..	278
<i>Б.Ж. Альмухамбетова, А.Б.Есенбек</i> АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВОСПРИЯТИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ	292
<i>Г.М. Кожабатчина, Р.К. Андарова, Г.М. Андреева</i> АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ЕГО ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СРЕДА	306



CONTENT

STATISTICS, ACCOUNTING AND AUDIT

<i>Yu.K. Shokamanov, A.A. Demesinova</i> THE INFLUENCE OF STRUCTURAL CHANGES IN THE IMPORT OF KAZAKHSTAN FROM THE EAEU COUNTRIES ON THE DEVELOPMENT OF THE MANUFACTURING INDUSTRY OF KAZAKHSTAN	5
<i>K.K. Belgibayeva, F.T. Alimbaev</i> CORRELATION-REGRESSIVE MODELS IN ASSESSING THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE EAEU	17
<i>A.I. Gizzatova, A.M. Zobov, A.N. Sharafutdinova, M.Y. Zhumagaliyeva</i> STUDY OF THE DYNAMICS OF KEY DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT INDICATORS AND THE AGE STRUCTURE OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	33
<i>T.I. Kakizhanova, S.Y. Umirzakov, Y.A. Bolatbek</i> IMPACT OF DIGITALIZATION ON CREATIVE ECONOMY: EVIDENCE FROM KAZAKHSTAN	44
<i>L.R. Mukhamedyarova, G.S. Tussibayeva, G.M. Sagindykova, Dr. Olanrewaju Olaoye</i> ASSESSMENT OF THE ORGANIZATIONAL AND LEGAL ASPECTS OF THE FUNCTIONING OF STATE AUDIT BODIES	54

FINANCE

<i>A.M. Tleppayev, N.T. Sailaubekov, Y.O. Kabakanova, A.K. Ivanova</i> MACROECONOMIC IMPACT OF DIGITAL CURRENCY IMPLEMENTATION	70
<i>Zh.V. Zhugunissova, G.A. Junusbekova, D.A. Tokmurzina</i> PRINCIPLES OF GOOD GOVERNANCE IN TAX POLICY OF KAZAKHSTAN: CONTENT ANALYSIS OF TAX LEGISLATION	82
<i>E.T. Askarova, Zh.K. Taibek, B.S. Kulbay, Z.O. Urabayeva</i> ENVIRONMENTAL TAXATION IN KAZAKHSTAN: THE TRANSITION FROM A FISCAL INSTRUMENT TO A MECHANISM FOR SUSTAINABLE ECONOMIC TRANSFORMATION	93
<i>D.O. Onaltayev, K.Zh. Bertayeva, K.T. Akimbayeva, Z.E. Zhandaraly</i> KEY PROBLEMS OF KAZAKHSTAN'S FINANCIAL DEVELOPMENT INSTITUTIONS	109
<i>A. Tagay, A. Satmurzayev, A. Auyezkhanuly, A. Kamalov</i> ALTERNATIVE «ONLINE-FINANCING» IN THE REGIONS OF THE WORLD: STATUS AND WAYS OF IMPROVEMENT	128
<i>Zh.S. Almagbekova, G.N. Jaxybekova</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF FINANCIAL TECHNOLOGY DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN AND CHINA	142

ECONOMICS AND MANAGEMENT

<i>Ye. S. Tursyn, A. Khoich</i> ANALYSIS OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF INVESTING IN AGRICULTURAL PROJECTS IN THE EAST KAZAKHSTAN REGION AND THE DEVELOPMENT OF STRATEGIES TO INCREASE PROFITABILITY	156
<i>A.B. Mukhamedkhanova, M.K. Uskenov, A.A. Shadieva, S.R. Sergazieva, G.T. Apsenbetova</i> MODEL ANALYSIS OF THE IMPACT OF MACROECONOMIC FACTORS ON THE SUSTAINABILITY OF SMALL BUSINESSES	174
<i>D.M. Kangalakova, L.S. Koldasova, Zh.Zh. Temirova, O.Sh. Adilkhanov</i> EMPIRICAL ANALYSIS OF PUBLIC SPENDING ON EDUCATION AND ITS RELATION TO ECONOMIC DEVELOPMENT	193
<i>A. Satybaldin, R. Ruzanov, A. Kopbossynova, P. Orynbt</i> INFLUENCE OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT ON THE LIFE EXPECTANCY AND QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION OF KAZAKHSTAN	204
<i>N.D. Baykalov, E.I. Borisova, A.A. Abdunurova</i> ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING REAL ESTATE IN THE PRIMARY HOUSING MARKET OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	217
<i>G.M. Duisen, A. Zh. Panzabekova, K.S. Daurenbekova</i> TRADE AND INVESTMENT COOPERATION BETWEEN CHINA AND CENTRAL ASIAN COUNTRIES: STRUCTURE, DYNAMICS AND STRATEGIC SIGNIFICANCE	231

INTERDISCIPLINARY RESEARCH IN ECONOMICS

<i>A.S. Dzhanevizova, Do Huong Lan, Z.K. Chulanova</i> DIGITAL TRANSFORMATION OF HIGHER EDUCATION IN KAZAKHSTAN: BARRIERS AND SOLUTIONS	249
<i>S.S. Tamenova, G.U. Khajiyeva</i> ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ACADEMIC RESEARCH: POSSIBILITIES, CHALLENGES AND PROSPECTS	264
<i>M.R. Bizhigitov, P.T. Baineyeva, A.A. Alzhanova, A.E. Nauryzbekova</i> ESG-MATURITY OF SMALL BUSINESS IN KAZAKHSTAN AS A BASIS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: RESULTS OF AN EMPIRICAL ANALYSIS	278
<i>B.Zh. Almukhambetova, A.B. Yessenbek</i> ANALYSIS OF THE IMPACT OF USERS' PERCEPTION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE HEALTHCARE SECTOR OF KAZAKHSTAN IN AN INNOVATIVE ECONOMY	292
<i>G.M. Kozhabatchina, R.K. Andarova, G.M. Andreeva</i> ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF SOCIAL ENTREPRENEURSHIP AND ITS INSTITUTIONAL ENVIRONMENT	306



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 5-16
DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.01>

Статистика, учет и аудит
МРНТИ 06.35.35, 83.35.29
УДК 311.175, 330.341.4

ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ИМПОРТЕ КАЗАХСТАНА ИЗ СТРАН ЕАЭС НА РАЗВИТИЕ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАЗАХСТАНА

Ю.К. Шокаманов*, А.А. Демесинова

Алматинский гуманитарно-экономический университет, Алматы, Казахстан

*Corresponding author e-mail: shokamanov53@mail.ru

Аннотация. В статье проанализировано влияние структурных изменений в импорте Казахстана из стран Евразийского экономического союза на развитие обрабатывающей промышленности Казахстана. Анализ проводился с использованием статистических методов оценки структурных сдвигов и динамики, а также экономико-статистической счетной единицы (ЭССЕ). Были использованы данные Евразийской экономической комиссии по взаимной торговле и объемам производства в отраслях обрабатывающей промышленности за 2015-2020 годы. Выделены наиболее крупные позиции товаров, участвующие во взаимной торговле с Казахстаном; рассмотрена динамика производства отдельных товаров обрабатывающей промышленности Казахстана, связанных с импортом из других стран ЕАЭС. Анализ влияния взаимной торговли стран ЕАЭС с Казахстаном на развитие его обрабатывающей промышленности показал рост импорта каких товаров положительно сказывается на развитии обрабатывающей промышленности, а каких – отрицательно, так как может тормозить развитие внутреннего производства аналогичных товаров обрабатывающей промышленности. Результаты научных исследований на основе предложенных методов анализа позволяют определять дальнейшее развитие обрабатывающей промышленности Казахстана под влиянием структурных сдвигов взаимной торговли Казахстана с государствами – членами Евразийского экономического союза.

Ключевые слова: Евразийский экономический союз, взаимная торговля стран ЕАЭС, структурные изменения в импорте, обрабатывающая промышленность, единая счетная единица ЭССЕ, Казахстан.

Основные положения. Единое экономическое пространство Евразийского экономического союза (ЕАЭС) оказывает взаимовлияние экономик стран, входящих в региональный союз. В частности, товарная структура импорта Казахстана во взаимной торговле оказывает влияние на развитие обрабатывающей промышленности республики. В статье с использованием статистических методов оценки структурных сдвигов и динамики оценено влияние взаимной торговли стран ЕАЭС с Казахстаном на

Cite this article as: Shokamanov Yu.K., Demesinova A.A. The influence of structural changes in the import of Kazakhstan from the EAUE countries on the development of the manufacturing Industry of Kazakhstan. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 5-16. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.01>



развитие его обрабатывающей промышленности. Определено, рост импорта каких товаров положительно сказывается на развитии обрабатывающей промышленности, а каких – отрицательно. Результаты научных исследований позволяют определять дальнейшее развитие обрабатывающей промышленности Казахстана под влиянием структурных сдвигов во взаимной торговле Казахстана с государствами – членами Евразийского экономического союза.

Введение. Евразийский экономический союз занимает второе место в мире по добыче нефти, а также по добыче природного газа, третье – по выплавке стали, четвертое – по выработке электроэнергии и производству чугуна. В импорте промышленной продукции Союза преобладают машины и оборудование, электронно-оптическая продукция, транспортные средства, химическая продукция, а также электрическое оборудование.

Промышленность формирует более 25% (26% по итогам 2023 года) суммарного объема ВВП стран, входящих в ЕАЭС¹. По итогам 2023 года промышленность Союза выросла на 3,7% по сравнению с предыдущим годом. В структуре промышленности ЕАЭС главную роль играет обрабатывающая промышленность. На ее долю приходится 66% всего объема производства (по данным за 2023 год). Среди отраслей обрабатывающей промышленности преобладают производство нефтепродуктов, металлургия, пищевая промышленность.

Нахождение Казахстана в экономическом союзе со свободным движением товаров оказывает влияние на развитие промышленного производства республики, в частности обрабатывающей промышленности. Однако большинство научных исследований, посвященных экономическому развитию ЕАЭС, не затрагивают этот аспект взаимовлияния экономик регионального союза. В этой связи целью настоящего исследования поставлена оценка влияния взаимной торговли стран союза с Казахстаном на развитие его обрабатывающей промышленности с использованием статистических методов оценки структурных сдвигов и динамики.

Актуальность проведенного исследования заключается в оценке роли импорта товаров из стран-участниц ЕАЭС в развитии обрабатывающей промышленности Казахстана. Тем самым настоящее исследование восполняет существующий пробел в научных знаниях и позволяет определять дальнейшее развитие обрабатывающей промышленности Казахстана под влиянием структурных сдвигов во взаимной торговле Казахстана с государствами – членами Евразийского экономического союза.

Литературный обзор. Анализ функционирования ЕАЭС и возможностям его расширения посвящено множество статей. Так, О.В. Буторина и А.В. Захаров рассматривают научные основы ЕАЭС [1], Н.А. Васильева – создание ЕАЭС с позиций российских геополитических интересов, позиционирующих Россию как центральную державу Евразии [2], Ю.В. Винокуров и Т.В. Цукарев – историю создания регионального объединения и перспективы его развития с указанием важнейших пунктов «повестки дня» [3].

Е.М. Иванова рассматривает развитие евразийской интеграции от СНГ к ЕАЭС [4]. З.Д. Исакова, Н.В. Кабашева и Г.Ж. Есенова дают оценку ожиданий и механизмов реализации интеграционного объединения участников ЕАЭС [5]. В.В. Огнева обращает внимание на возрастание роли региональных интеграционных процессов в экономическом развитии стран, в частности их участие в ЕАЭС [6].

¹ Евразийская экономическая комиссия. Структура валового внутреннего продукта по видам экономической деятельности (в текущих ценах, в процентах к итогу). Дата обращения: 19.05.2024. Режим доступа: GDP_structure_EA.xls (live.com).



В.М. Володин, Ю.А. Кафтулина и Ю.И. Русакова рассмотрели перспективы функционирования Евразийского экономического союза и возможности его расширения [7]. Л.Г. Ивашов и В.И. Шацкая обращают внимание на то, что ЕАЭС является новым вызовом Западу, который является экономическим союзом, но может стать и политическим [8].

В.В. Огнева отмечает, что, несмотря на наличие нормативных основ интегрального взаимодействия, в ЕАЭС не произошло качественных изменений в сотрудничестве стран, связанных с экономическим ростом и поступательным развитием экономик стран, входящих в региональное объединение [9].

Особняком стоит работа И.В. Шарощенко, М.М. Апанасенко и И.А. Стадник, которые в своей работе провели анализ влияния взаимной торговли стран-участниц ЕАЭС на их экономическое развитие [10]. Они акцентировали внимание на том, что взаимная торговля стран-участниц является показателем эффективного и устойчивого функционирования любого интеграционного объединения с точки зрения торговли и плодотворного влияния на экономику стран-участниц.

Таким образом, в рассмотренной научной литературе не затронуты вопросы настоящего исследования, за исключением последней работы. Однако в ней не рассматривается конкретно влияние взаимной торговли на развитие обрабатывающей промышленности.

Материалы и методы. В работе проведен структурно-динамический анализ импорта Казахстана из стран ЕАЭС и его влияние на производство продукции обрабатывающей промышленности в 2015-2020 годах². Анализ проводился с использованием статистических методов оценки структурных сдвигов и динамики, а также экономико-статистической счетной единицы (ЭССЕ).

Использование ЭССЕ связано с необходимостью представления статистических данных стран, входящих в региональное объединение, в сопоставимом виде. Использование для этих целей доллара США по курсам национальных валют или по паритетах покупательной способности (ППС) национальных валют связано в некоторыми ограничениями. Так, динамика данных в долларах США по курсам национальных валют не соответствует ни индексам физического объема этих показателей, ни темпам роста этих показателей в текущих ценах, а межстрановое сопоставление этих данных не учитывает различие в уровнях цен по странам. Данные же в долларах США по ППС позволяют проводить международные сопоставления, однако не учитывают динамики цен в сравниваемых странах.

Единая счетная единица ЭССЕ не имеет этих недостатков, так как, с одной стороны, она позволяет проводить межстрановые сопоставления, а с другой – учитывает среднюю динамику цен в региональном экономическом объединении. ЭССЕ позволяет также представить данные по внешней и взаимной торговле в единой счетной единице регионального союза, что дает возможность сравнивать их с данными по объемам производства. Подробное описание методологии единой счетной единицы ЭССЕ представлено в монографии [11].

Источником информации для проведения анализа явились статистические данные об объемах взаимной торговли, импорта и производства продукции

² В начале 2022 официальная статистическая информация об объемах внешней и взаимной торговли отдельными государствами-членами Евразийского экономического союза отнесена к сведениям ограниченного распространения. В этой связи для целей исследования была доступна официальная статистическая информация об объемах внешней и взаимной торговли по Евразийскому экономическому союзу только до 2020 года включительно.



обрабатывающей промышленности за 2015-2020 годы, взятые с официального сайта Евразийской экономической комиссии.

Результаты и обсуждение. Объем взаимной торговли за 2020 год, исчисленный как сумма стоимостных объемов экспортных операций стран ЕАЭС во взаимной торговле, составил 171,5 млрд. ЭССЕ или 147,6% к уровню 2015 года. Наибольший удельный вес во взаимной торговле в 2020 году занимала Россия – 60,8%. На втором месте Беларусь – 26,3%, на третьем Казахстан – 10,1%.

Динамика импорта товаров в Казахстан из стран ЕАЭС представлена на рисунке 1.

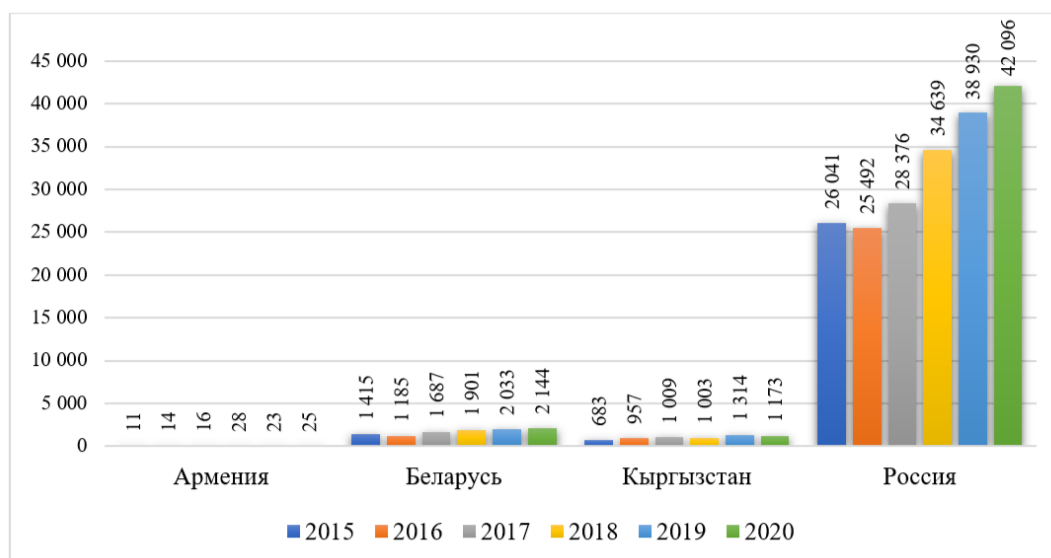


Рисунок 1 – Объем импорта Казахстана из стран ЕАЭС в 2015-2020 годах, млн. ЭССЕ

Примечание: рассчитано авторами на основе данных источника [12]

По импорту товаров в Казахстан во взаимной торговле наибольший удельный вес занимает Россия (свыше 91%), на втором месте Беларусь (4,3-5,4%), на третьем месте – Кыргызстан (2,4-3,5%), Армения – меньше 0,1% (таблица 1).

Таблица 1 – Удельные веса импорта во взаимной торговле из стран ЕАЭС в Казахстан, %

Страна	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Армения	0,04	0,05	0,05	0,08	0,05	0,06
Беларусь	5,03	4,29	5,43	5,06	4,81	4,72
Кыргызстан	2,43	3,46	3,25	2,67	3,11	2,58
Россия	92,51	92,20	91,28	92,19	92,03	92,64
Итого	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Примечание: рассчитано авторами на основе источника [12]

Первые три места среди наиболее импортируемых из России товаров в 2015-2020 годах занимали легковые автомобили, природный и сжиженный газы и нефтепродукты (рисунок 2).

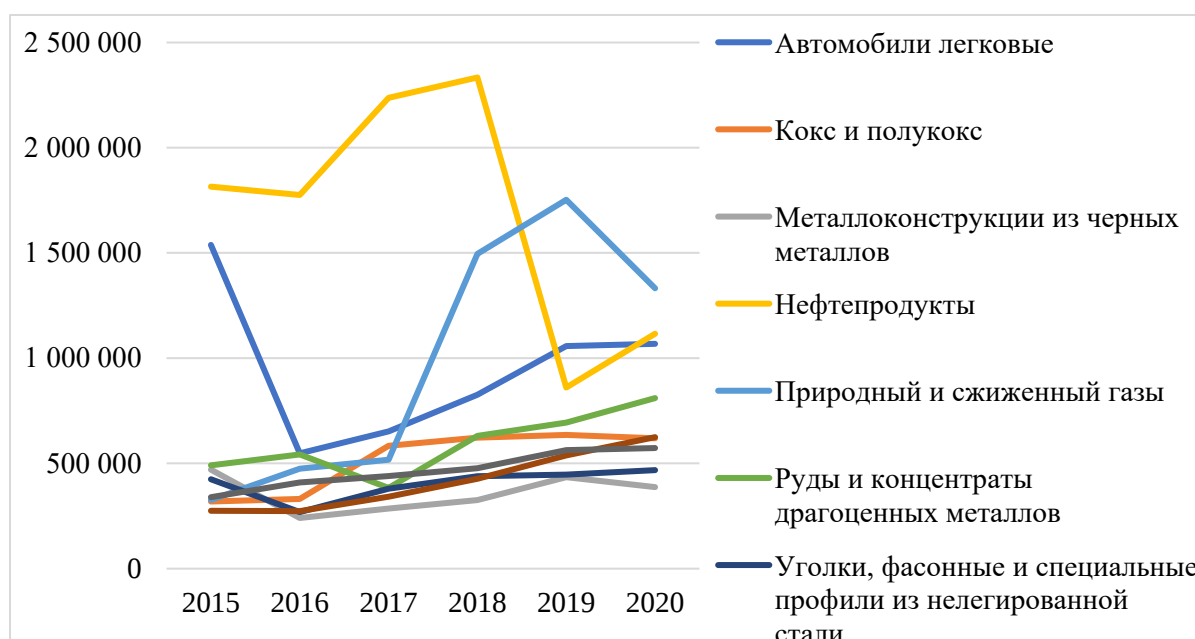


Рисунок 2 – Объемы импорта товаров из России в Казахстан с наибольшим удельным весом, тыс. ЭССЕ

Примечание: рассчитано авторами на основе источника [12]

За период с 2015 года по 2020 год объем импорта легковых автомобилей и нефтепродуктов из России снизился на 30,6% и 38,5% соответственно. Наблюдался существенный рост импорта природного и сжиженного газов в 4,1 раза, частей и принадлежностей для автомобилей и тракторов – в 2,3 раза, кокса и полукокса – в 1,9 раза. Кроме того, вырос импорт шин, а также руд и концентратов драгоценных металлов в 1,7 раза, на 10,3% повысился импорт уголков и профилей из нелегированной стали. На первом месте в 2015 году был импорт нефтепродуктов (7,2% в совокупном объеме импорта), а в 2020 году этот вид импорта оказался на втором месте (2,8%). На втором месте в 2015 году были легковые автомобили (6,1%), а в 2020 году уже на третьем месте (2,7%). Импорт газов поднялся с 7 места (1,3%) до 1 места в рейтинге товаров 2020 года (3,3%).

В 2015 году объем импорта частей и принадлежностей для автомобилей и тракторов был на 13 месте с удельным весом 1,1%, а в 2020 году поднялся на 5 место – 1,6%. Таким образом, объем импорта частей и принадлежностей для автомобилей и тракторов вырос в 2,3 раза.

Темпы роста импорта российских товаров с наибольшими удельными весами показан на рисунке 3.

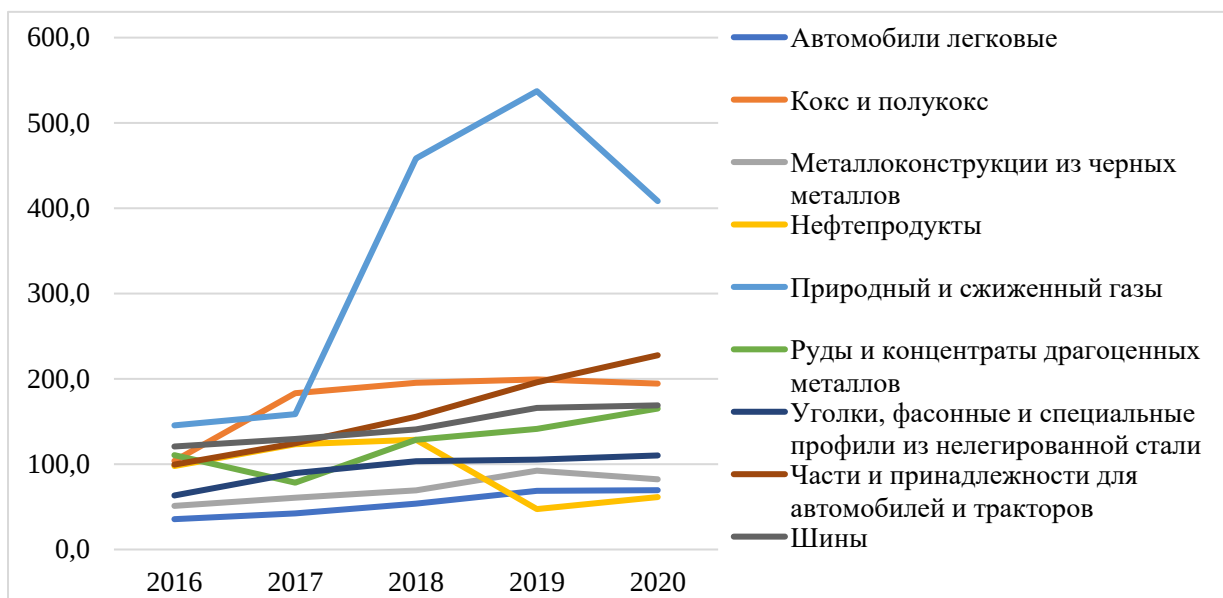


Рисунок 3 – Темпы роста импорта товаров из России с наибольшими удельными весами, %

Примечание: рассчитано авторами на основе источника [12]

Изменения в структуре импорта товаров из России оказали некоторое влияние на структуру обрабатывающей промышленности Казахстана.

Объем производства товаров в наиболее крупных отраслях обрабатывающей промышленности представлен на рисунке 4.

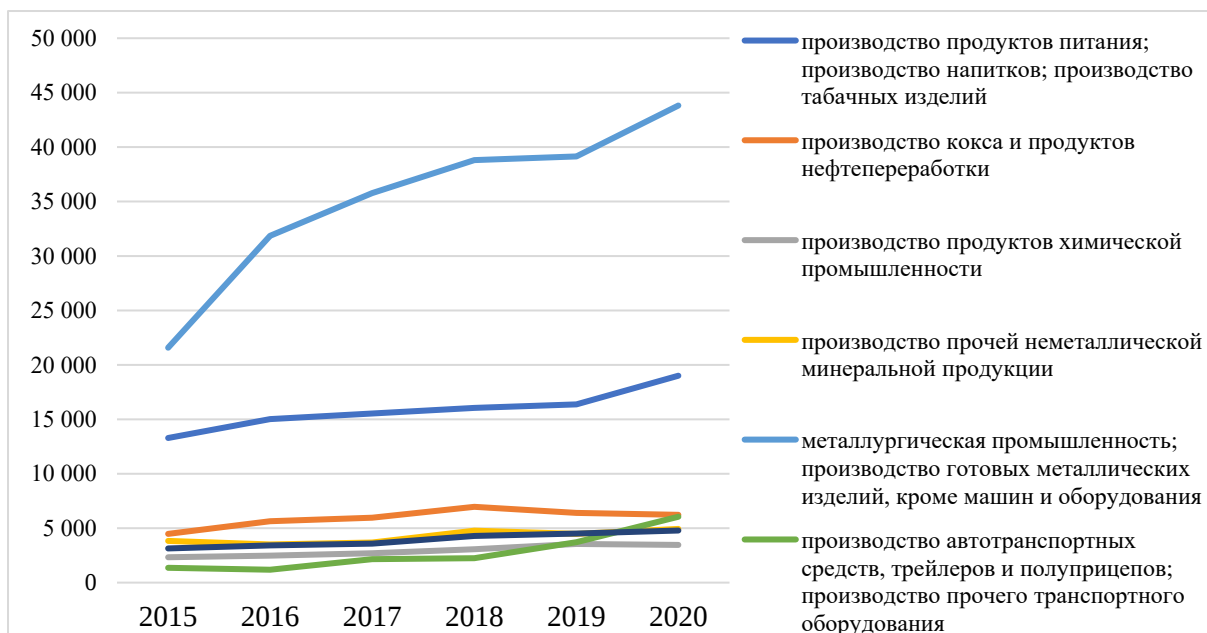


Рисунок 4 – Объемы производства в семи отраслях промышленности с наибольшим удельным весом в 2015-2020 годах, млн. ЭССЕ

Примечание: рассчитано авторами на основе источника [13]



Темпы роста объемов производства семи отраслей с наибольшими удельными весами показаны на рисунке 5.

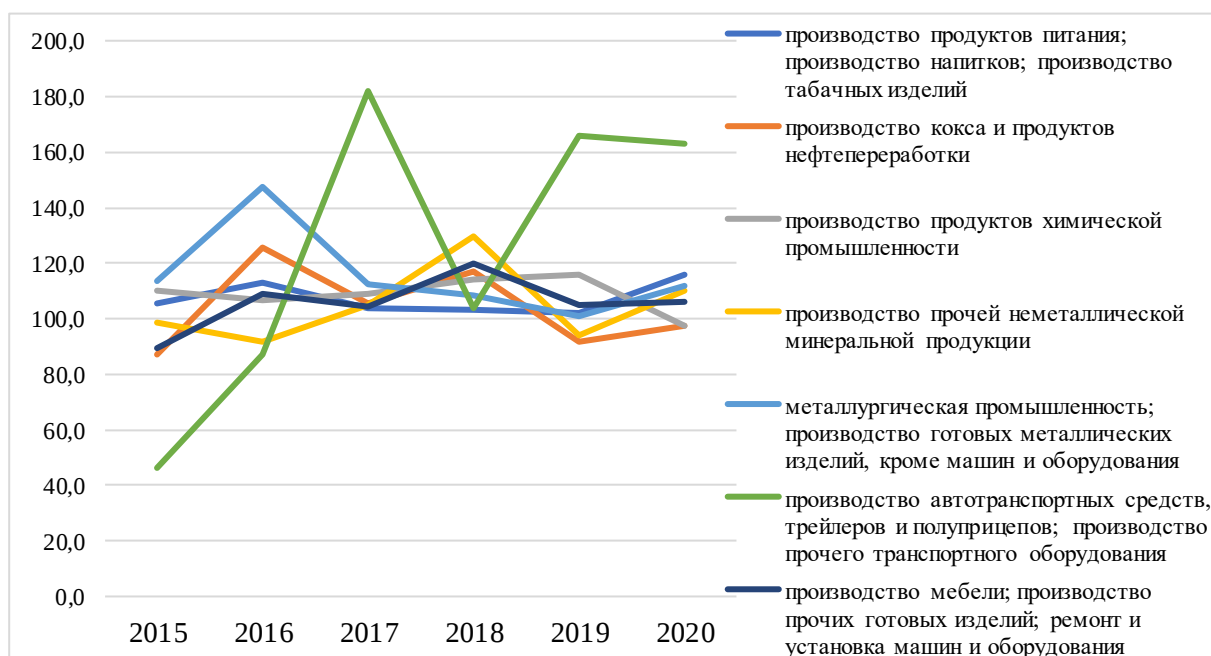


Рисунок 5 – Темпы роста объемов производства в семи отраслях промышленности с наибольшим удельным весом в 2015-2020 годах, %

Примечание: рассчитано авторами на основе источника [12]

Большую часть произведенных товаров обрабатывающей промышленности занимало производство металлургической промышленности; производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (39-47%), на втором месте – продуктов питания, напитков и табачных изделий (19-24%).

За рассматриваемые 2015-2020 годы наблюдался высокий рост производства автотранспортных средств в 4,4 раза, основных фармацевтических продуктов – в 3,4 раза, металлургической промышленности – в 2 раза, машин и оборудования – в 1,9 раза, резиновых и пластмассовых изделий, компьютеров – 1,6 и 1,7 раза соответственно. А производство продуктов питания выросло за 2015-2020 годы в 1,4 раза.

На рост казахстанского производства машин и оборудования повлиял рост импорта из России частей и принадлежностей для автомобилей и тракторов в 2,3 раза, а также рост импорта российских шин в 1,7 раза.

На рост производства продуктов питания, кроме прочих факторов, оказал влияние рост импорта из Беларуси говядины в 141 раз, молока, сливок и сахара – в 2 раза (рисунок 6). Также на производство продуктов питания оказал положительное влияние импорт машин и оборудования для уборки и обмолота сельскохозяйственных культур, импорт которого вырос в 2,2 раза. Импорт тракторов из Беларуси вырос на 25% за 2015-2020 годы. Импорт грузовых автомобилей в период пандемии снизился на треть и составил 36,3 млн. ЭССЕ. Импорт нефтепродуктов в 2015 году был на первом месте и в структуре импорта составлял 11,9%, а в 2020 году оказался на 66 месте и составил 0,2% от совокупного импорта белорусских товаров.

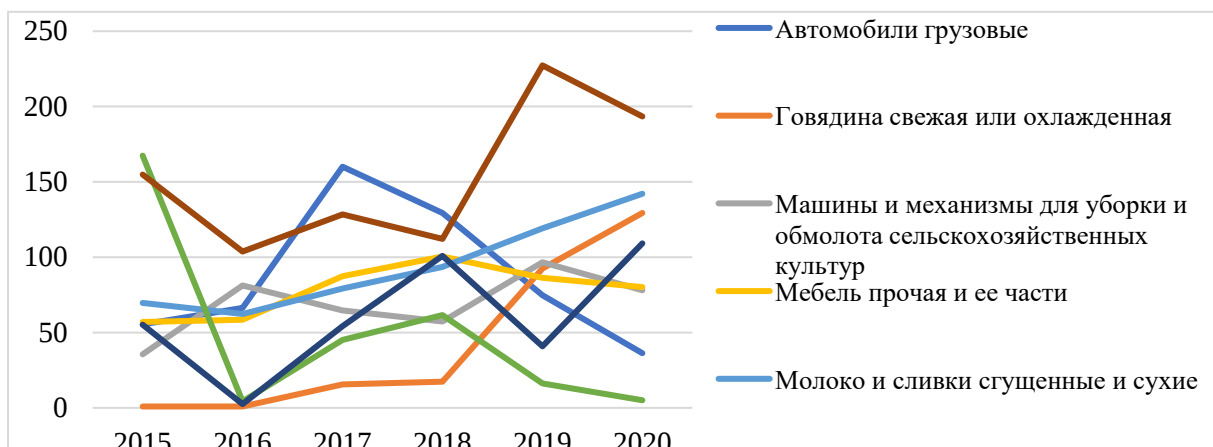


Рисунок 6 – Объемы импорта товаров с наибольшими удельными весами из Беларуси, млн. ЭССЕ

Примечание: рассчитано авторами на основе данных источника [12]

Динамика изменения удельного веса наиболее импортируемых товаров из Беларуси в 2020 году по сравнению с 2015 годом показана на рисунках 7 и 8.



Рисунок 7 – Объем и удельный вес импорта товаров с наибольшим удельным весом из Беларуси в Казахстан в 2015 году, млн. ЭССЕ

Примечание: рассчитано авторами на основе источника [12]



Рисунок 8 – Объем и удельный вес импорта товаров с наибольшим удельным весом из Беларуси в Казахстан в 2020 году, млн. ЭССЕ

Источник: рассчитано авторами на основе источника [12]

Таким образом, рассмотренные данные по импорту товаров из стран ЕАЭС и динамика казахстанского производства товаров обрабатывающей промышленности показывает взаимовлияние процессов импорта товаров и динамики производства. Сырьевые товары и комплектующие позволяют нарастить производство конечных товаров, что, в свою очередь, снижает потребность в импорте конечных товаров.

Рост импорта газа связан с необходимостью полной газификации Казахстана, острую потребность в котором испытывают в особенности северные и восточные регионы страны. Импорт нефтепродуктов связан с возможностями казахстанских нефтеперерабатывающих заводов. Нарастивание их мощностей позволило сократить импорт этих товаров. Анализ внешних факторов не стоял в задачах исследования.

Заключение. Большую часть произведенных в Казахстане товаров обрабатывающей промышленности занимало производство металлургической промышленности; производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (39-47%). На втором месте находилось производство продуктов питания, напитков и табачных изделий (19-24%). На их производство оказывали большое влияние структурные изменения в импорте товаров из России и Беларуси.

Импорт товаров из России в Казахстан составлял свыше 91% взаимной торговли в 2015-2020 годах и вырос за 5 лет в 1,6 раза. Увеличение импорта из России частей и принадлежностей для автомобилей и тракторов в 2,3 раза, а также шин в 1,7 раза позволило нарастить в Казахстане в 2020 году по сравнению с 2015 годом производство машин и оборудования в 1,9 раза, а также автотранспортных средств – в 4,4 раза. Это, в свою очередь, привело к снижению импорта легковых автомобилей на 30,6% по сравнению с 2015 годом. Таким образом, рост импорта комплектующих для машиностроения позволил нарастить собственное производство продукции машиностроения и соответственно сократить импорт легковых автомобилей.



Рост импорта из России руд и концентратов драгоценных металлов в 1,7 раз, а также кокса и полукокса – рост в 1,9 раза, также повлиял на увеличение производства в металлургической промышленности, объемы которой выросли в 2 раза.

Импорт товаров из Беларуси в Казахстан в 2015-2020 годах составлял 4-5% и вырос за 5 лет в 1,5 раза. Вырос импорт тракторов на 25%, машин и оборудования для уборки и обмолота сельскохозяйственных культур в 2,2 раза, молока, сливок и сахара – в 2 раза, говядины – в 141 раз, что оказало положительное влияние на производство продуктов питания, которое выросло в 1,4 раза.

В целом, проведенный анализ показывает, что на экономическое развитие Казахстана оказывают влияние взаимные торговые отношения стран ЕАЭС. Благодаря торговому сотрудничеству наблюдается рост промышленного производства, развивается транспортная и таможенная инфраструктура, создаются благоприятные условия для внутреннего производства.

Результаты исследования показывают, что на развитие обрабатывающей промышленности Казахстана оказывают влияние рост доли в импорте товаров сырьевых продуктов и промежуточных материалов, связанных с производством готовых конечных продуктов, которые имеют более высокую добавленную стоимость. Рост же казахстанского производства конечных продуктов сокращает долю импорта аналогичных товаров, то есть позволяет осуществлять их импортозамещение.

Вопрос снижения зависимости от импорта комплектующих также может стоять на повестке дня промышленной политики с учетом сравнительного анализа эффективности отечественного и зарубежного производства. Естественно, что в любой стране не могут произведены все комплектующие. Здесь необходимо ориентироваться на производство товаров с более высокой добавленной стоимостью.

Информация о финансировании. Данное исследование профинансировано Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (ИРНАР19676692 «Структурные изменения в экономике ЕАЭС и их влияние на устойчивое развитие экономики Казахстана»).

Список литературы

1. Буторина О.В., Захаров А.В. О научной основе Евразийского экономического союза // Евразийская экономическая интеграция. – 2015. - №2 (27). – С.52–68.
2. Васильева Н.А. ЕАЭС: Российские геополитические интересы // Управленческое консультирование. – 2015. - №11 (83). – С.98–104.
3. Винокуров Ю.В., Цукарев Т.В. Экономика ЕАЭС: повестка дня // Евразийская Экономическая Интеграция. – 2015. - №4 (29). – С.7–21.
4. Иванова Е.М. Евразийская интеграция: путь от СНГ к ЕАЭС // Российский внешнеэкономический вестник. – 2015. - № 6. – С.112–119.
5. Исакова З.Д., Кабашева Н.В., Есенова Г.Ж. Об интеграционном объединении участников ЕАЭС: ожидания и механизмы реализации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. - №10-3. – С.224-231.
6. Огнева В.В. Участие России в международных региональных интеграционных процессах // Среднерусский вестник общественных наук. – 2015. - №6. – С.52–68.
7. Володин В.М., Кафтулина Ю.А., Русакова Ю.И. Перспективы функционирования Евразийского экономического союза и возможности его расширения // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2015. - №1 (33). – С.276–285.
8. Ивашов Л.Г., Шацкая В.И. ЕАЭС – новый вызов Западу // Управленческое консультирование. – 2015. - №11 (83). – С.52–68.
9. Огнева В.В. ЕАЭС: противоречивая поступь интеграции // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. – 2016. - №1 (222). – С.168–172.
10. Шарощенко И.В., Апанасенко М.М., Стадник И.А. Анализ влияния взаимной торговли стран-участниц ЕАЭС на их экономическое развитие // Интернет-журнал «Науковедение». – 2017. - Том 9. - №1 (2017). – С.1-13.



11. Шокаманов Ю.К. Статистика ЕАЭС в единой счетной единице: методология расчета и использование в экономическом анализе / Монография. Алматы, АГЭУ. – 2022. – 381 с.

12. Евразийская экономическая комиссия. Статистика ЕАЭС. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

[https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fec.eaeunion.org%2Fupload%2Ffiles%2Fdep_stat%2Ftradestat%2Ftime-series%2FInternal%2520Trade%2520Goods%2520structure_Import_4digit%2520Code_\(year%2520data\).xlsx&wdOrigin=BROWSELINK](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fec.eaeunion.org%2Fupload%2Ffiles%2Fdep_stat%2Ftradestat%2Ftime-series%2FInternal%2520Trade%2520Goods%2520structure_Import_4digit%2520Code_(year%2520data).xlsx&wdOrigin=BROWSELINK) (дата обращения: 18.09.2025)

13. Евразийская экономическая комиссия. Статистика ЕАЭС. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fec.eaeunion.org%2Fupload%2Ffiles%2Fdep_stat%2Fconstat%2FIndustry%2FIndustry_quantity_quarter.xls&wdOrigin=BROWSELINK (дата обращения: 18.09.2025)

References

1. Butorina O.V., Zakharov A.V. O nauchnoi osnove Evraziiskogo ekonomicheskogo soyuza [Scientific basis of the Eurasian Economic Union]. *Evraziiskaya ekonomicheskaya integratsiya*, 2015, 2 (27), ss. 52–68 (In Russian).

2. Vasileva N.A. EAES: Rossiiskie geopoliticheskie interesy [Eurasian Economic Union: Russian Geopolitical Interests]. *Upravlencheskoe konsultirovanie*, 2015, 11 (83), ss. 98–104 (In Russian).

3. Vinokurov Yu.V., Tsukarev T.V. Ekonomika EAES: povestka dnya [Agenda for the EAEU Economy]. *Evraziiskaya Ekonomicheskaya Integratsiya*, 2015, 4 (29), ss. 7–21 (In Russian).

4. Ivanova E.M. Evrazijskaya integratsiya: put' ot SNG k EAES [Eurasian Integration: From CIS to EEU]. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik*, 2015, 6, ss. 112–119 (In Russian).

5. Iskakova Z.D., Kabasheva N.V., Esenova G.Zh. Ob integratsionnom obedinenii uchastnikov EAES: ozhidaniya i mekhanizmy realizatsii [About the integration association of members EEU: expectations and implementation mechanisms]. *Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamentalnykh issledovaniy*, 2014, 10-3, ss. 224–231 (In Russian).

6. Ogneva V.V. Uchastie Rossii v mezhdunarodnykh regionalnykh integratsionnykh protsessakh [Participation of Russia in international and regional integration processes]. *Srednerusskii vestnik obshchestvennykh nauk*, 2015, 6, ss. 52–68 (In Russian).

7. Volodin V.M., Kaftulina Yu.A., Rusakova Yu.I. Perspektivy funktsionirovaniya Evraziiskogo ekonomicheskogo soyuza i vozmozhnosti ego rasshireniya [Prospects of the Eurasian Economic Union and opportunities for expansion]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskii region. Obshchestvennye nauki*, 2015, 1 (33), ss. 276–285 (In Russian).

8. Ivashov L.G., Shatskaya V.I. EAES - novyi vyzov Zapadu [Eurasian Economic Union - a New Call to the West]. *Upravlencheskoe konsultirovanie*, 2015, 11 (83), pp. 52–58 (In Russian).

9. Ogneva V.V. EAES: protivorechivaya stupen integratsii [The EEU is contradictory pace of integration]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya. Politologiya*, 2016, 1 (222), ss. 268–172 (In Russian).

10. Sharoshchenko I.V., Apanasenko M.M., Stadnik I.A. Analiz vliyaniya vzaimnoi trgovli stran-uchastnits EAES na ikh ekonomicheskoe razvitie [Analysis of the impact of mutual trade among EEU member states on their economic development]. *Internet-zhurnal «Naukovedenie»*, 2017, 1, ss.1-13 (In Russian).

11. Shokamanov Yu.K. *Statistika EAES v edinoj schetnoj edinice: metodologiya rascheta i ispolzovanie v ehkonomicheskom analize* [EEU statistics in a unified accounting unit: methodology of calculation and application in economic analysis]. Алматы, АГЭУ. 2022, 381 с. (In Russian).

12. Евразийская экономическая комиссия. *Statistika EAES*. Available at: [https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fec.eaeunion.org%2Fupload%2Ffiles%2Fdep_stat%2Ftradestat%2Ftime-series%2FInternal%2520Trade%2520Goods%2520structure_Import_4digit%2520Code_\(year%2520data\).xlsx&wdOrigin=BROWSELINK](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fec.eaeunion.org%2Fupload%2Ffiles%2Fdep_stat%2Ftradestat%2Ftime-series%2FInternal%2520Trade%2520Goods%2520structure_Import_4digit%2520Code_(year%2520data).xlsx&wdOrigin=BROWSELINK) (date of application: 18.09.2025).

13. Евразийская экономическая комиссия. *Statistika EAES*. Available at: https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fec.eaeunion.org%2Fupload%2Ffiles%2Fdep_stat%2Fconstat%2FIndustry%2FIndustry_quantity_quarter.xls&wdOrigin=BROWSELINK (date of application: 18.09.2025).



ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЕАЭО ЕЛДЕРІНЕН ИМПОРТЫНДАҒЫ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРДІҢ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ӨНДЕУ ӨНДЕРІСІНІҢ ДАМУЫНА ӘСЕРІ

Ю.К. Шоқаманов*, А.А. Демесінова

Алматы гуманитарлы-экономикалық университеті, Алматы, Қазақстан

Түйін. Еуразиялық экономикалық одақ елдері арасындағы өзара сауданың дамуы елдердің ішкі экономикалық дамуының, оның ішінде өңдеу өнеркәсібінің дамуының ынталандыруы болып табылады. ЕАЭО елдерінен Қазақстан импортындағы құрылымдық өзгерістердің Қазақстанның өңдеу өнеркәсібіне әсерін талдау өңдеу өнеркәсібіндегі маңызды тауарларды өндіру көлемінің өсуіне өңірлік қауымдастық аясындағы өзара сауданың оң динамикасының маңызды рөлін көрсетті.

Түйінді сөздер: Еуразиялық экономикалық одақ, ЕАЭО елдерінің өзара саудасы, импорттағы құрылымдық өзгерістер, өңдеуші өнеркәсіп, ЕАЭО бірыңғай есепке алу бірлігі, Қазақстан.

THE INFLUENCE OF STRUCTURAL CHANGES IN THE IMPORT OF KAZAKHSTAN FROM THE EAEU COUNTRIES ON THE DEVELOPMENT OF THE MANUFACTURING INDUSTRY OF KAZAKHSTAN

Yu.K. Shokamanov*, A.A. Demesinova

Almaty Humanitaries Economics University, Almaty, Kazakhstan

Summary. The development of mutual trade between the countries of the Eurasian Economic Union is an incentive for the internal economic development of the countries, including the development of the manufacturing industry. An analysis of the influence of structural changes in the import of Kazakhstan from the EAEU countries on the manufacturing industry of Kazakhstan showed a large role in the positive dynamics of mutual trade within the regional association for the growth of the production of important manufacturing goods.

Key words: Eurasian Economic Union, mutual trade of the EAEU countries, structural changes in imports, manufacturing industry, single accounting unit EAEU, Kazakhstan.

Информация об авторах:

Шоқаманов Юрий Камирович* – доктор экономических наук, профессор, Алматинский гуманитарно-экономический университет, Алматы, Казахстан, e-mail: shokamanov53@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5411-0035>

Демесінова Айзада Адилбековна – кандидат экономических наук, снс, Алматинский гуманитарно-экономический университет, Алматы, Казахстан, e-mail: daiz1966@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0251-4019>

Авторлар туралы ақпарат:

Шоқаманов Юрий Камирович* – э.э.д., профессор, Алматы гуманитарлы-экономикалық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: shokamanov53@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5411-0035>

Демесінова Айзада Адилбековна – экономика ғылымдарының кандидаты, аға ғылыми қызметкері, Алматы гуманитарлы-экономикалық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: daiz1966@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0251-4019>

Information about the authors:

Shokamanov Yuriy Kamirovich* – Doctor of Economic Sciences, Professor, Almaty Humanitaries and Economics University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: shokamanov53@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5411-0035>

Demesinova Aizada Adilbekovna – Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher, Almaty Humanitaries and Economics University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: daiz1966@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0251-4019>

Получено: 12.02.2025

Принято к рассмотрению: 23.03.2025

Доступно онлайн: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 17-32
DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.02>

Статистика, учет и аудит
МРНТИ 83.03.29
УДК 330.4

КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННЫЕ МОДЕЛИ В ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЕАЭС

К.К. Бельгибаева^{1*}, Ф.Т. Алимбаев²

¹Туран Астана Университет, Астана, Казахстан

²Национальный Банк Республики Казахстан, Астана, Казахстан

*Corresponding author e-mail: belgibaeva_k@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена выявлению существенного фактора, влияющего на экономическое развитие стран регионального объединения Евразийского экономического союза. Оригинальность авторского методологического подхода заключается в использовании показателя валового внутреннего продукта, представленного в экономико-статистической счетной единице, а также применении корреляционно-регрессионного метода анализа к исследованию ЕАЭС в целом и пяти стран, входящих в его состав. Методы исследования включают приведение параллельных рядов, применение простой линейной регрессии и корреляционного анализа на основе статистических данных о темпах роста ВВП и индексах физического объема за период 2005–2024 гг. Качество полученных моделей проверено с помощью статистических критериев Стьюдента, Дарбина-Уотсона и Фишера. Первая гипотеза подтверждена положительной связью между ежегодными увеличениями индексов физического объема и темпами прироста ВВП, однако в части заметной силы взаимосвязи в Кыргызстане, Казахстане. В других регионах установлены связи: высокая в ЕАЭС, России, Армении и умеренная в Беларуси. Вторая гипотеза о наличии статистически значимой связи между этими переменными подтвердилась только в ЕАЭС, России, Кыргызстане. При этом, Россия занимает лидирующую позицию. С доверительными интервалами произведен прогноз среднего процента роста ВВП при уровне надежности 95% для ЕАЭС, России, Кыргызстана. Результаты моделей авторы рекомендуют к использованию правительственными органами стран ЕАЭС в анализе эволюции, корреляции, зависимости между темпами роста ВВП и реальным расширением производства, в расчетах прогнозов экономического роста в среднесрочной перспективе.

Ключевые слова: корреляция, регрессия, ВВП, индексы физического объема, Евразийский экономический союз.

Основные положения. Экономическое развитие государства формируется под воздействием множества факторов, различающихся по направлению и интенсивности влияния. Для обоснования и принятия эффективных управленческих решений целесообразно применять методы эконометрического анализа, в частности корреляционно-регрессионное моделирование. Настоящее исследование опирается на научно-методический подход к построению динамических парных корреляционно-регрессионных моделей с использованием официальных статистических данных ЕАЭС и

Cite this article as: Belgibayeva K.K., Alimbaev F.T. Correlation-regressive models in assessing the economic development of the EAEU. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 17-32. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.02>



его стран-участниц. В качестве объясняющей переменной рассматривается индекс физического объема товаров и услуг (ИФО), а в качестве результативного показателя – темпы роста валового внутреннего продукта (ВВП). Такой выбор соответствует базовым положениям экономической теории, согласно которым реальное производство выступает одним из ключевых факторов экономического роста. Исследование охватывает количественную оценку влияния ИФО на рост ВВП за 2005-2023 годы, графическую визуализацию данных, расчеты коэффициентов парной корреляции Пирсона, эмпирического уравнения парной линейной регрессии, статистическую оценку степени значимости коэффициентов корреляции и регрессии с надежностью 95%, проверку прогнозных значений роста ВВП, рассчитанных по параметрам уравнения регрессии с фактическими данными за 2024 год и прогнозирование темпов роста ВВП на 2025-2026 годы.

Введение. Региональное объединение Евразийский экономический союз (далее ЕАЭС) образовано на базе Таможенного Союза и функционирует с 1 января 2015 года. В его рамках обеспечивается свободное движение товаров, услуг, капитала, рабочей силы, проводится единая экономическая политика в пяти странах: Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, России. Оценка взаимосвязи ВВП с факторами производят ученые, экономисты, статистики, аналитики чаще всего на базе корреляционно-регрессионного моделирования.

Актуальность и востребованность применения корреляционно-регрессионной модели продиктованы тем, что на ее основе выявляются наиболее значимые факторы, влияющие на темпы роста ВВП, определяются направление, характер и сила взаимосвязи между ними, прогнозируются будущие тенденции. Вместе с тем, при высокой степени теоретической разработанности, все же эмпирические корреляционно-регрессионные модели по данным регионального объединения ЕАЭС и его странам недостаточно представлены в научной литературе. Данный пробел восполнен результатами этой работы.

Цель настоящего исследования – выявить причинно-следственную, статистически значимую связь между показателями качественного и количественного экономического развития в ЕАЭС и пяти его странах-участниках.

Исходя из поставленной цели выполнены следующие задачи исследования:

- 1) разработать и построить динамические парные корреляционно-регрессионные модели экономического роста на основе метода наименьших квадратов (далее МНК);
- 2) представить экономическую интерпретацию полученным расчетам;
- 3) проверить стандартные предпосылки регрессионного анализа на независимость ошибок и произвести прогноз экономического развития на среднесрочный период.

Гипотеза 1: темпы роста ВВП зависят положительно и заметно от ИФО товаров и услуг в странах-членах ЕАЭС.

Гипотеза 2: между темпами роста ВВП и ИФО существует статистически значимая зависимость в странах ЕАЭС для прогнозирования экономического развития.

Литературный обзор. Теоретические, методологические аспекты, результаты применения корреляционно-регрессионного метода изложены в научных трудах множества ученых-экономистов: James H. Stock, Mark W. Watson [1]; Елисейевой И. И., Флуд Н. А., Юзбашева М. М. [2]; Минашкина В. Г., Шмойловой Р. А., Садовниковой Н. А., Моисейкиной Л. Г., Рыбаковой Е. С. [3]; Поляковой В. В. [4]; Аврова А. П. [5];



Брюс П. [6]; Ярошенко Н. Н., Бубенок Е. Д., Хахалевой Е. А. [7]; Яковлева В. Б. [8]; Доугерти К. [9] и др.

Даже в макроэкономических моделях с простой линейной регрессией, где зависимым признаком выступает темп роста ВВП страны, факторные признаки существенно различаются. В этом контексте особенно интересны работы исследователей, применяющих корреляционно-регрессионный анализ к официальным статистическим данным ЕАЭС. К числу таких исследований относятся труды Евсеева В.О., Росляковой Н.А., Шайлиевой М.М. и соавторов, Масловой В. и др., а также Georgi N. Todorov и др.

Евсеев В.О. оценивал влияние идеологий государственного управления на взаимоотношения между Россией и странами СНГ и ЕАЭС; наиболее близкое сходство идеологий наблюдается у России с Беларусью и Казахстаном [10]. Рослякова Н.А. установила, что приращение инвестиций в Могилёвской области негативно сказалось на доле сельского хозяйства Брянской области [11]. Шайлиева М.М. и соавторы проанализировали динамику ВВП ЕАЭС, выраженного в долларах США за период 1990–2018 гг., сделали вывод о медленном долгосрочном росте экономики региона на предстоящие три года [12]. Маслова В. и др. обнаружили, что продукция зерна и его переработки в России, Казахстане и Беларуси является конкурентоспособной с позитивной динамикой на внутреннем и мировом рынках; в России наиболее конкурентны пшеница, ячмень и макаронные изделия, в Казахстане – пшеничная мука [13]. Georgi N. Todorov и др., исследуя трудовую миграцию как глобальное экономическое явление и её специфику в ЕАЭС за период 2006–2017 гг., выявили следующие закономерности: 1) прямая зависимость между естественным приростом населения, количеством вакантных рабочих мест и уровнем миграции; 2) обратная зависимость между ВВП на душу населения, индексом потребительских цен, минимальной заработной платой, уровнем безработицы и миграцией населения; 3) направление миграционных потоков зависит от ВВП на душу населения, числа вакантных рабочих мест и минимальной заработной платы.

Оригинальность методологического подхода к разработке корреляционно-регрессионных моделей определяется тем, что впервые: 1) применён показатель ВВП, выраженный в экономико-статистической счётной единице (ЭССЕ), к объекту исследования – региональному объединению ЕАЭС и пяти входящим в его состав странам. ЭССЕ как единица для анализа и моделирования стоимостных показателей стран ЕАЭС разработана профессором, доктором экономических наук Ю.К. Шокамановым [15]. Методика исчисления ЭССЕ обеспечивает устранение влияния инфляции в США. На основе сопоставимых данных о ВВП в ЭССЕ нами рассчитаны темпы роста ВВП ЕАЭС и каждой отдельной страны; 2) построены шесть динамических корреляционно-регрессионных моделей по переменным, значения которых ранее не исследованы и не подтверждены в причинно-следственной взаимосвязи для ЕАЭС и пяти стран-участниц. В качестве зависимой переменной взяты темпы роста ВВП по отношению к предыдущему году (y), а в качестве независимой – ИФО по отношению к предыдущему году (x). Обе переменные отражают динамику экономики с количественной и качественной стороны. Темпы роста ВВП измеряют процентное изменение ВВП с учетом инфляции в странах ЕАЭС, тогда как ИФО характеризует рост объёмов производства, связанных с качественными изменениями в экономике в результате технологического прогресса, инноваций, предпринимательской активности, выпуска новых благ и повышения уровня жизни населения.



Методы и материалы. В работе применены методы приведения параллельных данных и корреляционно-регрессионный анализ. Изучение данных методом приведения двух параллельных рядов позволяет подтвердить вопрос о спецификации регрессионного уравнения и определить форму связи. Используемые в работе основные формулы достаточно подробно изложены в указанных выше литературных источниках [1-9].

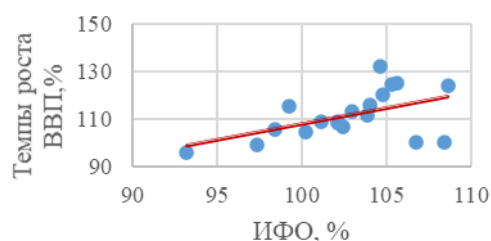
Для качественной оценки силы связи использована шкала английского статистика Чеддока, приведенная в таблице 1.

Таблица 1 – Шкала Чеддока

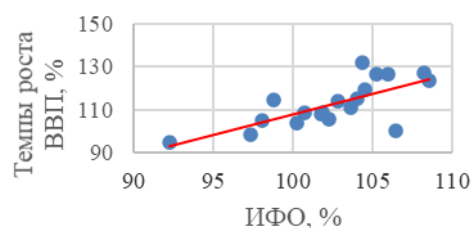
Значения тесноты связи	0-0,1	0,1-0,3	0,3-0,5	0,5-0,7	0,7-0,9	0,9-1
Качественная характеристика силы связи	нет связи	слабая	умеренная	средняя, заметная	высокая, сильная	очень высокая

Информационной базой данного исследования послужили официальные годовые статистические данные Евразийской Экономической Комиссии (далее ЕЭК) за 2005-2024 годы [16].

Результаты и обсуждение. Изучим графики корреляционного поля (рисунки 1-3).



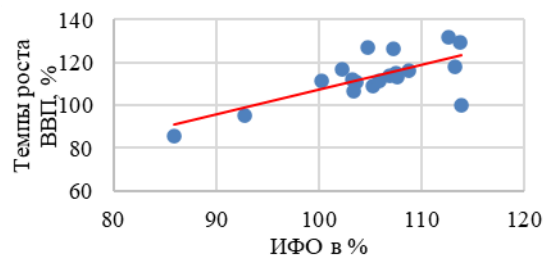
ЕАЭС



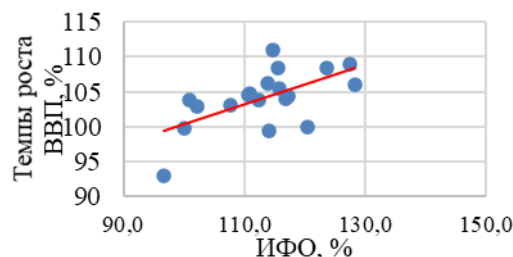
Россия

Рисунок 1 – Корреляционное поле зависимости темпов роста ВВП от индекса физического объема в ЕАЭС и России за 2005-2023 годы

Примечание: составлено авторами на основе данных ЕЭК [16] и собственных расчетов



Армения



Кыргызстан

Рисунок 2 – Корреляционное поле зависимости темпов роста ВВП от индекса физического объема в Армении и Кыргызстане за 2005-2023 годы

Примечание: составлено авторами на основе данных ЕЭК [16] и собственных расчетов

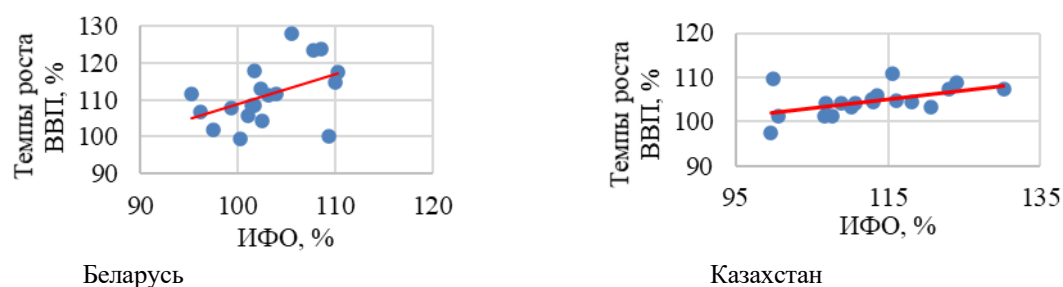


Рисунок 3 – Корреляционное поле зависимости темпов роста ВВП от индекса физического объема в Беларуси и Казахстан за 2005-2023 годы

Примечание: составлено авторами на основе данных ЕЭК [16] и собственных расчетов

Данные рисунков 1-3 демонстрируют линейную, прямую, положительную зависимость между признаками в ЕАЭС и пяти его странах. Наблюдаемые точки приближены к линии регрессии в среднем. В ЕАЭС и России линии тренда расположены почти под одним углом наклона.

Статистические критерии качества корреляционно-регрессионных моделей в ЕАЭС обобщены и представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты эмпирических расчетов корреляционно-регрессионных моделей зависимости между темпами роста ВВП и индексами физического объема в странах ЕАЭС за 2005-2023 годы

ЕАЭС	Армения	Кыргызстан	Беларусь	Россия	Казахстан
1. Коэффициент корреляции					
0,706	0,703	0,610	0,467	0,716	0,511
2. Нормированный коэффициент детерминации					
0,499	0,494	0,372	0,218	0,512	0,261
3. Скорректированный коэффициент детерминации					
0,469	0,465	0,335	0,172	0,483	0,217
4. Уравнение регрессии $\bar{y}$					
$-77,86+1,86x$	$-8,94+1,16x$	$-22,98+1,31x$	$26,07+0,83x$	$-83,39+1,92x$	$-24,76+1,31x$
5. Значение теста t-критерия Стьюдента:					
а) табличное: 2,09					
б) фактическое					
4,11	4,08	3,18	2,18	4,22	2,45
в) p-value					
0,0007	0,0007	0,006	0,044	0,0006	0,03
6. Стандартная ошибка уравнения регрессии (y):					
7,4	8,39	7,18	7,31	7,72	7,37
7. Значение критерия Фишера:					
а) табличное: 4,45 при $k_1=1$, $k_2=17$					
б) фактическое					
16,9	16,62	10,08	4,75	17,83	6,00
в) p-value					
0,0007	0,0008	0,006	0,044	0,0006	0,03



продолжение таблицы 2

8. Значение статистики Durbin-Watson (DW-тест):					
а) табличное: $d_L=1,18$ $d_U=1,40$ при $k=1$, $n=19$					
б) фактическое					
1,42	1,14	1,6	1,28	1,67	1,16
9. Границы критических точек распределения Дарбина-Уотсона					
$1,4 \leq 1,42 < 2,30$	$0 \leq 1,14 < 1,18$	$1,4 \leq 1,6 < 2,4$	$1,18 \leq 1,28 < 1,4$	$1,4 \leq 1,67 < 2,6$	$0 \leq 1,16 < 1,18$
10. Вывод об автокорреляции остатков					
отсутствует	положительная	отсутствует	не определена	отсутствует	положительная
Примечание: составлено авторами					

Значения парного коэффициента корреляции (см. показатель под номером 1 в таблице 2) свидетельствуют о том, сложились положительные связи, подтверждающие гипотезу о том, что с увеличением индекса физического объема, наблюдается рост ВВП в ЕАЭС. Однако, сила связи в регионах разнится: высокая и сильная связь в ЕАЭС 0,706; России 0,716; Армении 0,703; заметная и средняя связь: в Кыргызстане 0,610 и Казахстане 0,511; умеренная связь в Беларуси 0,467.

Нормированный коэффициент детерминации r^2 (см. показатель под номером 2 в таблице 2) указывает на сколько процентов колебания темпов роста ВВП зависят от изменений ИФО, при прочих равных условиях: в Беларуси на 21,8%, в Казахстане на 26,1%, в Кыргызстане на 37,2%, в Армении на 49,4%, в ЕАЭС на 49,9%, в России на 51,2%.

Скорректированные коэффициенты детерминации (см. показатель под номером 3 в таблице 2) по величине меньше нормированных на число факторов, добавляемых при необходимости в модель.

Параметр a_1 (см. показатель под номером 4 в таблице 2), полученный нами в эмпирических уравнениях парной линейной регрессии означает, что увеличение ИФО приводит к ежегодному приросту ВВП, при неизменности остальных факторов: в Беларуси на 0,83%; в Армении на 1,16%; в Казахстане на 1,31%; в Кыргызстане на 1,31%; в ЕАЭС в среднем на 1,86%; в России на 1,92%.

Параметр a_0 (см. показатель под номером 4 в таблице 2) показывает среднее значение признака в момент времени $t=0$ при отсутствии прироста физического объема производства. В пяти моделях, кроме Беларуси, значения a_0 получены отрицательные, также как у исследователей Constantin Anghelache, Mădălina-Gabriela Anghel, Sorinel Carusneanu, Dan Ioan Torog (2019). Мы солидарны с их объяснениями о присутствии переменных, не включенных в эконометрическую модель, которые следует распознать, продолжив исследование.

Для проверки гипотез принят уровень значимости (доверия) по тестам равным 0,05. Фактические значения t-критерия Стьюдента превышают табличное критическое, значение t табл 2,09 и свидетельствуют о статистической значимости независимых переменных в шести моделях (см.показатели под номером 5а, б в таблице 2).

Значимость коэффициента регрессии при переменной x проверена по тесту Стьюдента. В шести моделях p -value гораздо меньше, чем $\alpha = 0,05$ (см. показатель 5в в таблице 2). Подтверждается, что коэффициент регрессии a_1 является значимым и между переменными существует значимая линейная связь.

Стандартная ошибка уравнения регрессии свидетельствует о том, на сколько единиц средняя точка данных отклоняется от линии регрессии (см.показатель под



номером 6 в таблице 2). Чем меньше стандартная ошибка уравнения регрессии, тем выше вероятность избежать большие ошибки прогноза.

По критерию Фишера (см. показатели под номером 7 а, б таблицы 2), F (факт) > $F_{табл}$ (4,45) в шести моделях. При $F_{расч} > F_{табл}$ коэффициенты корреляции и регрессии считаются статистически значимыми с заданным уровнем значимости $\alpha = 0,05$ и дополнительное включение фактора в регрессионную модель оправданно. Согласно тесту Фишера, регрессия также в шести моделях адекватна.

Протестируем модели на наличие автокорреляции остатков по Дарбину–Уотсону (DW-тест). Пределы критических точек по DW из специальных таблиц, равные $d_L = 1,16$, $d_U = 1,39$, приведены в таблице 2 (см. показатели под номером 8а).

Фактические значения статистики DW (см. показатели под номером 8б, 9 в таблице 2) входят в установленные пределы не во всех моделях. Автокорреляция сложилось неоднозначная (см. показатель 10 в таблице 2).

Заключительные результаты расчетов иллюстрируют графики (рисунки 4-6). Данные, представленные в верхней части рисунка 4, наглядно демонстрируют согласованность показателей. Увеличение ИФО сопровождается ростом уровней ВВП фактических и эмпирических в одни годы, и наоборот, в другие годы. Наличие положительной автокорреляции между темпами роста ВВП и ИФО указывает на определенные колебательные процессы, свойственные рыночной экономике. В Армении ИФО изменялся в диапазоне от 85,9% (2009 г.) до 113,9% (2005 г.). Высокие значения фактических темпов роста ВВП были зафиксированы в 2006 и 2012 годах (118,2% и 126,5% соответственно) и наибольшее падение в 2009 году до 85,4%, вызванное глобальным экономическим кризисом. С 2017 года наблюдается постепенное восстановление и рост, но в 2020 году из-за пандемии темпы вновь снизились. В 2021-2023 экономика Армении восстанавливается с темпами роста, превышающими 110%.

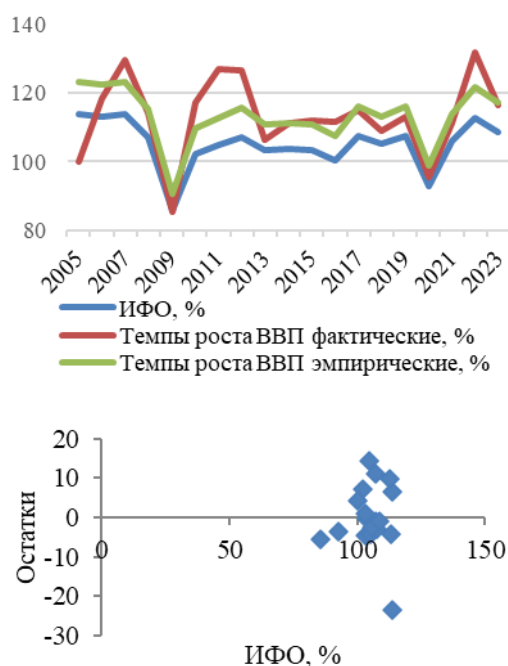
В Казахстане ИФО варьировался от 97,5% в 2020 г. до 110,7% в 2006 г. В отличие от Армении, Казахстан в 2009 году сохранил относительно стабильные показатели. Максимальный уровень темпа роста ВВП был в 2011 году (130,2%), а минимальный в 2020 году (99,7%).

Казахстан демонстрирует большую устойчивость к внешним шокам, более плавное восстановление, стабильные темпы роста и меньшие колебания, чем Армения, что возможно связано с большими запасами природных ресурсов и их экспортом.

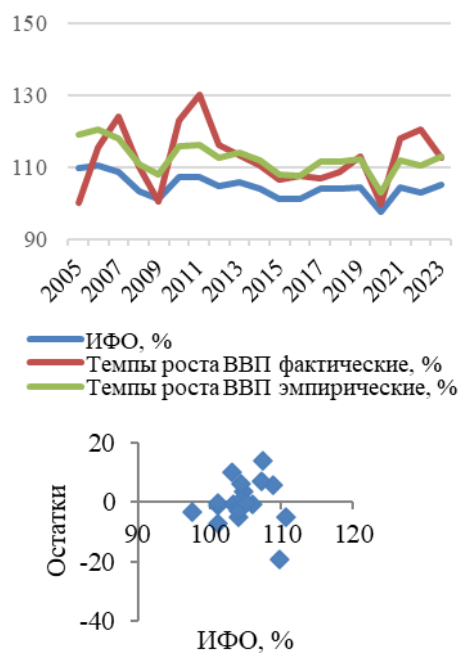
График рассеяния остатков для Армении (см. рисунок 4 слева внизу) показывает, что остатки варьируются в диапазоне примерно от -40% до 20%. Большинство точек сгруппированы около 100% ИФО, но наблюдается явная асимметрия. Прослеживается тенденция к сгущению точек в верхней части диапазона остатков, указывающих на наличие систематической ошибки в модели.

В модели для Казахстана (см. рисунок 4 справа снизу) остатки распределены в диапазоне примерно от -20% до 10%. Значения ИФО расположены в меньшем диапазоне изменчивости (около 95%–115%).

В обеих моделях остатки не распределены равномерно вокруг нуля, подтверждающие присутствие автокорреляции или систематическую ошибку модели. Негативность наличия автокорреляции остатков проявляется в том, что оценки параметров регрессии могут быть неэффективными, дисперсии оценок заниженными, выводы по статистикам Стьюдента, Фишера неверными, прогнозы могут быть смещенными.



Армения



Казахстан

Рисунок 4 – Макроэкономические показатели производства и графики зависимости остатков от теоретических значений темпов роста ВВП от индекса физического объема в Армении и Казахстане за 2005-2023 гг.

Примечание: составлено авторами на основе данных источника [16] и собственных расчетов

Для модели Беларуси данные, представленные в левой части рисунка 5, свидетельствуют о том, что фактические темпы роста ВВП в рассматриваемый период характеризовались значительными колебаниями, тогда как ИФО и эмпирические темпы роста демонстрировали относительную устойчивость.

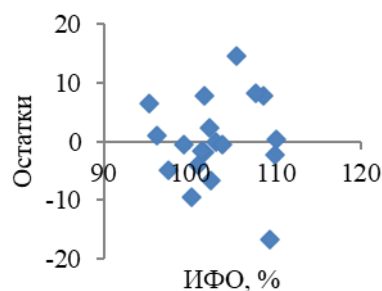
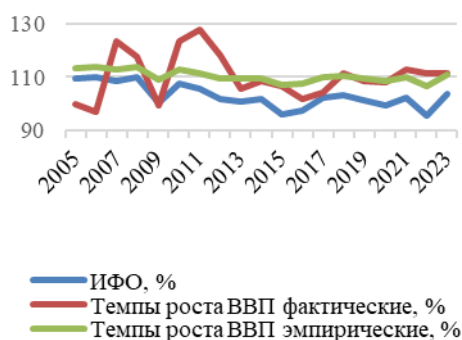


Рисунок 5 – Макроэкономические показатели производства и графики зависимости остатков от теоретических значений темпов роста ВВП от индекса физического объема в Беларуси за 2005-2023 гг.

Примечание: составлено авторами на основе данных источника [16] и собственных расчетов



Значения ИФО почти стабильные, с небольшими колебаниями. В некоторые годы, к примеру, 2015, 2020, наблюдаются снижения. Резкие скачки фактических темпов роста ВВП в 2008–2009 и 2010–2012 годах отражают влияние мирового финансового кризиса и последующего восстановления экономики. С 2014 года колебания становятся менее выраженными, но сохраняются краткосрочные спады и рост. Эмпирические темпы роста ВВП показывают сглаженную динамику роста с умеренными колебаниями.

Значения ИФО (см. рисунок 5 справа) находятся в диапазоне примерно от 90% до 120%. Остатки колеблются в пределах от -20% до 20%. Заметно некоторое сгущение точек ИФО в зоне 100%–110%, остатки сгруппированные, не полностью случайные свидетельствуют о недоучёте факторов в модели.

В трех моделях: для ЕАЭС, России, Кыргызстана отсутствует автокорреляция остатков. На графике (см. рисунок 6) представлены по три отдельные диаграммы для этих регионов.

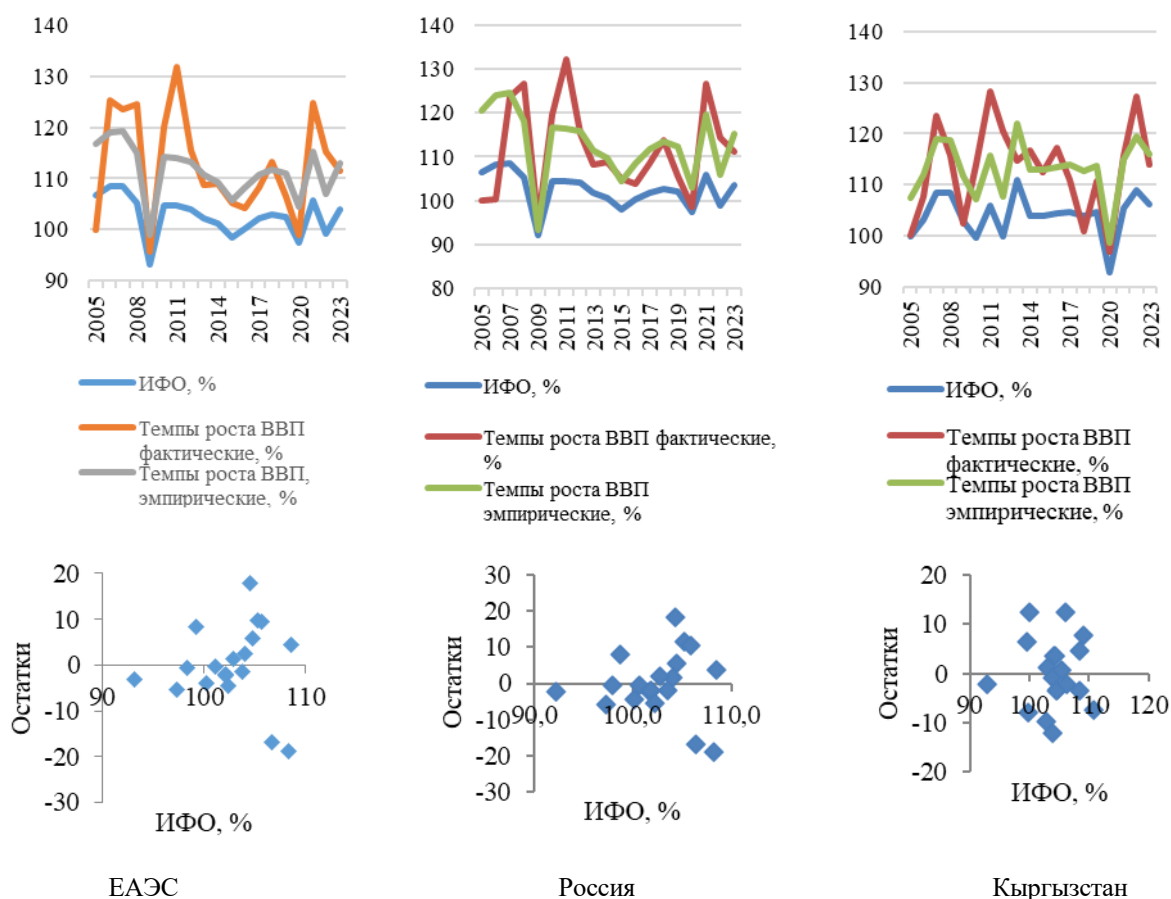


Рисунок 6 – Макроэкономические показатели производства и графики зависимости остатков от теоретических значений темпов роста ВВП от индекса физического объема в ЕАЭС, России и Кыргызстане за 2005-2023 гг.

Примечание: составлено авторами на основе данных источника [16] и собственных расчетов

Данные графика 6 сверху показывают, что ИФО имеют общий тренд экономической активности, испытывая небольшие колебания в трех регионах.



Эмпирические темпы роста ВВП представляют сглаженный тренд. Фактические темпы роста ВВП высоко вариативные в трех регионах. Наиболее выраженные колебания наблюдались в 2008–2009 годах, что связано с мировым финансовым кризисом, а также в 2020 году под влиянием пандемии COVID-19, вызвавшей замедление экономической активности, сокращение взаимной торговли в рамках ЕАЭС, закрытие государственных границ и спад внешнеэкономической деятельности. Кыргызстан испытывает наибольшие изменения в динамике по сравнению с Россией и ЕАЭС, что может быть связано с большей чувствительностью экономики к внешним факторам. Тренд ЕАЭС в целом схожий с динамикой России, занимающей лидирующие позиции в экономике ЕАЭС. На долю России приходится 84-85% ВВП ЕАЭС за 2005-2023 годы.

Графики остатков распределены случайно вокруг оси Х (см. рисунок 6 слева внизу). Так, в ЕАЭС остатки варьируются в диапазоне от -20% до 20%, относительно равномерно распределены точки без выраженного тренда. Индекс ИФО колеблется от 90% до 110%.

В России (график по середине) остатки находятся в диапазоне от -40% до 40%. Индекс ИФО в пределах от 90% до 110%. Точки не образуют четкого тренда, равномерно распределены относительно оси Х.

В Кыргызстане (график справа) остатки находятся в зоне от -20% до 20%, ИФО - от 90% до 120%. Распределение точек хаотичное, без явной структуры.

Коррелограммы по трем регионам демонстрируют, что с увеличением ИФО остатки в своем поведении не проявляют явной закономерности. Графики остатков, в большей мере, подтверждают отсутствие автокорреляции в остатках регрессии и правильность спецификации модели. Полное соответствие всем статистическим критериям дают объективные основания утверждать о том, что построены качественные регрессионные модели по трем регионам и их можно использовать для прогнозирования на среднесрочный период. Итоги расчетов представлены в таблицах 3-4.

Таблица 3 – Составляющие прогнозов ВВП в ЕАЭС, России, Кыргызстане на 2024 г.

ЕАЭС	Россия	Кыргызстан
1. Среднее значение ИФО, %		
102,7	102,4	104,1
2. Значение ИФО при увеличении на 1%		
102,8	102,5	104,2
3. Прогнозное значение темпа роста ВВП на основе уравнения регрессии		
113,34	113,41	113,52
4. Стандартная ошибка уравнения регрессии		
7,4	7,72	7,37
5. Дисперсия факторного признака		
14,15	15,26	16,00
6. Стандартная ошибка прогноза для среднего прогнозного значения		
±1,78	±1,86	±1,75
7. Доверительный интервал прогноза среднего процента роста ВВП с надежностью 95%		
111,4≤y≤118,8	111,3≤y≤119,1	111,1≤y≤118,5
Примечание: составлено авторами		



Показатели под номером 2-3 в таблице 3 соответственно фиксируют значения ИФО при допущении его прироста на 1 % в следующем году и прогнозные значения темпов роста ВВП, рассчитанные на основе параметров уравнения регрессии. С надежностью 95% прогнозные проценты роста ВВП на 2024 год в каждом регионе входят в диапазон будущих значений (см. показатель под номером 7). Далее сопоставим фактически сложившиеся темпы роста ВВП в 2024 году с прогнозными уровнями. Результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Измерители точности прогнозов роста ВВП на 2024 год и прогнозы на 2025-2026 годы в ЕАЭС, России, Кыргызстане

ЕАЭС	Россия	Кыргызстан
1. Прогнозные значения темпа роста ВВП на основе уравнения регрессии при допущении, что ИФО повысится на 1% на 2024г.		
115,0	115,1	114,7
2. Фактические значения темпов роста ВВП за 2024г.		
113,8	113,8	118,8
3. Абсолютная ошибка прогноза, % (отклонения фактических значений от прогнозных)		
-1,2	-1,3	4,1
4. Относительная ошибка прогноза, % ($3 \cdot 100 / 2$)		
-1,05	-1,13	3,5
5. Прогнозные значения темпа роста ВВП на основе уравнения регрессии, при допущении прироста ИФО на 1% на:		
2025г.		
117,0	117,1	116,3
2026г.		
119,0	119,1	117,2
Примечание: составлено авторами		

Воспользуемся метриками качества прогнозирования. Абсолютные и относительные ошибки прогноза на 2024 год указывают на незначительные отклонения фактических и прогнозных значений темпов роста ВВП в ЕАЭС и России, не превышающие 2%, в Кыргызстане, не превышающие 5% (см. показатели соответственно под номерами 3, 4 в таблице 4).

По мнению Ger Koole, в условиях нестабильных сфер бизнеса, где рыночные условия подвержены значительным колебаниям, отклонение в пределах 10–15 % может считаться нормальным [17]. В ЕАЭС экономика зависима от влияния внутренних и внешних факторов. В нестабильной экономике ошибки прогноза, не превышающие 5%, можно принять допустимыми для дальнейшего прогнозирования. К тому же, высокое качество прогноза позволило нам рассчитать и ожидаемые значения темпов роста по параметрам уравнения регрессии на 2025-2026 годы (см. показатели под номером 5 в таблице 4).

Гипотеза 1: предположение о положительной и значимой зависимости темпов роста ВВП от индекса физического объема подтверждается для всех шести регионов в



части положительной и с заметной силой связи - в Кыргызстане и Казахстане. В других регионах связь высокая - в ЕАЭС, России и Армении; умеренная - в Беларуси.

Гипотеза 2: наличие статистически значимой связи между темпами роста ВВП и индексом физического объёма подтверждается частично в трёх регионах: ЕАЭС, России и Кыргызстане. В моделях же для Армении, Беларуси и Казахстана нарушаются стандартные предпосылки регрессионного анализа о независимости ошибок, что может приводить к переоценке качества прогноза модели.

Заключение. Основная цель статьи заключалась в выявлении наиболее существенного и статистически значимого фактора, определяющего темпы роста ВВП. Проведённый анализ показал, что обе гипотезы получили частичное подтверждение. В исследовании подтверждена статистическая значимость и надёжность полученных коэффициентов корреляции, детерминации и уравнения регрессии; положительное влияние индексов физического объёма на динамику валового внутреннего продукта в рамках ЕАЭС за период 2005–2023 гг., с разной степенью влияния по величинам коэффициентов корреляции.

Во всех странах сохраняется влияние глобальных кризисов и экономической нестабильности, а также тенденция опережения фактических и эмпирических темпов роста ВВП над ростом ИФО, что свидетельствует о смешанном, экстенсивно-интенсивном типе экономического развития.

Полученные модели парной линейной регрессии для регионального объединения ЕАЭС могут служить основанием для формирования политик правительственных органов пяти стран. Во-первых, данные модели полезны для общего понимания взаимосвязи между реальным производством и экономическим развитием, а также для количественной оценки зависимости темпов роста ВВП от роста ИФО на 1%. Вклад производственного фактора в объяснение динамики ВВП варьируется по странам: в Беларуси он составляет немногим более одной пятой, в Казахстане – около одной четверти, в Кыргызстане – свыше одной трети, в Армении и по ЕАЭС в целом – около половины, тогда как в России – более половины вариаций экономического роста. Невысокие значения коэффициентов детерминации свидетельствуют о необходимости принятия мер по качественному улучшению производства через развитие новых отраслей, совершенствование структурных изменений в технологиях, отраслях, инфраструктуре и предпринимательской активности в экономике каждой страны и в рамках ЕАЭС в целом. Во-вторых, следует использовать регрессионные коэффициенты для прогноза среднего процентного роста ВВП в ЕАЭС, России и Кыргызстане с доверительной вероятностью 95%, в зависимости от фактора производства, при разработке мер по стимулированию реального расширения производства в среднесрочной перспективе.

В будущих исследованиях возможно расширение корреляционно-регрессионных моделей за счёт включения и тестирования недостающих независимых переменных, таких как: занятость в экономике, экспорт, импорт, цена на нефть марки Brent. Для Армении, Беларуси и Казахстана в целях более точного прогнозирования целесообразно рассмотреть дополнительные переменные и совершенствовать модели на основе построения авторегрессионных моделей, например ARIMA или ARMA.



Информация о финансировании. Данное исследование профинансировано Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (ИРНАР19676692 «Структурные изменения в экономике ЕАЭС и их влияние на устойчивое развитие экономики Казахстана»).

Список литературы

1. Stock, J. H., and Watson, M. W. Introduction to econometrics. Fourth edition. Global edition. – United Kingdom: Person Education Limited. - 2020. – 801 p.
2. Елисеева, И. И. Практикум по общей теории статистики: учеб. пособие / И. И. Елисеева, Н. А. Флуд, М. М. Юзбашев; под ред. И. И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 512 с.
3. Минашкин, В. Г. Теория статистики: Учебно-методический комплекс/ В. Г. Минашкин, Р. А. Шмойлова, Н. А. Садовникова, Л. Г. Моисейкина, Е. С. Рыбакова. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2008. – 296 с.
4. Полякова, В. В. Основы теории статистики: учеб. пособие / В. В. Полякова, Н. В. Шаброва. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 148 с.
5. Авров, А. П. Общая теория статистики. Основы курса. Учебное пособие / А. П. Авров, И. А. Аврова, А. А. Мусульманкулова. – Алматы, 2019. – 218 с.
6. Брюс, П. Практическая статистика для специалистов Data Science: Пер. с англ. /П. Брюс, Э. Брюс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 304 с.
7. Яроменко, Н. Н., Бубенок, Е. Д., Хахалева, Е. А. Корреляционно-регрессионный анализ как способ прогнозирования экономического развития предприятия // Вестник Академии знаний. – 2021. - № 44 (3). – С. 249 – 252.
8. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel: учебное пособие для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 353 с.
9. Доугерти, К. Введение в эконометрику: Пер. с англ.– М.: ИНФРА-М, 1999. – 402 с.
10. Евсеев, В.О. Формализация теории подобия в системе международных отношений (на примере ЕАЭС) // Social phenomena and processes. – 2023. - № 2(5). - С.44-55.
11. Рослякова, Н.А. Корреляционно-регрессионный анализ для выявления направлений реализации экономических эффектов интеграции // V Международный экономический форум «Евразийская экономическая перспектива»: сб. докладов / под ред. И.А. Максимцева. - СПб: Изд-во СПбГЭУ, 2018. - С. 160-166.
12. Шайлиева, М.М., Гаджимирзоев, Г.И., Цветлюк, Л.С. Статистический анализ экономического развития стран Евразийского экономического союза // Вестник Евразийской науки. – 2020. - №2. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://esj.today/PDF/27ECVN220.pdf> (дата обращения: 03.12.2024)
13. Маслова, В., Зарук, Н., Авдеев, М. Факторный анализ конкурентоспособности агропродовольственной продукции в государствах-членах ЕАЭС // АПК: Экономика, управление. – 2018. – № 4. - С. 75-85.
14. Todorov, Georgi N., Kalinina, Anna V., Rybakova, Anna I. Impact of labour migration on entrepreneurship ecosystem: case of Eurasian Economic Union // Entrepreneurship and Sustainability Issues. – 2018. - № 5 (4). - P.992-1007.
15. Шокаманов, Ю. К., Демесинова, А. А. Анализ развития промышленности ЕАЭС с использованием единой счетной единицы // Статистика, учет и аудит. – 2023. – 3(90). – С. 6-18. DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2023-3.01>.
16. Статистика ЕАЭС. Национальные счета. Динамические ряды // Евразийская экономическая комиссия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://eec.eaeunion.org/comission/departement/dep_stat/union_stat/current_stat/national_accounts/series/ (даты обращения: 09.11.2024, 08.09.2025).
17. Ger Koole. What is the best achievable forecast accuracy? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://globalwfm.com/what-is-the-best-achievable-forecast-accuracy/> (дата обращения 10.09.2024).



References

1. Stock, J. H., and Watson, M. W. *Introduction to econometrics. Fourth edition. Global edition.* United Kingdom: Person Education Limited, 2020, 801 p.
2. I. I. Eliseeva, N. A. Flud, M. M. Yuzbashev. *Praktikum po obshchej teorii statistiki: ucheb. posobie* [Workshop on the general theory of statistics: teaching manual]. M., Finansy i statistika, 2008, 512 s. (In Russian).
3. V. G. Minashkin, R.A. Shmojlova, N.A. Sadovnikova, L.G. Moisejkina, E.S. Rybakova. *Teoriya statistiki: Uchebno-metodicheskij kompleks* [Theory of Statistics: Educational and Methodological Complex]. M., Izd. centr EAOI, 2008, 296 s. (In Russian).
4. V.V. Polyakova, N.V. Shabrova *Osnovy teorii statistiki: ucheb. Posobie* [Fundamentals of statistical theory: a study guide]. Ekaterinburg, Izd-vo Ural. un-ta, 2015, 148 s. (In Russian).
5. A. P. Avrov, I. A. Avrova, A. A. Musul'mankulova. *Obshchaya teoriya statistiki. Osnovy kursa. Uchebnoe posobie* [General Theory of Statistics: Basics of the Course. Teaching Manual]. Almaty, 2019, 218 s. (In Russian).
6. P. Bryus, E. Bryus. *Prakticheskaya statistika dlya specialistov Data Science* [Practical Statistics for Data Scientists]. SPb., BHV-Peterburg, 2018, 304 s. (In Russian).
7. Yaromenko, N. N., Bubenok, E. D., Hahaleva, E. A. Korrelyacionno-regressionnyj analiz kak sposob prognozirovaniya ekonomicheskogo razvitiya predpriyatiya [Correlation-regression analysis as a method of forecasting the economic development of an enterprise]. *Vestnik Akademii znaniy*, 2021, 44 (3), ss. 249 – 252 (In Russian).
8. Yakovlev, V. B. *Statistika. Raschety v Microsoft Excel: uchebnoe posobie dlya vuzov* [Calculations in microsoft excel: a study guide for higher education]. Moskva, Izdatel'stvo Yurajt, 2023, 353 s. (In Russian).
9. Dougerti, K. *Vvedenie v ekonometriku* [Introduction to Econometrics]. M., INFRA-M, 1999, 402 s. (In Russian).
10. Evseev, V.O. Formalizatsiya teorii podobiya v sisteme mezhdunarodnyh otnoshenij (na primere EAES) [Formalization of the theory of similarity in the system of international relations (on the example of the EAEU)]. *Social phenomena and processes*, 2023, 2(5), ss.44-55 (In Russian).
11. Roslyakova, N.A. Korrelyacionno-regressionnyj analiz dlya vyyavleniya napravlenij realizatsii ekonomicheskikh effektov integratsii [Correlation and regression analysis to identify the economic effects of integration]. V Mezhdunarodnyj ekonomicheskij forum «Evrazijskaya ekonomicheskaya perspektiva»: sb. dokladov pod red. I.A. Maksimceva. SPb, Izd-vo SPbGEU, 2018, ss. 160-166 (In Russian).
12. Shajlieva, M.M., Gadzhimirzoev, G.I., Cvetlyuk, L.S. Statisticheskij analiz ekonomicheskogo razvitiya stran Evrazijskogo ekonomicheskogo soyuza [Statistical analysis of economic development of the countries of the Eurasian economic union]. *Vestnik Evrazijskoj nauki*, 2020, 2. Available at: <https://esj.today/PDF/27ECVN220.pdf> (date of application: 03.12.2024) (In Russian).
13. Maslova, V., Zaruk, N., Avdeev, M. Faktornyj analiz konkurentosposobnosti agroproduktov v gosudarstvakh-chlenah EAES [The factorial analysis of competitiveness of agrofood production in EEU member states]. *APK: Ekonomika, upravlenie*, 2018, 4, ss.75-85 (In Russian).
14. Todorov, Georgi N., Kalinina, Anna V., Rybakova, Anna I. Impact of labour migration on entrepreneurship ecosystem: case of Eurasian Economic Union. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 2018, 5 (4), pp.992-1007.
15. Shokamanov, Yu. K., Demesinova, A. A. Analiz razvitiya promyshlennosti EAES s ispol'zovaniem edinoj schetnoj edinicy [Analysis of the EAEU industry development with the use of a single accounting unit]. *Statistika, uchet i audit*, 2023, 3(90), ss. 6-18. DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2023-3.01> (In Russian).
16. *Statistika EAES. Nacional'nye scheta. Dinamicheskie ryady.* Evrazijskaya ekonomicheskaya komissiya. Available at: https://eec.eaeunion.org/comission/departement/dep_stat/union_stat/current_stat/national_accounts/series/ (date of application: 09.11.2024, 08.09.2025).
17. Ger Koole. *What is the best achievable forecast accuracy?* Available at: <https://globalwfm.com/what-is-the-best-achievable-forecast-accuracy/> (date of application 10.09.2024).



ЕАЭО-НЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫН БАҒАЛАУДАҒЫ КОРРЕЛЯЦИЯЛЫҚ-РЕГРЕССИЯЛЫҚ МОДЕЛЬДЕР

Қ.Қ. Белгібаева^{1*}, Ф.Т. Әлімбаев²

¹Тұран Астана университеті, Астана, Қазақстан

²Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі, Астана, Қазақстан

Түйін. Бұл мақала Еуразиялық экономикалық одақтың өңірлік бірлестігі елдерінің экономикалық дамуына әсер ететін елеулі факторды анықтауға арналған. Автордың әдіснамалық тәсілінің өзіндік ерекшелігі экономикалық статистикалық есепке алу бірлігінде (бұдан әрі – ЖІӨ) көрсетілген жалпы ішкі өнім (бұдан әрі – ЖІӨ) көрсеткішін, зерттеу объектісіне – ЕАЭО үшін корреляциялық-регрессиялық талдау әдісін қолдануында. және оның құрамына кіретін бес мемлекет. Қолданылатын әдістер: қатарларды параллельді қысқарту, қарапайым сызықтық регрессия және корреляция, 2005-2024 жылдарға арналған ресми деректер. Алынған модельдердің сапасы Стьюдент, Дарбин-Уотсон және Фишердің статистикалық критерийлері арқылы тексеріледі. Бірінші Гипотеза нақты көлем индекстерінің жыл сайынғы ұлғаюы мен ЖІӨ өсу қарқыны арасындағы оң байланыспен расталды, алайда Қырғызстан мен Қазақстандағы өзара байланыстың елеулі күші бөлігінде. Басқа аймақтарда байланыстар орнатылды: БЭЖ-де, Ресейде, Арменияда жоғары және Беларусьта қалыпты. Бұл айнымалылар арасында статистикалық маңызды байланыстың болуы туралы екінші Гипотеза тек ЕАЭО, Ресей, Қырғызстанда расталды. Сонымен қатар, Ресей жетекші орынға ие. Сенімділік аралықтарымен ЕАЭО, Ресей, Қырғызстан үшін 95% сенімділік деңгейінде ЖІӨ өсімінің орташа пайызының болжамы жасалды. Модельдердің нәтижелері авторлар орта мерзімді перспективада экономикалық өсу болжамдарын есептеуде эволюцияны, корреляцияны, ЖІӨ өсу қарқыны мен өндірістің нақты кеңеюі арасындағы байланысты талдауда бес елдің мемлекеттік органдарын пайдалануды ұсынады.

Түйінді сөздер: корреляция, регрессия, ЖІӨ, физикалық көлем индекстері, Еуразиялық экономикалық одақ.

CORRELATION-REGRESSIVE MODELS IN ASSESSING THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE EAEU

K.K. Belgibayeva^{1*}, F.T. Alimbaev²

¹Turan Astana University, Astana, Kazakhstan

²National Bank of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan

Summary. This article is devoted to identifying a significant factor influencing the economic development of the countries of the regional association of the Eurasian Economic Union. The originality of the author's methodological approach lies in the application of the gross domestic product (hereinafter GDP) indicator, expressed in an economic statistical accounting unit (hereinafter ESSE), the correlation-regression method of analysis to the object of study - for the EAEU and the five countries that are part of it. Methods used: parallel series reduction, simple linear regression and correlation, official data for 2005-2024. The quality of the obtained models was tested using the statistical criteria of Student, Durbin-Watson and Fisher. The first hypothesis is confirmed by a positive relationship between annual increases in physical volume indices and GDP growth rates, but in terms of the noticeable strength of the relationship in Kyrgyzstan and Kazakhstan. In other regions, connections have been established: high in the EAEU, Russia, Armenia and moderate in Belarus. The second hypothesis about the presence of a statistically significant relationship between these variables was confirmed only in the EAEU, Russia, and Kyrgyzstan. At the same time, Russia occupies a leading position. With confidence intervals, a forecast of the average percentage of GDP growth was made at a reliability level of 95% for the EAEU, Russia, and Kyrgyzstan. The authors recommend the results of the models for use by government bodies of five countries in analyzing the evolution, correlation, and dependence between the rates of GDP growth and real expansion of production, in calculating forecasts of economic growth in the medium term.

Keywords: correlation, regression, GDP, physical volume indices, Eurasian Economic.



Информация об авторах:

Бельгибаева Куралай Канашевна* – кандидат экономических наук, Туран Астана Университет, Астана, Казахстан, e-mail: belgibaeva_k@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7354-1305>

Алимбаев Фархад Тургаевич – PhD, Национальный Банк Республики Казахстан, Астана, Казахстан, e-mail: farkhad1984@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-1375-7508>

Авторлар туралы ақпарат:

Белгібаева Құралай Қанаиқызы* - экономика ғылымдарының кандидаты, Тұран Астана университетінің доценті, Астана, Қазақстан, e-mail: belgibaeva_k@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7354-1305>

Әлімбаев Фархад Тургаевич – PhD, Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі, Астана, Қазақстан, e-mail: farkhad1984@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-1375-7508>

Information about the authors:

Belgibayeva Kuralay Kanashevna* – Candidate of Economic Sciences, Turan Astana University, Astana, Kazakhstan, e-mail: belgibaeva_k@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7354-1305>

Alimbayev Farkhad Turgaeovich – PhD, National Bank of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan, e-mail: farkhad1984@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-1375-7508>

Получено: 19.09.2024

Принято к рассмотрению: 23.10.2024

Доступно онлайн: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 33-43
DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.03>

Статистика, учет и аудит
МРНТИ 05.01.00
УДК 314.15

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

А.И. Гиззатова¹, А.М. Зобов², А.Н. Шарафутдинова^{1*}, М.Ю. Жумагалиева¹

¹Западно-Казахстанский университет им. М.Утемисова, Уральск, Казахстан

²Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

*Corresponding author e-mail: azhar_sharafutdinova@list.ru

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию динамики численности населения, как важнейшей части экономического потенциала государства - трудовых ресурсов. Цель исследования заключалась в анализе динамики показателей рождаемости, смертности, миграции населения, как главных показателей, которыми оперирует демографическая политика Республики Казахстан, а также возрастной структуры населения, оказывающей влияние на экономический рост. Для достижения цели была использована методология Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, ППП EXCEL. В ходе исследования была проведена оценка динамики основных демографических показателей, влияние изменения их на возрастную структуру населения. Особое внимание было уделено происходящим изменениям показателей возрастной структуры населения, которые влияют на национальный рынок труда, экономический рост. Был сделан вывод, что как результат снижения смертности и рождаемости в республике растет доля населения, относимая к чистым потребителям - часть населения, которая в среднем больше потребляет, но не производит, т.е. дети и пожилые люди. В заключении делается вывод, о необходимости использования демографических показателей при разработке программ и других документов, направленных на влияние на демографические процессы. Сформулированы рекомендации по социальным и экономическим вопросам, связанным с демографическими.

Ключевые слова: население, рождаемость, смертность, естественный прирост, сальдо миграции, демографическая нагрузка.

Основные положения. Сложившаяся демографическая ситуация в республике является результатом проводимой демографической политики, способствовавшая значительному увеличению численности ее населения, посредством увеличения естественного прироста и снижения миграционного оттока. Однако, начиная с 2022 г. темп естественного прироста населения снижается, что влияет на возрастную структуру населения, а именно увеличивается доля пенсионеров и сокращаются доли детей и трудоспособного населения. Исходя из того, что при прочих равных условиях,

Cite this article as: Gizzatova A.I., Zobov A.M., Sharafutdinova A.N., Zhumagalieva M.Y. Study of the dynamics of key demographic development indicators and the age structure of the population of the Republic of Kazakhstan. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 33-43. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.03>



изменение возрастной структуры населения через несколько лет может привести к сокращению подушевого дохода, необходимо совершенствование демографической политики республики, что требует глубокого исследований факторов, оказывающих влияние на происходящие процессы.

Введение. Важной особенностью Республики Казахстан является положительный естественный прирост ее населения, который покрывал наблюдавшийся в отдельные годы миграционный отток [1]. Последствия этих процессов в республике проявились в росте численности той категории населения, которых принято относить к чистым потребителям (в соответствии с теорией Ф. Модильяни). В свою очередь, изменения доли чистых потребителей в численности населения страны, оказало влияние на поведение таких экономических показателей, как демографическая нагрузка пожилыми людьми и демографическая нагрузки детьми. С другой стороны, именно население формирует важнейшую часть экономического потенциала государства - трудовые ресурсы. Поэтому, исследованию динамики основных показателей демографического развития и возрастной структуры населения, которые необходимы для выработки и обоснования политики регулирования демографических процессов в Казахстане в направлении, которое нужно для общества, уделяется значительное внимание в трудах отечественных исследователей. Особую важность имеет и тот факт, что республика владеет значительными земельными и другими ресурсами и малой по численности населением. Эти обстоятельства делают важным не только проблему обеспечения экономического роста, в которой важным фактором выступают трудовые ресурсы, но и проблему обеспечения национальной безопасности. Исходя из того, что эффективность решения данных проблем государством зависит не только от достоверной информации, но и качественного ее анализа, следует цель нашего исследования - обеспечить качественный анализ имеющейся информации и на ее основе выработать рекомендации, направленные на обеспечение более тесного взаимодействия современной демографической политики с социальной, экономической политиками.

Для достижения поставленной цели были решены задачи, связанные с комплексным анализом ключевых показателей естественного воспроизводства и миграции в их динамике, а также исследованием влияния этих процессов на половозрастную структуру населения, демографическую, социальную, экономическую и миграционную политику Республики Казахстан. Центральным направлением указанных политик является повышение благосостояния населения и обеспечение устойчивого экономического роста.

Результаты исследования показали, что достижение экономического роста в современных условиях Казахстана невозможно без качественного улучшения человеческого капитала. Это требует более тесной взаимосвязи демографической политики с социальной и экономической. Такой подход позволит повысить доходы основной части населения, снизить уровень дифференциации по доходам, сократить масштабы бедности и оттока населения, а также укрепить национальную безопасность страны.

Литературный обзор. Изучение отечественной и зарубежной литературы показывает наличие разных мнений по толкованию понятия «демографическая политика». Эти различия связаны с отношением исследователей к объекту демографической политики и порождают необходимость выявления различий подходов к объекту. Так, российский ученый Демидов П.А. предлагает выделить четыре



концептуальных подхода при определении объекта демографической политики [2]. В первую группу включены те, кто считает, что государство должно воздействовать на естественное движение – рождение и смерти населения и основную задачу демографической политики видят в регулировании данного процесса [3]. Представители второй группы в качестве объекта регулирования видят демографические процессы. Например, К.Р. Парадзули представляет демографическую политику как целенаправленное стремление национального правительства повлиять на демографические переменные, такие как рождаемость, смертность и миграция» [4, с.53]. В третью группу включены исследователи, которые считают, что демографическая политика – это целенаправленная деятельность «государственных органов и иных социальных институтов в сфере регулирования процессов воспроизводства населения» [5, с. 370]. В их числе Валентей, В. К. Васильева, И. Н. Веселкова, В. В. Елизаров, И. И. Елисеева, Н. В. Зверева, М. А. Клуит и Г. Г. Меликьян и др. [2]. Представители этой группы предложили группировать методы демографической политики на экономические, административно-правовые, меры социально-психологического воздействия [6]. В четвертую группу объединены ученые, считающие что демографическая политика тождественна политике в сфере народонаселения [7, 8]. В литературе имеются и другие интерпретации сущности демографической политики [9, 10].

В современном мире демографическая политика является частью социально-экономической политики, но по поводу соотношения демографической и социальной политики имеются различные толкования. Если часть исследователей рассматривают их как единое целое, другие считают, что при общности целей эти политики имеют разные объекты. Объект социальной политики - качественные аспекты жизнедеятельности человека, объект демографической политики – количественные параметры (воспроизводство и миграция населения) [11].

Эксперты фонда ООН в области народонаселения считают, что при рассмотрении демографических проблем необходимо анализировать такие области, как здравоохранение, смертность, миграцию, расслоение городского и сельского населения, возникновение семей и их распад [9]. В условиях Казахстана, объектом демографической политики должно быть регулирование процессов воспроизводства и миграции населения, что позволит сохранить баланс между экономическими и демографическими интересами казахстанского общества [12].

Анализ отечественных и зарубежных исследований показывает отсутствие единого подхода к определению объекта демографической политики. Выделенные концептуальные подходы отражают разнообразие научных позиций и подчеркивают необходимость систематизации методов и целей демографической политики. В современных условиях демографическая политика рассматривается как элемент социально-экономической стратегии государства, а в Казахстане её ключевыми объектами выступают процессы воспроизводства и миграции населения, что позволяет обеспечивать баланс между демографическими и экономическими интересами общества.

Материалы и методы. Информационной базой исследования послужили отечественная и зарубежная научная литература, нормативно-правовые документы [13], статистические данные и методология Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [14]. Аналитическая часть исследования включала систематизацию и группировку данных,



построение рядов распределения, составление статистических таблиц, подсчет групповых и общих итогов, расчет относительных и средних величин, широко использовался пакет прикладных программ EXCEL.

Результаты и обсуждение. С целью анализа динамики численности населения республики рассчитывались базисный и цепной темпы роста по формулам, представленным в [15].

Было выявлено, что за период между последней в XX-ом столетии переписью населения в 1989 г. и переписью в 2021 г. численность населения увеличилась на 3304,4 тыс. человек или на 20,4 %, а в 2023 г. относительно 2021 г. – еще на 530,6 тыс. человек или на 2,7 % (рисунок 1).

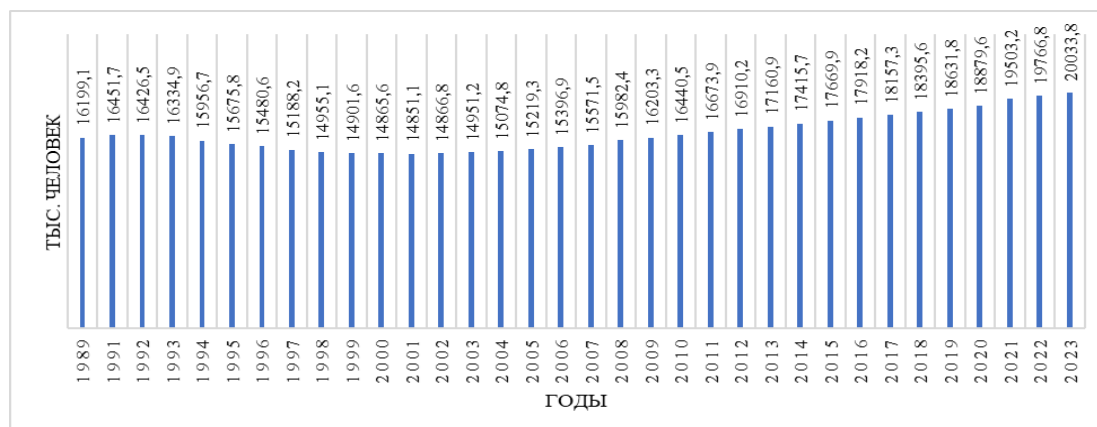


Рисунок 1 – Динамика численности населения Республики Казахстан за 1989-2023 гг.

Примечание: составлен на основе данных Бюро национальной статистики РК [14]

Численность населения республики увеличивалось не всегда, начиная с 1992 г. оно уменьшалось и достигло своего минимального значения в 14851,1 тыс. человек в 2001 г., что на 1348 тыс. человек (8,3%) меньше, чем проживало в республике в 1989 г. Наши исследования показали, что основным фактором уменьшения численности населения стал миграционный отток, который наибольшего значения достиг в 1994 г. В тот год в республику для постоянного проживания приехали 400,9 тыс. человек, выехали в другие страны 811,3 тыс. человек. Отрицательное сальдо миграции составило 410,4 тыс. человек, а естественный прирост - составил 145,9 тыс. человек [14].

В последующие годы, по данным Бюро национальной статистики РК [14], миграционный отток снижался, но одновременно сокращалась рождаемость и в 1999 г. было зафиксировано минимальное значение естественного прироста в 65,9 тыс. человек, миграционный отток составил 123,6 тыс. человек. При продолжающемся снижении миграционного оттока населения и увеличении рождаемости с 2002 г. численность населения республики увеличивалась вплоть до 2021 г. когда был зафиксирован максимальный уровень рождаемости - 445,9 тыс. детей, что на 19,2 тыс. детей или 4,5 % больше и умерло на 20,2 тыс. человек или 13,2% больше, чем в 2020 г. В последующие 2022 и 2023 годы снизились как рождаемость, так и смертность. Так, в 2022 г. родилось на 42 тыс. детей или 9,4 % меньше, чем в 2021 г., а в 2023 г.- на 15,5 тыс. детей или 3,8 % меньше, чем в 2022 г. Умерло в 2022г. на 47,8 тыс. человек или на



26,4 % меньше, чем в 2021 г., а в 2023 г. – на 2,8 тыс. человек или 1,5 % меньше, чем в 2022 г. [14]. Динамика изменения этих показателей представлена на рисунке 2.

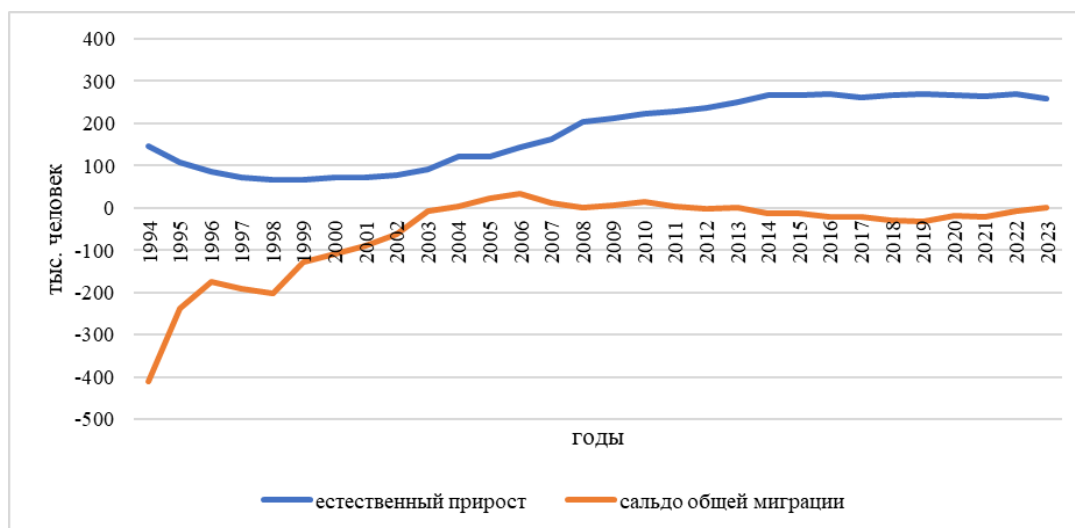


Рисунок 2 –Динамика показателей естественного прироста и сальдо миграции в Республике Казахстан за 1994-2023 гг.

Примечание: составлен на основе данных Бюро национальной статистики РК [14]

Положительные изменения в численности населения обусловлены реализацией мер демографической политики [12]. Эти процессы отражаются на возрастной структуре, через которую демографические факторы оказывают воздействие на экономику.

Доля населения определенного возраста к численности всего населения рассчитывается как отношение численности лиц в возрасте «х» лет к общей численности населения рассчитаем по формуле, представленной в источнике [15].

Исследования данных официальной статистики показывают, что в республике в рассматриваемые годы росла как доля детей (возраст 0-17 лет), так и пожилого населения. Если в 2011 г. доля детей в численности населения республики составляла 29,5%, а пожилых – 6,6 %, то к началу 2025 г. к категории детей относились 34,1 % населения страны, пожилых – 8,8 % (рисунок 3).

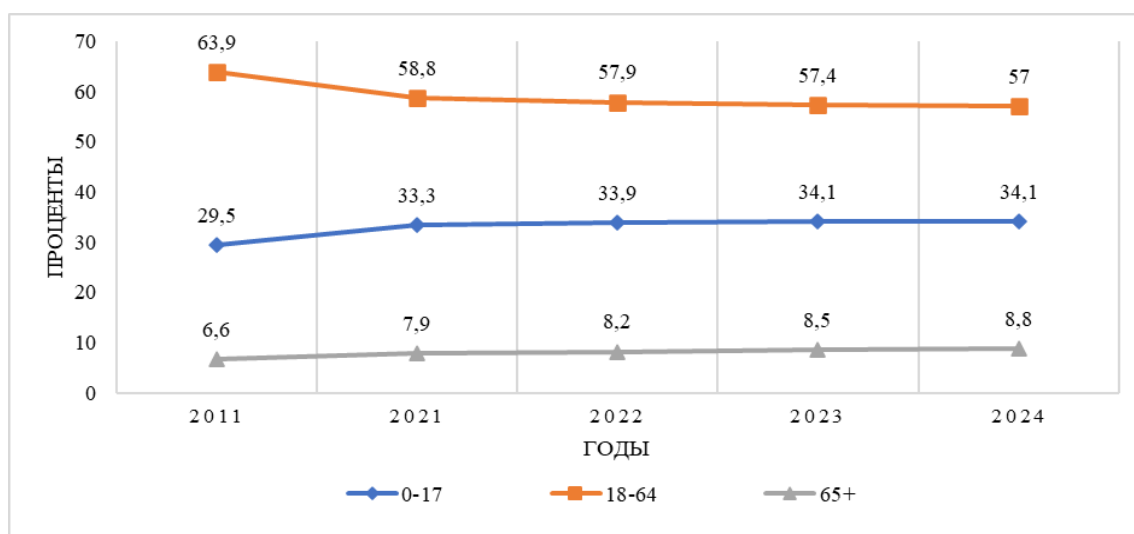


Рисунок 3 – Возрастная структура населения Республики Казахстан за 2011-2024 гг.

Примечание: составлен на основе данных Бюро национальной статистики РК [14]

В 2011 г. в интервальном ряде распределения населения по возрастным группам наиболее многочисленной была группа возраста 20-24 года (10% населения страны), средний возраст в этой группе - 22 года (мода $M_o = 22$). Около половины населения республики были моложе 28,1 лет, другая половина – старше (медиана $M_E = 28,1$). В 2024 г. наиболее многочисленной была группа в возрасте 5-9 лет, средний возраст в этой группе составлял 7,2 года ($M_o = 7,2$ года, $M_E = 29,8$ лет). Через 7–10 лет представители данной возрастной группы пополняют рынок труда, что делает их подготовку и развитие ключевым фактором для будущего социально-экономического роста страны. По мнению ряда исследователей, инвестиции в человеческий капитал, особенно начиная с самого раннего возраста, являются наиболее эффективным механизмом стимулирования экономического развития [16]. Подобные вложения способствуют не только повышению уровня образования и квалификации будущих работников, но и укреплению их здоровья, развитию когнитивных и социальных навыков, что в совокупности формирует качественно новый уровень трудового потенциала общества.

В этом контексте особое значение приобретают национальные программы, направленные на поддержку детей и семей с момента рождения. Вероятно, к числу таких долгосрочных инвестиций можно отнести и инициативу «Национальный фонд – детям» [13], средства которой должны способствовать формированию устойчивого человеческого капитала и, как следствие, обеспечению более высокого уровня благосостояния населения.

Произошедшие изменения в возрастной структуре населения привели к изменениям значений показателя среднего возраста населения республики. Так средний возраст населения вырос с 31,5 лет в 2011 г. до 31,9 в 2021 г. и до 32,3 года в 2024 г. Средний возраст мужчин за эти годы вырос с 29,9 лет до 30,9 лет или на 0,8 года, а средний возраст женщин, наоборот, снизился с 34,2 лет в 2011 г. до 33,9 лет в 2024 г. [14]. Эти данные свидетельствуют что население республики молодое, но процесс «старения» уже запущен. Происходящие процессы окажут влияние на воспроизводство



населения, на рынок труда и экономический рост и требуют отдельного исследования и выработки соответствующей демографической политики.

Требует особого внимания и тот факт, что в республике растет та часть населения, которую, в соответствии с теорией экономического жизненного цикла индивидов Ф. Модильяни, можно отнести к чистым потребителям [17]. Чистые потребители это те, кто в среднем больше потребляет, но не производят. Это дети и пожилые люди. Другая часть населения - это люди трудоспособного возраста, а именно та часть, которая производит товары и услуги. Они выступают как чистые производители. Так, только за период с 2019 по 2023 годы, численность гражданского населения получателей пенсий по возрасту в Казахстане выросло 103,8 тыс. человек или на 4,9 % [14].

Увеличение в обществе доли детей и пожилых людей, должно будет привести к увеличению затрат ресурсов на их содержание, что может тормозить темпы роста душевого выпуска [17]. Важность этого вопроса следует и из сложившихся показателей демографической нагрузки, которым в современном мире уделяется значительное внимание. Так, в республике в 2011 г. на 1000 человек трудоспособного возраста приходилось 563 человека из группы детей и пенсионеров, в числе которых 408 детей и 155 пожилых. В 2024 г. такая нагрузка увеличилась до 748 человек (на 24,7%), в числе которых 542 человека из группы «дети» и 205 – пожилых [14].

Наблюдаемая тенденция снижения рождаемости в перспективе приведёт к уменьшению демографической нагрузки детьми, однако одновременно усилит нагрузку за счёт роста числа и доли пожилого населения. Таким образом, в будущем увеличение демографической нагрузки будет определяться главным образом старением населения. В этих условиях обеспечение устойчивого экономического роста возможно лишь за счёт качественного улучшения человеческого капитала. В связи с этим, современная демографическая политика республики должна тесно взаимодействовать с социальной и экономической политиками в вопросах, направленных на решение как экономических, так и социальных, которые возникнут в стране в будущем. Это определяется тем, что когда ныне родившиеся вступят в трудоспособный возраст, технический уровень производства будет значительно выше, чем сейчас и, если рынок труда не обеспечит их рабочими местами, они уйдут в категорию безработных. Поэтому уже сегодня необходимы мероприятия по повышению качественных характеристик населения и развитию промышленных производств за счет отечественных инвестиций.

Заключение. Проведенное исследование динамики основных демографических показателей свидетельствует, что в республике изменения показателей рождаемости и смертности привели к увеличению численности чистых потребителей (Ф. Модильяни), изменению показателя демографической нагрузки посредством увеличения нагрузки пожилыми людьми и сокращения нагрузки детьми. В сложившихся условиях экономический рост республика может обеспечить только качественным улучшением человеческого капитала, что потребует более тесного взаимодействия современной демографической политики с социальной, экономической.

В этой связи, в силу того, что государство не может регулировать демографические процессы, а может только оказывать влияние на факторы, влияющие на показатели демографического процесса, необходимо:

- во-первых, чтобы демографические показатели учитывались при формировании как социальной, так и экономических программ.



- во-вторых, снижение показателей рождаемости требует повысить внимание на семью, как социальный институт. Для этого необходимо дальнейшее совершенствование программ, направленных на поощрения деторождения; укрепления здоровья матери и Ребенка, снижению материнской и младенческой смертности, сокращению вторичного бесплодия, повышения информированности людей о методах контроля деторождения, об их доступности и приемлемости для различных категорий семей и другие проблемы.

- в-третьих, поощрение научных исследований по демографии отечественной наукой, формирование информационной базы с целью анализа проблем семьи, равенства мужчин и женщин в политической, экономической, социальной, культурной жизни общества, а также других проблем.

- в-четвертых, при формировании индикаторов миграционной политики необходимо увязывать их с демографическими показателями.

Список литературы

1. Халитова М.М., Яковец Т. Риски и возможности реализации демографической политики Казахстана //Статистика, учет и аудит. – 2024. – №1(92). – С.89-100. <https://www.doi.org/10.51579/1563-2415.2024.-1.07>.
2. Демидов П. А. Концептуальные подходы к определению демографической политики: взгляд российских и зарубежных исследователей / П. А. Демидов. - Текст: непосредственный // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий: материалы VII Международной научно-практической конференции. Екатеринбург, 19-20 апреля 2021 г.: в 2-х т. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2021. - Т. 2. - С. 114-118.
3. Цыцарова Т. Е. Демография: учебник. М.: Дрофа, 2009. - 200 с.
4. Parajuli K. R. Rethinking Population Policies from Family Planning to Population Management // A Multidisciplinary Journal. - 2020. - № 3. - P. 51-61.
5. Зверева Н. В., Веселкова И. Н., Елизаров В. В. Основы демографии: уч. пос. М.: Высшая школа, 2004. - 373 с.
6. Система знаний о народонаселении / под ред. Д. И. Валентя. - М.: Статистика, 1976.- 263 с.
7. Dixon-Mueller R. Population Policy and Women's Rights: Transforming Reproductive Choice. Westport: Praeger, 1993. - 304 p.
8. Zeng Y. Demography: Encyclopedia of Life Support Systems. Volume II. Oxford: Eolss Publishers Co. Ltd., 2010. - 856 p.
9. Бондаренко, А.А. Теоретические основы и современные направления демографической политики / А. А. Бондаренко //Бизнес. Инновации. Экономика: сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2023. – Вып. 7. – С. 152–160.
10. Шпакова Р. Н., Щербакова М. И. Систематизация концептуальных подходов к проведению демографической политики // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. - № 3 – С. 135-139. <https://doi.org/10.17513/vaael.2752>.
11. Рыбаковский О.Л., Таюнова О.А. Демографическая политика: определение, структура, цели // Наука. Культура. Общество. - 2019. - Том 25. - № 1. - С. 100-111.
12. Аубакирова Ж.С. и др. Демографическая безопасность Казахстана: потенциал, риски и перспективы /Ж.С. Аубакирова, А.И.Алексеев, Э.О. Столярова, Н.Л. Краснобаева. Т.У. Омірзақ. – Усть-Каменогорск, 2022. – 515 с.
13. Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000148> (дата обращения: 10.03.2025).
14. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/demography/> (дата обращения: 05.03.2025).
15. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://stat.gov.kz/ru/methodology/37/> (дата обращения: 05.03.2025).
16. Максимова И. В., Симагин Ю. А. Человеческий капитал и эффективность инвестиций в него // Народонаселение. - 2024. - Т. 27. - № 3. - С. 111-123. <https://doi.org/10.24412/1561-7785-2024-3-111-123>.



17. Калабикина И. Е., Казбекова З. Г. Влияние первого демографического дивиденда на экономический рост с учетом человеческого капитала // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2022. - № 3 (55). - С. 81–100. <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2022-55-3-5>.

18. Панзабекова А.Ж., Халитова М.М. Институциональные основы регулирования демографических процессов в Казахстане // Экономика и финансы. – 2021. - №11(147) – С. 38-45.

References

1. Halitova M.M., Jakovec T. Riski i возможности реализации демографической политики Kazakhstana [Risks and opportunities for the implementation of Kazakhstan's demographic policy]. *Statistika, uchet i audit*, 2024, 1(92), ss. 89-100. <https://www.doi.org/10.51579/1563-2415.2024.-1.07> (In Russian).

2. Demidov P. A. Konceptual'nye podhody k opredeleniju demograficheskoy politiki: vzgljad rossijskikh i zarubezhnykh issledovatelej [Conceptual Approaches to Determining Demographic Policy: a View of Russian and Foreign Researchers]. *Strategii razvitiya social'nykh obshchestv, institutov i territorij: materialy VII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii*. Ekaterinburg: Izd-vo Ural. un-ta, 2021, T. 2, ss. 114-118 (In Russian).

3. Cycarova T. E. *Demografija: uchebnik* [Demography: textbook]. M.: Drofa, 2009, 200 s. (In Russian).

4. Parajuli K. R. Rethinking Population Policies from Family Planning to Population Management. *A Multidisciplinary Journal*, 2020, 3, pp. 51-61.

5. Zvereva N. V., Veselkova I. N., Elizarov V. V. *Osnovy demografii: uch. pos.* [Basics of Demography] M.: Vysshaja shkola, 2004, 373 s. (In Russian).

6. *Sistema znaniy o narodonaselenii* [Population knowledge system]. Pod red. D.I. Valenteja. M.: Statistika, 1976, 263 s. (In Russian).

7. Dixon-Mueller R. *Population Policy and Women's Rights: Transforming Reproductive Choice*. Westport: Praeger, 1993, 304 p.

8. Zeng Y. *Demography: Encyclopedia of Life Support Systems*. Volume II. Oxford: Eolss Publishers Co. Ltd., 2010, 856 p.

9. Bondarenko, A. A. *Teoreticheskie osnovy i sovremennye napravleniya demograficheskoy politiki* [Theoretical foundations and modern directions of demographic policy]. *Biznes. Innovacii. Jekonomika: sb. nauch. st.* Minsk, In-t biznesa BGU, 2023, 7, ss. 152–160 (In Russian).

10. Shpakova R. N., Shherbakova M. I. Sistematizacija konceptual'nykh podhodov k provedeniju demograficheskoy politiki [Systematization of conceptual approaches to demographic policy]. *Vestnik Altajskoj akademii jekonomiki i prava*, 2023, 3, ss. 135-139. <https://doi.org/10.17513/vaael.2752> (In Russian).

11. Rybakovskij O.L., Tajunova O.A. Demograficheskaja politika: opredelenie, struktura, celi [Population policy: definition, structure, objectives]. *Nauka. Kul'tura. Obshchestvo*, 2019, 25(1), ss. 100-111 (In Russian).

12. Zh.S. Aubekirova, A.I.Alekseenko, Je.O. Stoljarova, N.L. Krasnobaeva. T.U. *Omiraq. Demograficheskaja bezopasnost' Kazakhstana: potencial, riski i perspektivy* [Demographic security of Kazakhstan: potential, risks and prospects]. Ust'-Kamenogorsk, 2022, 515 s. (In Russian).

13. Informacionno-pravovaja sistema normativnykh pravovykh aktov Respubliki Kazahstan «Әділет». Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000148> (date of access: 10.03.2025).

14. Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Available at: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/demography> (date of access: 05.03.2025).

15. Bjuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniju i reformam Respubliki Kazahstan. Available at: <https://stat.gov.kz/ru/methodology/37/> (date of access: 05.03.2025).

16. Maksimova I. V., Simagin Ju. A. Chelovecheskij kapital i jeffektivnost' investicij v nego [Human capital and the effectiveness of investments in it]. *Narodonaselenie*, 2024, 27(3), ss. 111-123. <https://doi.org/10.24412/1561-7785-2024-3-111-123>.

17. Kalabihina I. E., Kazbekova Z. G. (2022). Vlijanie pervogo demograficheskogo dividenda na jekonomicheskij rost s uchetom chelovecheskogo kapitala. *Zhurnal Novoj jekonomicheskoy associacii*. № 3 (55), pp. 81–100. <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2022-55-3-5> (In Russian).

18. Panzabekova A.Zh., Halitova M.M. Institucional'nye osnovy regulirovanija demograficheskikh processov v Kazahstane [Institutional framework for regulating demographic processes in Kazakhstan]. *Jekonomika i finansy*, 2021, 11(147), ss. 38-45 (In Russian).



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗГІ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ДИНАМИКАСЫН ЖӘНЕ ХАЛЫҚТЫҢ ЖАС ҚҰРЫЛЫМЫН ЗЕРТТЕУ

А.И.Гиззатова¹, А.М.Зобов², А.Н.Шарафутдинова^{1}, М.Ю.Жумағалиева¹*

¹М.Өтемісов атындағы Батыс-Қазақстан Университеті, Орал, Қазақстан

²Ресей халықтар достығы университеті, Мәскеу, Ресей

Түйін. Бұл мақала мемлекеттің экономикалық әлуетінің ең маңызды бөлігі – еңбек ресурстары ретіндегі халық динамикасын зерттеуге арналған. Зерттеудің мақсаты Қазақстан Республикасының демографиялық саясатында қолданылатын негізгі көрсеткіштер ретінде туу, өлім-жітім, халықтың көші-қон динамикасын, сондай-ақ экономикалық өсімге әсер ететін халықтың жас құрылымын талдау болды. Қойылған мақсатқа жеті үшін Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының ТТТ EXCEL әдістемесі қолданылды. Зерттеу барысында негізгі демографиялық көрсеткіштердің динамикасы және алардың өзгеруінің халықтың жас құрылымына әсері бағаланды. Ұлттық еңбек нарығына және экономикалық өсуге әсер ететін халықтың жас құрылымының көрсеткіштеріндегі болып жатқан өзгерістерге рекшее назар аударылды. Республикада өлім-жітім мен туу көрсеткішінің төмендеуі нәтижесінде таза тұтынышларға жатқызылған халықтың үлесі – орташа алғанда көбірек тұтынатын, бірақ өндірмейтін халықтың бөлігі, яғни балалар мен қарт адамдар өсіп келе жатқаны туралы қорытынды жасалды. Қорытындылай келе, демографиялық процестерге әсер етуге бағытталған бағдарламалар мен басқа да құжаттарды әзірлеуде демографиялық көрсеткіштерді пайдалану қажеттілігі туралы қорытынды жасалады. Демографиялық мәселелерге қатысты әлеуметтік-экономикалық мәселелер бойынша ұсыныстар тұжырымдалған.

Түйінді сөздер: халық саны, туу, өлім, табиғи өсім, көші-қон балансы, демографиялық ауыртпалық.

STUDY OF THE DYNAMICS OF KEY DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT INDICATORS AND THE AGE STRUCTURE OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

A.I.Gizatova¹, A.M.Zobov², A.N.Sharafutdinova^{1}, M.Y.Zhumagaliyeva¹*

¹M. Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Kazakhstan

²Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Summary. This article is devoted to the study of population dynamics as the most important part of the economic potential of the state - labor resources. The purpose of the study was to analyze the dynamics of fertility, mortality, and migration rates as the main indicators used by the demographic policy of the Republic of Kazakhstan, as well as the age structure of the population that affects economic growth. To achieve this goal, the methodology of the Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan, the EXCEL PPP, was used. The study assessed the dynamics of the main demographic indicators and the impact of their changes on the age structure of the population. Special attention was paid to the ongoing changes in the age structure of the population, which affect the national labor market and economic growth. It was concluded that as a result of a decrease in mortality and fertility in the republic, the proportion of the population classified as net consumers is growing - the part of the population that consumes more on average, but does not produce, i.e. children and the elderly. In conclusion, it is concluded that it is necessary to use demographic indicators in the development of programs and other documents aimed at influencing demographic processes. Recommendations on social and economic issues related to demographic issues are formulated.

Keywords: population, birth rate, death rate, natural increase, migration balance, demographic burden.

**Информация об авторах:**

Гиззатова Алла Ислямовна – доктор экономических наук, доцент, Западно-Казахстанский университет им. М.Утемисова, Уральск, Казахстан, e-mail: alla-gizatova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7282-9382>

Зобов Александр Михайлович – кандидат экономических наук, профессор, Российский университет дружбы народов, Москва, Россия, e-mail: zobov_am@pfur.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8792-1990>

Шарафутдинова Азхар Нурболатовна* – магистр экономических наук, сеньор-лектор, Западно-Казахстанский университет им. М.Утемисова, Уральск, Казахстан, e-mail: azhar_sharafutdinova@list.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-5645-8785>

Жумагалиева Мария Юмагалиевна – магистр экономических наук, сеньор-лектор, Западно-Казахстанский университет им. М.Утемисова, Уральск, Казахстан, e-mail: mariya_zhumagalieva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-9379-4934>

Авторлар туралы ақпарат:

Гиззатова Алла Ислямовна – экономика ғылымдарының докторы, доцент, М.Өтемисов атындағы Батыс-Қазақстан университеті, Орал, Қазақстан, e-mail: alla-gizatova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7282-9382>

Зобов Александр Михайлович – экономика ғылымдарының кандидаты, профессор, Ресей халықтар достығы университеті, Мәскеу, Ресей, e-mail: zobov_am@pfur.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8792-1990>

Шарафутдинова Азхар Нұрболатқызы* – экономика ғылымдарының магистрі, сеньор-лектор, М.Өтемисов атындағы Батыс-Қазақстан университеті, Орал, Қазақстан, e-mail: azhar_sharafutdinova@list.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-5645-8785>

Жумагалиева Мария Юмагалиевна – экономика ғылымдарының магистрі, сеньор-лектор, М.Өтемисов атындағы Батыс-Қазақстан университеті, Орал, Қазақстан, e-mail: mariya_zhumagalieva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-9379-4934>

Information about the authors:

Gizatova Alla Islyamovna – doctor of economics, associate professor, M.Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Kazakhstan, e-mail: alla-gizatova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7282-9382>

Zobov Aleksandr Mikhailovich – candidate of economic science, professor, RUDN University, Moscow, Russia, e-mail: zobov_am@pfur.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8792-1990>

Sharafutdinova Azhar Nurbolatovna* – master of economics, senior lecturer, M.Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Kazakhstan, e-mail: azhar_sharafutdinova@list.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-5645-8785>

Zhumagalieva Mariya Yumagazievna – master of economics, senior lecturer, M.Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Kazakhstan, e-mail: mariya_zhumagalieva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-9379-4934>

Получено: 04.04.2025

Принято к рассмотрению: 15.05.2025

Доступно онлайн: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 44-53
DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.04>

Statistics, account and audit

SRSTI: 06.71.33

UDC: 330.342.146

IMPACT OF DIGITALIZATION ON CREATIVE ECONOMY: EVIDENCE FROM KAZAKHSTAN

T.I. Kakizhanova¹, S.Y. Umirzakov^{2*}, Y.A. Bolatbek¹

¹Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

²Narxoz University, Almaty, Kazakhstan

*Corresponding author e-mail: samazhan.umirzakov@narxoz.kz

Abstract. The purpose of this article is to assess how elements of digitalization influence the creative economy in Kazakhstan. The research is based on econometric modeling and time series data for 2004–2022, covering indicators such as information technology exports, the number of Internet users, fixed telephone subscriptions, mobile cellular subscriptions, and ICT service exports. The results demonstrate that ICT service exports and mobile subscriptions have a strong positive effect on the gross value added of the creative industry (GVACI): a 1% increase in ICT service exports leads to a 1.541% rise in GVACI, while a 1% increase in mobile subscriptions results in a 1.625% rise. In contrast, fixed telephone subscriptions negatively and significantly affect GVACI. The scientific novelty of the study lies in providing one of the first comprehensive empirical assessments of the relationship between digitalization and the creative economy in Kazakhstan over a long period. The practical significance is associated with the possibility of using the results in designing policies for economic diversification, digital infrastructure development, and support of the creative industries.

Keywords: creative economy, digitalization, econometric model, Kazakhstan, ICT indicators, gross value added, innovation.

Main provisions. In the context of a rapidly evolving global economy, the creative economy has emerged as a critical driver of sustainable and inclusive growth. Unlike traditional industries that rely on physical capital and natural resources, the creative economy is rooted in human ingenuity, innovation, and cultural expression. As such, it holds particular relevance for countries like Kazakhstan that seek to diversify their economic structures and reduce dependence on extractive sectors. Digitalization acts as a fundamental enabler of this transformation, offering new platforms for content creation, distribution, and global engagement. However, despite growing recognition of its potential, the creative economy in Kazakhstan remains underdeveloped, hindered by infrastructural disparities, limited access to digital technologies, and a lack of comprehensive policy support. Examining the relationship between digitalization and the creative sector is therefore of strategic importance. This research contributes to a deeper understanding of how digital transformation can foster creative industry development in Kazakhstan, supporting broader goals of economic modernization, cultural innovation, and global competitiveness.

Cite this article as: Kakizhanova T.I., Umirzakov S.Y., Bolatbek Y.A. Impact of digitalization on creative economy: evidence from Kazakhstan. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 44-53. DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.04>



Introduction. Although the concept of the creative economy appeared on the global stage only two decades ago, it is already recognized as one of the fastest-growing sectors of the modern economy [1]. UNCTAD defines it as an emerging model based on creativity, intellectual property, knowledge, and technology, where human capital is the main driver. In contrast to traditional industries, the creative economy relies on innovation and cultural expression, making it an important source of GDP and competitiveness [2].

The rapid global spread of digital technologies has significantly accelerated the development of creative industries. Exports of creative goods and services have doubled in the last twenty years, and international evidence shows that in regions with better digital infrastructure, the share of creative industries in GDP is substantially higher [3, 4]. Digitalization enables new forms of remote employment, e-commerce, online advertising, and freelancing, which have become especially relevant after the COVID-19 pandemic. At the same time, differences in how countries classify and support creative industries complicate the use of international experience without adaptation to national conditions [5].

In Kazakhstan, the creative economy is seen as a strategic direction for economic diversification and modernization. Government support measures are being introduced, but structural problems remain: insufficient infrastructure, concentration of digital and creative activities in major cities, and limited institutional frameworks. These barriers slow down the development of the sector despite the potential benefits of digitalization [6].

This situation leads to the main research question: to what extent does digitalization affect the development of the creative economy in Kazakhstan? The hypothesis of the study is that digitalization indicators – particularly ICT service exports, internet usage, and mobile cellular subscriptions – have a positive impact on the gross value added of the creative industry (GVACI), whereas fixed telephone subscriptions exert a negative effect [7].

The scientific novelty of this study lies in the empirical estimation of the long-term relationship (2004–2022) between digitalization and the creative economy of Kazakhstan, using econometric models [8]. The practical significance of the findings is associated with the possibility of applying them in the formulation of state policies aimed at strengthening creative industries, expanding digital infrastructure, and supporting innovation-led growth [9].

Literature review. A number of studies have proven that the digital economy has a positive impact on economic growth [10, 11]. The impact of technological advances and digitization on the creative economy is constantly being studied by many researchers around the world. The creative economy, first of all, has a great impact on the development of regions [12]. For instance, MPSW and Sudiro (2025); Vlasenko and Pozniak (2020) underline importance of digital leadership skills in advancing creative economy [13, 14]. If technological change threatens to reduce employment in the future, the creative economy is seen as a way to preserve that employment [15]. The creative economy creates good opportunities for small and medium-sized businesses and increases scaling and export opportunities [16].

Analyzing 29 Chinese provinces, Zhao and et.al (2024) came to conclusion that to improve creative economy in regions, it is vital government to promote digital constructions of provinces. The pandemic has proven that good internet access in remote areas allows people to work from home. And people with access to mobile phones can find good sources of income on social networks. These include online selling, online advertising, blogging, and more. The creative economy is divided into audiovisual products, design, media, music, performing arts, publishing and visual arts. The strong development of these sectors of the creative economy in recent years has been due to the increased access to digital products by



people who love them. And those who can afford a laptop can also run small businesses using it. An example of this is the "freelancers" who have gained momentum in recent years after the pandemic. Freelancers are also present in creative industries [17]. For instance, Wardan and et.al (2023) analyzed impact of digital literacy on creative economy among housewife's in Sumatra [18]. Authors conclude that the creative economy, business sustainability, entrepreneurial attitude can be explained by digital literacy. Thus, even in Islands development of economy might be dependent on technology advancement. Holford (2019) explains automation and artificial intelligence embody prevailing visions of productivity and enhancement, while human ingenuity, meaning creativity in the work environment enables the collective influence on technology development [19]. Duong and et.al (2024) claim that information skills, operational skills, and creative skills positively affect creativity in entrepreneurship [20].

Materials and methods. The term «creative industry» refers to a broad spectrum of industries. According to Kazakhstan's internal definition of the creative economy business structure, the largest sub-sector of the creative economy - which accounts for 38% of GVA - is the IT and game development industry. Determining the effect of digitalization indicators on the creative industry is therefore crucial.

Taking into account the results of the previous literature review, we study the influence of indicators such as Information technology exports, the number of Internet users, Fixed telephone subscriptions, Mobile cellular subscriptions, ICT service exports on the Gross Added Value in the creative industry (GVACI) in order to determine the impact of digital indicators on the creative economy in the Republic of Kazakhstan in the period 2004-2022. GVACI is defined by the following regression equation:

$$GVACI = f(ITE, IUI, FTS, MSC, ICT) \quad (1)$$

All of indicators' definitions and measurements are given in the Table 1 below.

During the study, two models were created, linear (equation 2) and nonlinear (equation 2), to avoid multicollinearity:

$$GVACI_t = \beta_0 + \beta_1 ITE_t + \beta_2 IUI_t + \beta_3 FTD_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$LOG(GVACI_t) = \beta_0 + \beta_1 LOG(ICT_t) + \beta_2 LOG(MSC_t) + \beta_3 LOG(FTS_t) + \varepsilon_t \quad (3)$$

This study examines the impact of key digital factors on the overall GDP for the creative industries in the Republic of Kazakhstan. The study uses data from the World Data Bank (WDI), ourworldindata.org, TheGlobalEconomy.com for the period 2004-2022.

All of indicators' definitions and measurements are given in the Table 1 below.

**Table 1** - Model Variables and sources

Variables	Definitions	Sources
GVACI	Total GVA for creative industry, million tenge	Bureau of National statistics of Kazakhstan (2025) https://stat.gov.kz/
ITE	Information technology exports, percent of total goods export	TheGlobalEconomy.com (2025) https://www.theglobaleconomy.com
IUI	Individuals using internet	World Development Indicators (WDI) (2025)
FTS	Fixed telephone subscriptions (per 100 people)	World Development Indicators (WDI) (2025)
MSC	Mobile cellular subscriptions (per 100 people)	World Development Indicators (WDI) (2025)
ICT	ICT service exports (BoP, current US\$)	World Development Indicators (WDI) (2025)
Note: compiled by the authors		

The dynamic change of Total GVA for creative industry (million tenge) presented in the table in the period 2004–2022 is depicted in the following graph:

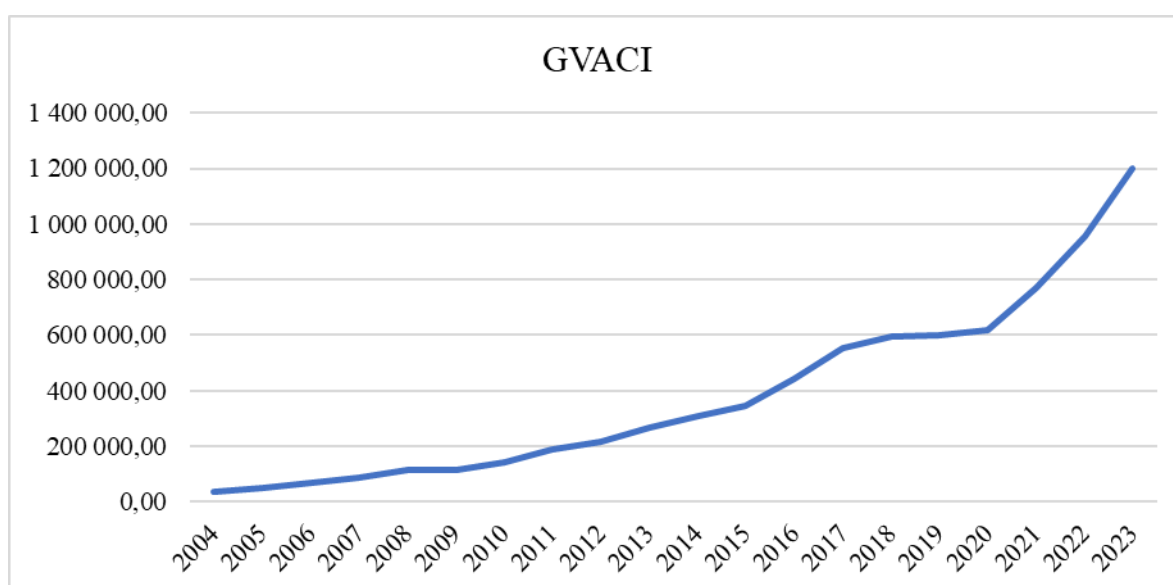
**Figure 1** - Evolution of GVACI for Kazakhstan (2004–2022)

Figure 1 shows that Total GVA for creative industry is constantly growing, especially the sharp growth after the pandemic. The creative economy is developing and growing, and of course, the impact of digitalization factors on the growth of GVACI is of interest.

Results and discussion. The correlation matrix in Table 2 shows the pairwise correlation coefficients between the variables under study. Among all explanatory variables in this study, regression models were estimated so that correlation coefficients did not exceed 0.9, that is, multicollinearity did not occur. Only between ICT and ITE there is a strong relationship (0.927).



Table 2 - Correlation Matrix

Indicators	GVACI	ITE	IUI	FTS	MSC	ICT
GVACI	1.000	0.660	0.887	-0.519	0.489	0.764
ITE	0.660	1.000	0.518	-0.287	0.290	0.927
IUI	0.887	0.518	1.000	-0.142	0.789	0.531
FTS	-0.519	-0.287	-0.142	1.000	0.459	-0.473
MSC	0.489	0.290	0.789	0.459	1.000	0.210
ICT	0.764	0.927	0.531	-0.473	0.210	1.000
Note: compiled by the authors						

The Gross Value Added (GVACI) in the Creative Industries is positively correlated with all other variables except Fixed telephone subscriptions (FTS). In particular, the GVACI output factor is highly correlated with the IUI ($r = 0.887$) and ICT ($r = 0.764$) indicators. There is a moderate relationship between GVACI and MSC, which have a relatively low correlation coefficient (0.489). Overall, the correlation analysis provides preliminary evidence of a relationship between macroeconomic indicators. These results indicate that the data are suitable for time series analysis and can be used to investigate the correlation between digital explanatory variables and GVA in the Creative Industries in Kazakhstan.

We can estimate the impact of changes in the explanatory variables of digitalization on the dependent variable, Total GVA for creative industry, in million tenge, by using the linear regression Model 1 and the logarithmic nonlinear Model 2, both of which had significant coefficients and were estimated based on the correlation matrix (Table 3).

Table 3 - Results of Model 1 and Model 2 Estimation (2004-2022)

Model 1- results of estimation GVACI			Model 2- results of estimation LOG(GVACI)		
Variable	Coefficient	t-Statistic (Prob.)	Variable	Coefficient	t-Statistic (Prob.)
ITE	96871.08***	2.818784 (0.0130)	LOG(ICT)	1.541321***	3.579312 (0.0025)
IUI	6008.053***	12.93986 (0.0000)	LOG(MSC)	1.62467***	5.181980 (0.0001)
FTS	-25858.1***	-7.068208 (0.0000)	LOG(FTS)	-1.103392**	-3.579312 (0.0025)
F-statistics	0.976041		F-statistics	0.946481	
Notes: 1) coefficients are statistically significant at ***1%, **5%, *10% level of significance; 2) compiled by the authors					

The results of Model 1 show that Information technology exports (ITE) and Individuals using internet (IUI) are positively correlated with Total GVA for creative industry (GVACI) with coefficients of 0.166974 and 0.145180 respectively, all other things being equal. The obtained empirical data (Table 7) show that Fixed telephone subscriptions in Kazakhstan are negatively and significantly correlated with Total GVA for creative industry (GVACI) with coefficient of -25858.1.



Based on the results of Model 2, it can be concluded that the explanatory variables, except for FTS which are included in the nonlinear model have a positive effect on Total GVA for creative industry (GVACI). Since Model 2 is logarithmic, the parameters in the power model show elasticity. According to the model estimates, a 1% increase in ICT service exports increases Total GVA for creative industry (GVACI) by 1.541%. If MSC increases by 1%, this will lead to an increase in GVACI of 1.625%. Fixed telephone subscriptions have a negative impact on Total GVA for creative industry (GVACI), with an aesthetic value of -1.103%.

Conclusions. The aim of the study was to assess impact of digitalization on creative economy in Kazakhstan. For this purpose, Information technology exports, the number of Internet users, fixed telephone subscriptions, Mobile cellular subscriptions, ICT service exports on the Gross Added Value in the creative industry (GVACI) data spanning 2004-2022 were taken from various official statistical sources. The results of the model show that internet users (IUI) and information technology exports (ITE) have a positive association with the GVACI, whereas fixed telephone subscribers in Kazakhstan have a negative and substantial link with the overall GVA for the creative business. According to the model, for every 1% increase in ICT service exports, Total GVA for Creative Industry (GVACI) will increase by 1.541%. GVACI will grow by 1.625% for every 1% increase in MSC. The fixed phone subscriptions have a detrimental effect on the total GVA for the creative sector (GVACI).

Benefits of Digitalization for the Creative economy. There are numerous advantages to digitalization for the creative industry, such as: 1. Increased resource accessibility: Digitalization makes resources more easily accessible. Professionals in the creative industry can quickly access online sites to obtain the information and resources they require. 2. Expanded audience reach: Digital channels like websites and social media give businesses the chance to reach a wider range of potential customers. Additionally, it enhances communication with prospective clients by getting their input and attending to their needs. 3. Creation of new opportunities: The creative economy's digitalization creates new avenues for industry growth. For instance, creative workers can produce more immersive and engaging products, which raises the worth of their work, because of virtual and augmented reality technologies 4. Economical effectiveness: The primary benefit is the decrease in production and 376 promotion expenses brought forth by digital technology. Global Challenges' Effect on Businesses and Industries Digitalization's Harmful Effects on the Creative Economy Digitalization has many drawbacks in addition to its many positives for the creative economy.

1. Standardization: As digital technology advances, projects will become less distinctive and special due to the restricted range of things it can produce and the potential for market saturation. 2. Technology dependence: As a result of digitalization, creative workers may find themselves more reliant on software and technology, which could restrict their ability to be creative. 3. Data security: Creative workers who deal with their clients and maintain their data may be seriously threatened by data security problems that arise from digitization. Therefore, we have examined how digitalization affects business management and how different technologies are being used to transform all corporate operations. The market for different aspects of digital transformation is expanding quickly each year, indicating that these technologies will be employed even more extensively in the economy in the future. However, there are benefits and drawbacks to this method that cannot be disregarded when it is applied in businesses, making it impossible to evaluate its effects with certainty. Looking at the creative economy, we can claim that digitization increases the industry's sustainability and efficiency, which in turn increases its economic significance and influence.



Literature cited

1. Sung, T. K. The creative economy in global competition // *Technological Forecasting and Social Change*. – 2015. - № 96. – P. 89–91. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.03.005>.
2. Martial, T., Pasha, T., Badrudin, R., & Sitompul, G. Creative economy as a driver of economic growth in the digital era // *Nomico*. – 2024. - №1(1). – P. 8–15. <https://doi.org/10.62872/t2w8cy65>.
3. UNCTAD. Creative Economy Programme // United Nations Conference on Trade and Development. – 2022. – Retrieved September 24, 2022. <https://unctad.org/topic/trade-analysis/creative-economy-programme>.
4. He J., Peng J., & Zeng G. The spatiality of the creative digital economy: Local amenities to the spatial agglomeration of creative e-freelancers in China // *Journal of the Knowledge Economy*. – 2023. – Vol. 14. - № 6. – P. 4608–4629. <https://doi.org/10.1007/s13132-022-01088-6>.
5. Antonova V. G., & Eliseeva J. A. Implementation of the policy for the creative industries development in the context of the digitalization of the economy // *Petersburg Economic Journal*. – 2021. – № 2(32). – P. 66–73. <https://doi.org/10.24412/2307-5368-2021-2-66-73>.
6. Tikhotskaya I., & Zvereva A.-A. Regional studies of creative industries in major cities of Japan // *Regional Studies*. – 2024. – № 5(78). – P. 75–86. <https://doi.org/10.55959/MSU0579-9414.5.78.4.7>.
7. Ramazan A., Maikotova G., Almukhametov M., Zholdas F., & Ortay Z. The problems of the creative industry in the media: Knowledge economy and world experience // *Herald of Journalism*. – 2024. – Vol. 72. - № 2. – P. 80–92. <https://doi.org/10.26577/HJ.2024.v72.i2.8>.
8. Polishchuk O., Gracheva N., Dushkina V., & Kovaleva M. The state and development trends of the creative economy // *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics. Sociology. Management*. – 2025. – Vol. 14. - № 6. – P.105–119. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2024-14-6-105-119>.
9. Argynbekov M., & Zeynelgabdin A. Issues of development of the creative economy in the Republic of Kazakhstan // *Public Administration and Civil Service*. – 2024. – Vol. 91. - № 1. – P. 86–105. <https://doi.org/10.52123/1994-2370-2024-1242>.
10. Zhang J., Zhao W., Cheng B., Li A., Wang Y., Yang N., & Tian Y. The impact of digital economy on the economic growth and the development strategies in the post-COVID-19 era: Evidence from countries along the “Belt and Road” // *Frontiers in Public Health*. – 2022. – Vol. 10. – e.856142. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.856142>.
11. Guo B., Wang Y., Zhang H., et al. Impact of the digital economy on high-quality urban economic development: Evidence from Chinese cities // *Economic Modelling*. – 2023. – Vol. 120. – e.106194. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106194>.
12. Dmitriev D., & Shakurov A. The role of creative industries in the regional economy // *Economics and Management*. – 2024. – Vol. 30. - № 5. – P. 556–564. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-5-556-564>.
13. MPSW B. R. A., & Sudiro A. Digital skill improvement in creative economy industries // *International Journal of Research in Business and Social Science*. – 2025. – Vol. 14. - № 2. – P. 1–12. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v14i2.3883>.
14. Vlasenko T., & Pozniak M. Digitalization in creative industry for skill development // *Young Scientist*. – 2020. – № 10(86). – P. 12–15. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-10-86-3>.
15. Serikkyzy A., Baktymbet A., Baktymbet S., & Dadabayeva D. Digital technology and development of creative industry // *Bulletin of Turan University*. – 2023. – № 1(4). – P. 188–199. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-4-188-199>.
16. Shulus A. A., & Doroshenko M. V. Modern experience in using digitalization tools in platform ecosystems of creative industries // *Vestnik MIRBIS*. – 2024. – № 2(16). – P. 138–145. <https://doi.org/10.25634/MIRBIS.2024.2.16>.
17. Zhao X., Shen L., & Jiang Z. The impact of the digital economy on creative industries development: Empirical evidence based on China // *PLOS ONE*. – 2024. – Vol. 19.- № 3. – e.0299232. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0299232>.
18. Wardana L. W., Indrawati A., Maula F. I., Mahendra A. M., Fatihin M. K., Rahma A., Nafisa A. F., Putri A. A., & Narmaditya B. S. Do digital literacy and business sustainability matter for creative economy? The role of entrepreneurial attitude // *Heliyon*. – 2023. – Vol. 9. - № 1. – e.12763. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12763>.
19. Holford W. D. The future of human creative knowledge work within the digital economy // *Futures*. – 2019. – Vol. 105. – P. 143–154. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2018.10.002>.
20. Duong C. D., Bui H. N., Chu T. V., Pham T. V., & Do N. D. ICT skills, entrepreneurial self-perceived creativity, and digital entrepreneurship: Insights from the stimulus-organism-response model // *Thinking Skills and Creativity*. – 2024. – Vol. 54. – e.101646. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101646>.



References

1. Sung, T. K. The creative economy in global competition. *Technological Forecasting and Social Change*, 2015, 96, pp.89–91. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.03.005>.
2. Martial, T., Pasha, T., Badrudin, R., & Sitompul, G. Creative economy as a driver of economic growth in the digital era. *Nomico*, 2024, 1(1), pp. 8–15. <https://doi.org/10.62872/t2w8cy65>.
3. UNCTAD. Creative Economy Programme. *United Nations Conference on Trade and Development*. Retrieved September 24, 2022. <https://unctad.org/topic/trade-analysis/creative-economy-programme>.
4. He J., Peng J., & Zeng G. The spatiality of the creative digital economy: Local amenities to the spatial agglomeration of creative e-freelancers in China. *Journal of the Knowledge Economy*, 2023, 14(6), pp. 4608–4629. <https://doi.org/10.1007/s13132-022-01088-6>.
5. Antonova V. G., & Eliseeva J. A. Implementation of the policy for the creative industries development in the context of the digitalization of the economy. *Petersburg Economic Journal*, 2021, 2(32), pp. 66–73. <https://doi.org/10.24412/2307-5368-2021-2-66-73>.
6. Tikhotskaya I., & Zvereva A.-A. Regional studies of creative industries in major cities of Japan. *Regional Studies*, 2024, 5(78), pp. 75–86. <https://doi.org/10.55959/MSU0579-9414.5.78.4.7>.
7. Ramazan A., Maikotova G., Almukhametov M., Zholdas F., & Ortay Z. The problems of the creative industry in the media: Knowledge economy and world experience. *Herald of Journalism*, 2024, 72 (2), pp. 80–92. <https://doi.org/10.26577/HJ.2024.v72.i2.8>.
8. Polishchuk O., Gracheva N., Dushkina V., & Kovaleva M. The state and development trends of the creative economy. *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics. Sociology. Management*, 2025, 14 (6), pp. 105–119. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2024-14-6-105-119>.
9. Argynbekov M., & Zeynelgabdin A. Issues of development of the creative economy in the Republic of Kazakhstan. *Public Administration and Civil Service*, 2024, 91(1), pp. 86–105. <https://doi.org/10.52123/1994-2370-2024-1242>.
10. Zhang J., Zhao W., Cheng B., Li A., Wang Y., Yang N., & Tian Y. The impact of digital economy on the economic growth and the development strategies in the post-COVID-19 era: Evidence from countries along the “Belt and Road”. *Frontiers in Public Health*, 2022, 10, e856142. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.856142>.
11. Guo B., Wang Y., Zhang H., et al. Impact of the digital economy on high-quality urban economic development: Evidence from Chinese cities. *Economic Modelling*, 2023, 120, e106194. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106194>.
12. Dmitriev D., & Shakurov A. The role of creative industries in the regional economy. *Economics and Management*, 2024, 30(5), pp. 556–564. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-5-556-564>.
13. MPSW B. R. A., & Sudiro A. Digital skill improvement in creative economy industries. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 2025, 14 (2), pp. 1–12. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v14i2.3883>.
14. Vlasenko T., & Pozniak M. Digitalization in creative industry for skill development. *Young Scientist*, 2020, 10(86), pp. 12–15. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-10-86-3>.
15. Serikkyzy A., Baktymbet A., Baktymbet S., & Dadabayeva D. Digital technology and development of creative industry. *Bulletin of Turan University*, 2023, 1(4), pp. 188–199. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-4-188-199>.
16. Shulus A. A., & Doroshenko M. V. Modern experience in using digitalization tools in platform ecosystems of creative industries. *Vestnik MIRBIS*, 2024, 2(16), pp. 138–145. <https://doi.org/10.25634/MIRBIS.2024.2.16>.
17. Zhao X., Shen L., & Jiang Z. The impact of the digital economy on creative industries development: Empirical evidence based on China. *PLOS ONE*, 2024, 19(3), e0299232. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0299232>.
18. Wardana L. W., Indrawati A., Maula F. I., Mahendra A. M., Fatihin M. K., Rahma A., Nafisa A. F., Putri A. A., & Narmaditya B. S. Do digital literacy and business sustainability matter for creative economy? The role of entrepreneurial attitude. *Heliyon*, 2023, 9(1), e12763. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12763>.
19. Holford W. D. The future of human creative knowledge work within the digital economy. *Futures*, 2019, 105, pp.143–154. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2018.10.002>.
20. Duong C. D., Bui H. N., Chu T. V., Pham T. V., & Do N. D. ICT skills, entrepreneurial self-perceived creativity, and digital entrepreneurship: Insights from the stimulus-organism-response model. *Thinking Skills and Creativity*, 2024, 54, e.101646. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101646>.



ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ЭКОНОМИКАҒА ӘСЕРІ: ҚАЗАҚСТАН ДӘЛЕЛДЕРІ

Т. И. Какижанова¹, С.Ы. Умирзаков^{2*}, Е.Ә. Болатбек¹

¹ Өл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

² Нархоз университеті, Алматы, Қазақстан

Түйін. Соңғы жылдары цифрлық технологиялар адам өмірінің барлық саласына еніп үлгерді. Бүгінде оларсыз бірде-бір саланы елестету қиын. Жаңа қалыптасып келе жатқан креативті сектор да цифрландыру үрдісінің артықшылықтарын сезінуде. Бұл мақаланың мақсаты – цифрландыру факторларының креативті экономикаға әсерін бағалау. Зерттеу барысында 2004–2022 жылдар аралығындағы ақпараттық технологиялар экспорты, интернет пайдаланушылар саны, тіркелген телефон жазылымдары, ұялы байланыс жазылымдары, сондай-ақ АКТ қызметтерінің экспорты сынды көрсеткіштердің креативті индустрияның жалпы қосылған құнына (GVACI) әсері қарастырылды. Модель нәтижелері бойынша, ақпараттық технологиялар экспорты (ITE) мен интернет пайдаланушылар санының (IUI) GVACI көрсеткішімен оң байланысы бар екені анықталды, ал тіркелген телефон жазылымдарының Қазақстандағы GVACI көрсеткішіне теріс әрі статистикалық тұрғыдан мәнді әсері бар. Модель болжамына сәйкес, АКТ қызметтерінің экспорты 1%-ға артса, креативті индустрияның жалпы қосылған құны 1,541%-ға өседі. Сонымен қатар, ұялы байланыс жазылымдары (MSC) 1%-ға артса, GVACI 1,625%-ға жоғарылайды. Ал тіркелген телефон байланысы кері әсер етеді. Бұл мақала креативті экономиканы зерттеу саласына эмпирикалық тұрғыдан маңызды үлес қосады.

Түйінді сөздер: креативті экономика, цифрландыру, эконометрикалық модель, Қазақстан, АКТ көрсеткіштері, жалпы қосылған құн, инновациялар.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА КРЕАТИВНУЮ ЭКОНОМИКУ: ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ИЗ КАЗАХСТАНА

Т. И. Какижанова¹, С. Ы. Умирзаков^{2*}, Е.А. Болатбек¹

¹Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан

² Университет Нархоз, Алматы, Казахстан

Резюме. Цифровые технологии в последнее время проникли практически во все сферы человеческой деятельности. Сегодня трудно представить себе отрасль, не затронутую процессами цифровизации. Креативный сектор, который лишь недавно начал формироваться как самостоятельное направление, также получает определённые преимущества от внедрения цифровых решений. Цель данной статьи - оценить влияние факторов цифровизации на развитие креативной экономики. В качестве переменных были использованы такие индикаторы, как экспорт информационных технологий, количество пользователей интернета, количество фиксированных телефонных подключений, количество мобильных подписок и экспорт ИКТ-услуг, оказывающих влияние на валовую добавленную стоимость креативной индустрии (GVACI) в период с 2004 по 2022 годы. Результаты модели показывают, что экспорт информационных технологий (ITE) и количество пользователей интернета (IUI) положительно коррелируют с GVACI, в то время как фиксированные телефонные подключения в Казахстане имеют отрицательную и статистически значимую связь с общей валовой добавленной стоимостью креативной индустрии. Модель прогнозирует, что 1% рост экспорта ИКТ-услуг приведёт к увеличению GVACI на 1,541%. Кроме того, 1% рост числа мобильных подписок (MSC) увеличивает GVACI на 1,625%. В то же время фиксированные телефонные подключения оказывают отрицательное влияние на GVACI. Настоящее исследование вносит эмпирический вклад в развивающуюся научную литературу по вопросам креативной экономики.

Ключевые слова: креативная экономика, цифровизация, эконометрическая модель, Казахстан, ИКТ-показатели, валовая добавленная стоимость, инновации.



Information about the authors:

Kakizhanova Tolkyn Isataevna – Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer of Department of Economics, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, email: Tolkyn.Kakizhanova@kaznu.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2475-0573>

Umirzakov Samazhan Yntykbayevich* – Doctor of Economics, Professor, Narxoz University, Almaty, Kazakhstan, email: samazhan.umirzakov@narxoz.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4019-878X>

Bolatbek Yeldos Alimzhanuly – PhD student, Department of Marketing, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, email: eldos_09@list.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-7229-7977>

Информация об авторах:

Какижанова Толкын Исатовна – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономики Казахского национального университета имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан, e-mail: Tolkyn.Kakizhanova@kaznu.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2475-0573>

Умирзаков Самазжан Ынтыкбаевич* – доктор экономических наук, профессор Университета Нархоз, Алматы, Казахстан, e-mail: samazhan.umirzakov@narxoz.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4019-878X>

Болатбек Елдос Алимжанұлы – докторант PhD, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан, e-mail: eldos_09@list.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-7229-7977>

Авторлар туралы ақпарат:

Какижанова Толкын Исатовна – экономика ғылымдарының кандидаты, экономика кафедрасының аға оқытушысы, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: Tolkyn.Kakizhanova@kaznu.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2475-0573>

Умирзаков Самазжан Ынтыкбаевич* – экономика ғылымдарының докторы, Нархоз университетінің профессоры, Алматы, Қазақстан, e-mail: samazhan.umirzakov@narxoz.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4019-878X>

Болатбек Елдос Әлімжанұлы – PhD докторанты, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: eldos_09@list.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-7229-7977>

Received: 02.06.2025

Accepted: 10.07.2025

Available online: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 54-69
DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.05>

Statistics, account and audit
SRSTI 06.56.51
UDC 657.6

ASSESSMENT OF THE ORGANIZATIONAL AND LEGAL ASPECTS OF THE FUNCTIONING OF STATE AUDIT BODIES

L.R. Mukhamedyarova^{1*}, G.S. Tussibayeva², G.M. Sagindykova², Dr. Olanrewaju Olaoye³

¹L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

²K.Kulazhanov Kazakh university of technology and business, Astana, Kazakhstan

³University of Lincoln, Lincoln city, Great Britain

*Corresponding author e-mail: liyamukhamedyarova@gmail.com

Abstract. The increasing demands for transparency and efficient use of public resources determine the importance of the activities of public audit bodies as an essential element of the public administration system. In the context of the modernization of state control, special attention is paid to the analysis of the organizational and legal foundations of the functioning of control and audit bodies, on which the effectiveness of the entire financial supervision system largely depends. The purpose of the article is to analyze the current organizational and legal mechanisms of functioning of state audit bodies in the Republic of Kazakhstan, identify their shortcomings, and formulate proposals for their improvement. The research uses the methods of comparative legal analysis, the formal legal method, as well as the method of a systematic approach. The normative legal acts regulating the activities of the Accounts Chamber of the Republic of Kazakhstan, regional control and accounting bodies and other structures carrying out state audit are analyzed. As a result of the study, problems of legal uncertainty in regulating the status and powers of state audit bodies, as well as insufficient coordination between different levels of control bodies, were identified. The directions of optimizing legal regulation and strengthening the institutional independence of audit bodies are proposed, which will increase the efficiency of their activities and public confidence.

Keywords: assessment, external state audit bodies, state control, transparency, financial reporting, regulatory framework, audit effectiveness, legal regulation.

Main provisions. The article is devoted to the study of the evolution and current state of the state audit system in the Republic of Kazakhstan in the context of the reform of state financial control. The analysis of the regulatory framework and the institutional structure of audit bodies is carried out, as well as the problems of their functioning and the directions of further development are considered. Special attention is paid to the introduction of a risk-based approach, ensuring transparency and improving the effectiveness of public audit. The authors substantiate the need to adapt the national audit model to international standards, taking into account the specifics of Kazakh practice.

Cite this article as: Mukhamedyarova L.R., Tussibayeva G.S., Sagindykova G.M., Dr. Olanrewaju Olaoye. Assessment of the organizational and legal aspects of the functioning of state audit bodies. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 54-69. DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.05>



Introduction. The current stage of transformation of national processes is determined by large-scale reforms of the budget system and the need to review public resource management strategies. This leads to a radical renewal of approaches to public audit, including the formation of new priorities for its tasks and areas of development. However, at this stage, the institutional framework for auditing remains insufficiently formed. In the absence of a unified concept and standardized methodologies, external state audit bodies solve heterogeneous tasks using uncoordinated tools for monitoring the rational use of resources.

In the context of modernization, the key direction is the introduction of a systematic approach to the methodological support and management of the activities of external audit bodies based on modern IT technologies. The specifics of this type of audit are determined by its legal nature: it is formed by legislative bodies and performs control functions within its competence. The legislative function involves the examination of draft laws, while the representative function is the control over the expenditure of public funds. Consequently, improving the effectiveness of external public audit requires modernization of the institutional structure and methodology, as well as integration with modern management technologies.

The purpose of the study is to analyze the process of formation and development of public audit in the Republic of Kazakhstan, to identify its institutional and regulatory features, as well as to identify areas for improving the effectiveness of the state financial control system.

Research methods: methods of systematic and comparative analysis, historical, logical and institutional approaches, as well as an analysis of the regulatory framework and international experience are used.

The hypothesis of the study is that the formation of an effective public audit system in Kazakhstan is possible through the introduction of a risk-based approach, increased transparency and adaptation of international standards to national practice.

Results: an analysis of the formation and current state of public audit bodies in Kazakhstan has been carried out, key problems of institutional development and legal regulation have been identified, and shortcomings of existing financial control mechanisms have been identified. The necessity of introducing a risk-based approach and harmonization of the national system of state audit with international standards is substantiated. Proposals have been formulated to improve public auditing practices aimed at increasing transparency, accountability and effectiveness of public resource management.

Literature review. The work of state audit bodies is an integral part of the system of public administration and ensuring financial discipline. Due to the fact that external audit bodies play an important role in ensuring transparency of public spending and preventing financial violations, questions in this area are of interest to domestic and foreign researchers.

According to many authors, external state audit currently plays a key role in increasing the responsibility and transparency of the public sector (Cordery & Hay, 2019; Pollitt & Summa, 1997; Morin, 2011; Stapenhurst & Titsworth, 2002) [1-4]. To improve the transparency and responsibility of government agencies, it is necessary to clearly define what powers are available, what funds are spent on, and what benefits this brings to citizens (Ferry et al., 2022) [5]. In conditions of limited resources and increasing demand for government participation, the pursuit of financial results can lead to the infringement of non-financial results (Bracci et al., 2015) [6]. The conduct or absence of a state audit is important for establishing relations with society against a political background, when trust in democracy is becoming increasingly important (Mounk, 2018) [7].

Currently, studies are being conducted on the impact of public audit on the understanding of its goals and objectives [8], its impact on solving political problems [9] and its role in the formation of a modern state [10]. Such studies have expanded the understanding of external public audit, and some of them have begun to critically evaluate its impact on the



activities of various organizations, institutions and structures created in the interests of society. This allows auditors to be considered «agents of change» [11, 12]. The theory and methodology of external public audit in Kazakhstan are studied in the works of B.A. Alibekova, A.B. Zeinelgabdin, L.M. Sembieva, and others [13-15]. These studies also confirm the importance of external public audit in ensuring the legality and effective management of budgetary resources of government bodies.

Materials and methods. The study was conducted using a comprehensive approach, including various methods and techniques of analysis. An analysis of regulatory legal acts governing the activities of external state audit bodies was conducted in order to identify their legal basis, functions and powers, as well as to study the mechanisms of interaction with other government structures. Particular attention was paid to the case method, which allows identifying possible problems and obstacles based on the study of the results of practical activities of external state audit bodies, as well as suggesting ways to solve them within the framework of the current organizational and legal system. This also allows showing the influence of legal and organizational aspects on the results of audit activities in practice. Thus, the research methodology combines several approaches that allow an objective assessment of the organizational and legal aspects of the work of external state audit bodies and finding ways to improve their effectiveness.

Results and discussion. The principles that are the main condition for the work of state audit bodies in Kazakhstan during the state audit must be independent, autonomous and objective. In their activities, they are guided by legislative acts adopted by parliament, Decrees of the President and government regulations regulating the organization and conduct of external state audit. The main document on which the legislation on state audit and general financial control is based is the Constitution of the Republic of Kazakhstan. International experience also confirms that the Constitution is the main document determining the status of the supreme audit body. However, the Constitution of the Republic of Kazakhstan specifies only the procedure for the formation and terms of appointment to the positions of the chairman and members of the Supreme Audit Chamber. In accordance with Article 44 of the Constitution, the President appoints the Chairman and two members of the Supreme Audit Chamber for five years. In accordance with Article 53 of the Constitution, the Parliament approves the report of the Supreme Audit Chamber at a joint session of the chambers. In accordance with Article 57 of the Constitution, each chamber of Parliament independently appoints three members of the Supreme Audit Chamber for a term of five years without the participation of the other chamber. In accordance with Article 58 of the Constitution, the chairmen of the chambers of Parliament nominate candidates for appointment to the positions of members of the Supreme Audit Chamber. The main law that regulates the organization and conduct of external state audit is the Law of the Republic of Kazakhstan «On State Audit and Financial Control» dated November 12, 2015 No. 392-V (with amendments and additions) [16].

This law regulates public relations related to state audit and financial control, defines the powers and organization of the activities of state audit and financial control bodies. The law establishes that the supreme body of state audit and financial control is the Supreme Audit Chamber of the Republic of Kazakhstan.

The Supreme Audit Chamber is managed by the chairman, who is personally responsible for the implementation of the tasks assigned to the organization and the implementation of its functions. From 1996 to 2006, the President of the Republic of Kazakhstan appointed only the chairman of the Supreme Audit Chamber, and two members of the chambers of parliament and four more members of the Government of the Republic of Kazakhstan. However, after the constitutional reform of 2007, a different procedure for the



formation of the Supreme Audit Chamber was established without the participation of the government (figure 1) [17].

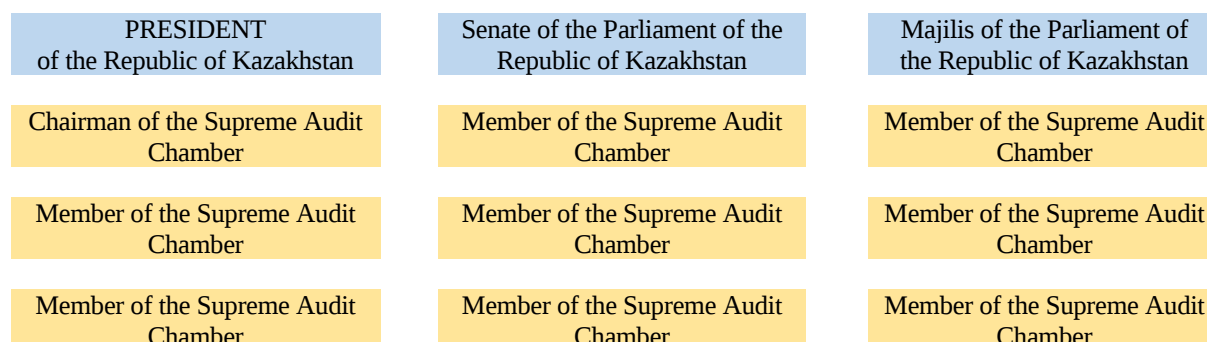


Figure 1 - The procedure for the formation of the Supreme Audit Chamber

Thus, the President of the Republic of Kazakhstan, the head of state and the guarantor of the Constitution, designed to ensure the protection of human and civil rights and freedoms, as well as the highest representative and legislative body, embodying the will of the people - the Parliament of the Republic of Kazakhstan, participates in the formation of the Supreme Audit Chamber as the highest body of external public audit.

It should also be noted that as a result of the referendum held in 2022, the President of the Republic of Kazakhstan is elected for a term of 7 years and cannot be re-elected. In 2011, the President of the Republic of Kazakhstan created audit commissions to improve financial control in the regions. Previously, these commissions were part of maslikhats, but are currently independent legal entities. Audit commissions of regions, cities of republican significance and the capital are an important and integral element of the state audit system at the local level.

Audit commissions have a status with defined rights and obligations. At the same time, they are not subordinate to local executive bodies. Audit commissions do not have a specific head and are not subordinate to the Code of Civil Procedure of the Republic of Kazakhstan, which gives them a special status. The Code of Civil Procedure of the Republic of Kazakhstan coordinates the activities of the established audit commissions, including the methodology, professional development and evaluation of their work.

Starting in 2023, audit commissions must report on their work to the Supreme Audit Chamber on a quarterly basis. The mission of audit commissions is to improve the efficiency of management and use of local budget funds, state and quasi-state sector assets in order to ensure financial discipline and economic stability in the relevant territory. The organization of the structure and activities of audit commissions is based on the principles of the work of the Supreme Audit Chamber (figure 2) [18].

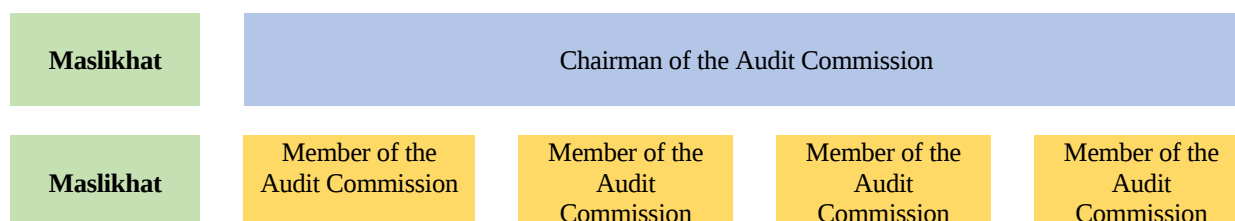


Figure 2- Organization of the Audit Commission



The Audit Commission consists of a Chairman, four members and staff. The limit on the number of Audit Commissions is established by the President of the Republic of Kazakhstan. The Chairman of the Audit Commission is appointed and dismissed by the Maslikhat for a term of 5 years upon the recommendation of the Supreme Audit Chamber and with the consent of the Administration of the President of the Republic of Kazakhstan. Members of the Audit Commission are appointed and dismissed by the Maslikhat for a term of 5 years in accordance with the legislation on civil service. The Audit Commissions have a sufficient number of employees who are provided with conditions for increasing their professional competence (courses, rotation, internships).

Work is still ongoing to improve the quality of the Audit Commissions and strengthen their institutional structure. A comparative analysis of the organization of the work of external state audit bodies is presented in table 1.

Table 1 – Comparative analysis of the organization of the work of external state audit bodies

Naming	Audit Commission of the Supreme Audit Chamber of the Republic of Kazakhstan	Revision commissions
Chairman		
It is appointed	President of the Republic of Kazakhstan	Advice on the representation of the Supreme Chamber of Auditors and coordination with the Administration of the President of the Republic of Kazakhstan
Term of office	5 years	5 years
Members		
It is appointed	2 members – by the President of the Republic of Kazakhstan 3 members – by the Senate of the Parliament of the Republic of Kazakhstan; 3 members of the Mazhilis of the Parliament of the Republic of Kazakhstan	4 members – Maslikhat in accordance with the legislation of the Republic of Kazakhstan on public service
Term of office	5 years	5 years
Reporting		
Reporting	The Mazhilis of the Parliament of the Republic of Kazakhstan hears the report of the Chairman of the Supreme Audit Chamber twice a year.	Every year, the Audit Commission prepares and submits for consideration a report on the implementation of the local budget for the reporting financial year
Note: compiled by the authors		

The Supreme Audit Chamber of the Republic of Kazakhstan is the main body of state audit and financial control, which carries out external audit and financial control. It is directly subordinate to and reports to the President of the Republic of Kazakhstan. It is important to note that the Supreme Audit Chamber is a separate subject of state power with a special status and special powers. There is no sense and sufficient justification for attributing it to any separate branch of power. Currently, the Supreme Audit Chamber performs important state tasks, and its powers are constantly expanding. The main purpose of the Supreme Audit Chamber is to study, evaluate and verify the effective and legitimate management of national resources (financial, natural, industrial, personnel, information) to ensure an improvement in the quality of life of the population and ensure the national security of the country.



Figure 3 shows the chronology of changes in regulatory legal acts aimed at expanding the powers of the Supreme Audit Chamber.

1996
• Creation of the Accounts Committee for Control over the Execution of the Republican Budget
2015
• Performance audit and compliance audit
2018
• From January 1, 2020, audit of consolidated financial statements of the republican budget, audit of financial statements of administrators of budget programs and government agencies
2019
• Preliminary assessment of the draft republican budget for the main areas of its expenditure
2019
• Evaluation of the effectiveness of the activities of central state and local executive bodies of regions, cities of republican significance, the capital
2022
• Transformation into the Supreme Audit Chamber
2023
• Audit of local budget funds, review of audit results of state audit bodies and others

Figure 3 -Chronology of the expansion of the powers of the Supreme Audit Chamber

With the adoption of the Law «On State Audit and Financial Control» in 2015, the powers of external state audit bodies have significantly increased. Since 2020, the Accounts Committee has acquired additional functions to assess the activities of state bodies at the central and local levels. As part of the implementation of the President's Address to the People of Kazakhstan dated September 1, 2020 "Kazakhstan in a new reality: time for action", it is also planned to strengthen the functionality of the Supreme Audit Chamber through a separate financing procedure through the relevant committees of the Parliament of the Republic of Kazakhstan, strengthen the staff and ensure access of state auditors to all information resources of government agencies and the quasi-public sector.

In November 2022, the President determined the functional responsibilities and powers of the Supreme Audit Chamber. In August 2023, Head of State Kassym-Jomart Tokayev signed a decree dated August 31, 2023, amending and supplementing the regulations on the Supreme Audit Chamber of the Republic of Kazakhstan. The main changes relate to the powers of the Chamber, in particular paragraph 13, which has now been supplemented with several subparagraphs. According to these changes, the Supreme Audit Chamber may audit local budget funds on behalf of the President of the Republic of Kazakhstan and his Administration, upon requests from government agencies, audit commissions, individuals and legal entities, as well as information from law enforcement agencies. The decision to conduct such an audit is made by a majority vote at a meeting of the Chamber with subsequent notification to the Administration of the President of the Republic of Kazakhstan. Also, on behalf of the President of the Republic of Kazakhstan and his Administration, as well as by decision of the Supreme Audit Chamber, the Chamber may review the audit results of state audit and financial control bodies, with the exception of audit materials for which judicial acts have entered into force. In addition, it can collect and store information on government audits and financial controls in a single database, with the exception of materials containing legally protected secrets that are conducted by the authorized body for regulating the financial market and financial organizations; provide quarterly information on the work of the Supreme Audit Chamber of the Presidential Administration of the Republic of Kazakhstan, including the results of the revision of the audit results of the state audit and financial control bodies. It is also necessary to obtain the consent or



instruction of the President of Kazakhstan for the use of assets of the National Bank of the Republic of Kazakhstan and the trust management of pension assets.

Let us examine the current issues of the SAI as a supreme audit institution and compare them at the global level. For a visual analysis of the organizational, legal and methodological features of the state audit in Kazakhstan, a comparative matrix of its development levels is presented. It reflects the differences between the current national model, the intermediate level (typical for the CIS and Eastern European countries) and advanced international practice (OECD, EU, USA) [15]. This visualization allows you to systematize key parameters such as legal status, publicity of reporting, the degree of harmonization of standards, the use of control tools and human resources.

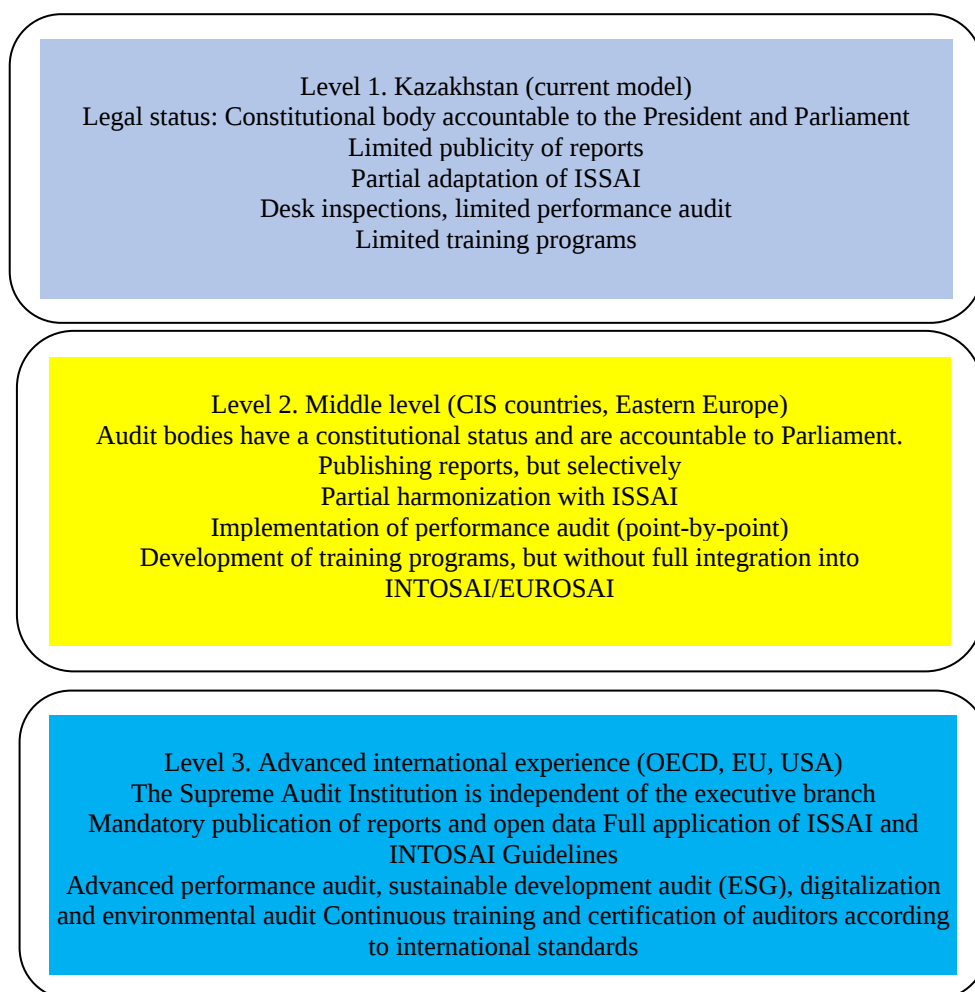


Figure 4 – Comparative matrix of state audit development levels

Comparative analysis shows that Kazakhstan is at the initial stage of institutional and methodological transformation of the state audit system. To achieve an international level, it is necessary to strengthen the independence of audit bodies, ensure full harmonization with international standards (ISSAI), expand efficiency and digitalization audits, and modernize personnel policy. Thus, the presented matrix not only demonstrates the current positions of Kazakhstan, but also indicates the directions of further development.



In this regard, for a more comprehensive understanding of the current state and prospects for the development of the state audit system, it is advisable to turn to the analysis of the results of the activities of the Supreme Audit Chamber.

During the period from 2018 to 2023, the external state audit authorities conducted audit activities at 20,399 facilities, the results of which are shown in the graph below (figure 5) [17].

As shown by the data shown in Figure 5, the number of audit and expert-analytical activities for the analyzed period is generally stable.

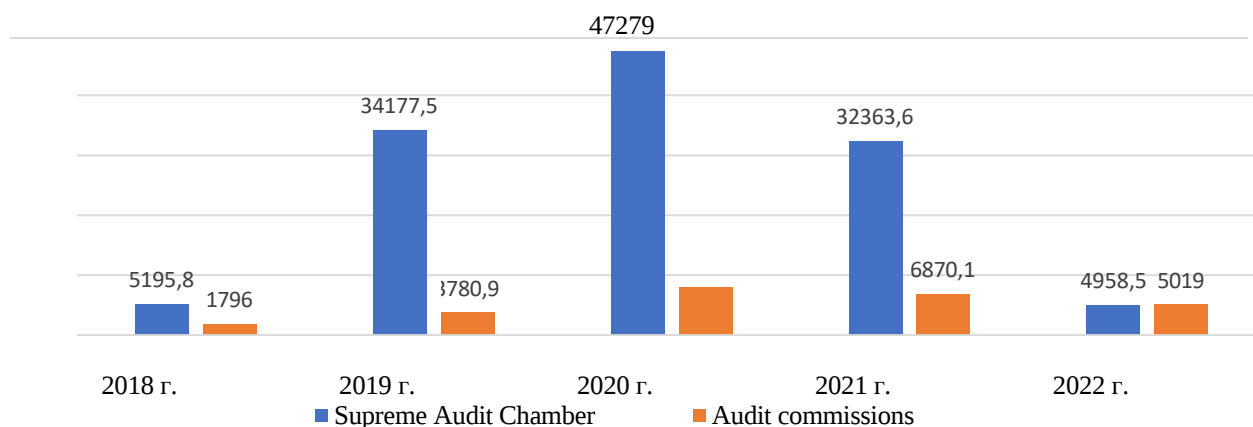


Figure 5 – Number of facilities audited by external state audit authorities for 2018-2023, units

In 2023, the SAC conducted 20 audit activities at 208 facilities covering about 19.5 trillion tenge of budget funds. At the same time, the volume of funds covered by the state audit during the analyzed period is steadily increasing (figure 6) [17].

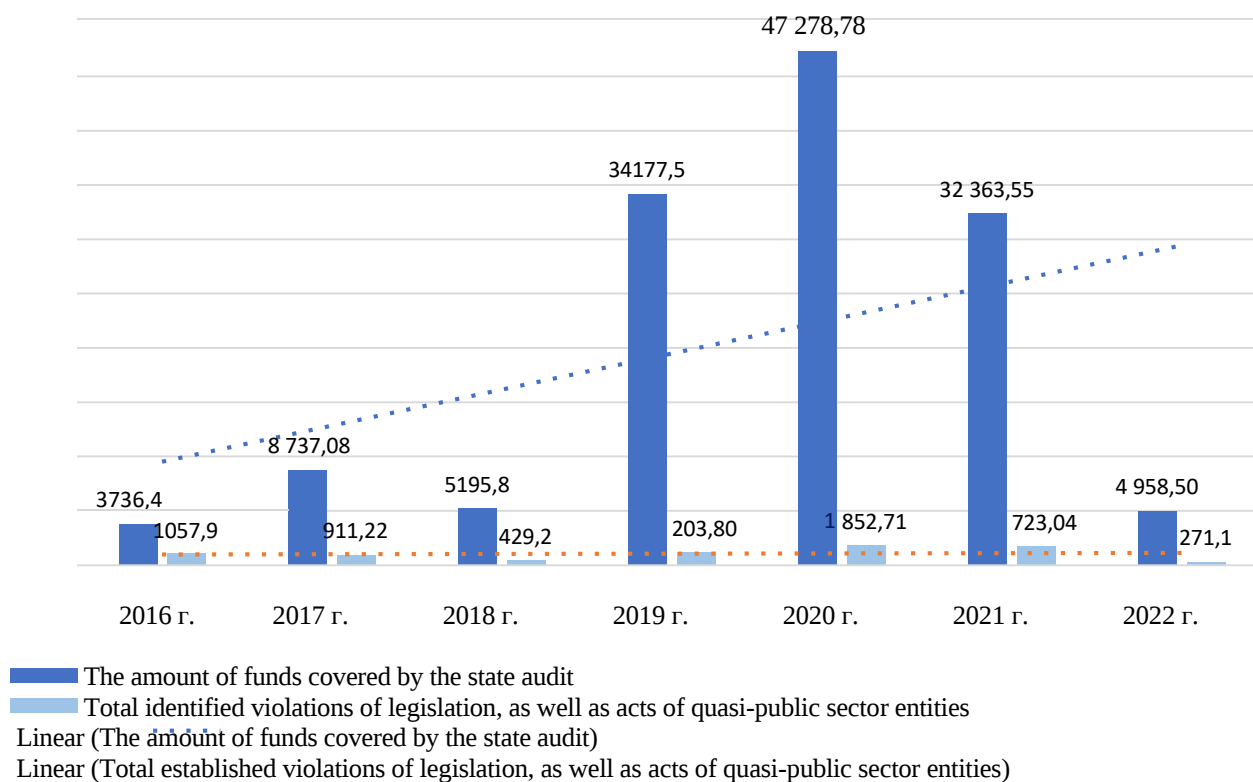


Figure 6 - The amount of funds covered by the state audit, million tenge



If 8,737.1 billion tenge was covered by the audit in 2017, then in 2021 it will be 32,363.5 billion tenge, which is 3.7 times more. The audit commissions checked 2,233 audit objects in 2022. The volume of funds covered by the audit amounted to 5,018.9 billion tenge, or 27% less than in 2021. In 2023, the VAP of the Republic of Kazakhstan conducted 20 audit activities at 208 facilities covering about 19.5 trillion tenge of budget funds.

The systemic problems and deficiencies identified in 2022 based on the results of audit activities are presented in table 2.

Table 2 – Systemic problems and shortcomings identified by the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan in 2022

Name of the audit activity	Identified systemic problems and deficiencies
State audit of the effectiveness of the Ministry of Ecology and Natural Resources of the Republic of Kazakhstan and its subordinate organizations in certain areas	An effective waste management system has not been established, and government regulation of greenhouse gas emissions is not focused on reducing them The system of extended obligations of manufacturers and importers through the payment of recycling payments has not achieved its goal The mechanism of financing environmental projects through recycling payments is not transparent
State audit of the effectiveness of the joint-stock companies «Life Insurance Company», «State Annuity Company» and «Center for Workforce Development», as well as the use of funds from the republican budget allocated for the payment of pensions and benefits to the disabled on the example of the Akmola region	Imperfection and opacity of the bonus system The low level of pension insurance provision tends to transfer reinsurance contracts to other insurance companies Weak integration of information systems The current system for establishing disability for citizens of Kazakhstan does not meet the International classification of functioning, disability and health
State audit of the efficiency of management in the field of heat supply, the targeted use of attracted financial resources and the implementation of investment programs for thermal energy production and transmission facilities	The lack of a systematic approach and a joint action plan of all central and local government agencies in the development of the thermal energy sector The establishment of differentiated tariffs for different consumer groups The presence of a significant number of intermediaries in the energy and heat supply market and the lack of transparency in the procurement of private entities of natural monopolies Poor-quality design and implementation of investment projects Lack of qualified personnel
State audit of the effectiveness of tax and customs administration	Imperfect forecasting of tax revenues and its consequences Problems in setting target indicators in the development plan of the Ministry of Finance for 2020-2024
	Disadvantages in the development of information systems Disadvantages of tax administration Disadvantages of customs administration Discrepancies in the «mirror» statistics Disadvantages of government regulation in the field of rehabilitation and bankruptcy
State audit of the consolidated financial statements of the republican budget	Unreliability of the financial situation demonstrated by the consolidated financial statements of the republican budget The biased reflection of three key elements distorts the objective presentation of the financial situation by more than 13 trillion tenge Overstatement of revenues and expenses of the republican budget in the amount of more than 1.5 trillion tenge Reflection in the consolidated financial statements of the Republic of Belarus of assets that do not meet the recognition criteria
Note: compiled based on the source [19]	



Based on the audit results, the state audit bodies develop appropriate recommendations. For example, by the end of 2022, 76% of the recommendations of the SAC of the Republic of Kazakhstan have already been implemented or work is underway to introduce changes at the legislative level. At the same time, in order to clearly reflect the factors affecting the activities of external state audit bodies, table 3 provides an assessment of opportunities and threats based on the likelihood of their occurrence.

Table 3- SWOT analysis of the activities of external state audit bodies

<i>Strengths:</i>	<i>Weaknesses:</i>
Independence of audit bodies: external state audit bodies are independent from the influence of the executive and legislative branches, which contributes to the objective conduct of audit examinations. Transparency: audit results are usually publicly published and accessible, which contributes to transparency in the management of public resources. Application of international standards: state auditors in Kazakhstan make sufficient use of international auditing standards, which contributes to the comparability of audit results and compliance with global practices. Availability of programs for certification of state auditors in accordance with International Standards and continuous professional training.	Low rating of the Supreme Audit Chamber of the Republic of Kazakhstan Lack of modern data analysis methods: Some audit bodies may not use modern data analysis methods, such as machine learning or big data analytics, which limits their ability to conduct in-depth analysis of information. Limited access to information: Limited access to information and documents may hinder the conduct of full audits. Ineffective use of recommendations: In some cases, the proposed recommendations may not be effectively implemented.
<i>Opportunities:</i>	<i>Threats:</i>
Developing the introduction of information technologies: The use of modern information technologies can improve the efficiency of audit inspections and data analysis. Public involvement: Greater public involvement in the audit process can contribute to increased transparency and accountability in the management of public resources. Improving the professional competence of public auditors.	Corruption and fraud: The potential for corruption and fraud can undermine the effectiveness of audits and threaten the proper use of public resources. Economic and financial crises: Economic and financial crises can lead to reduced funding for audit bodies and a decline in their performance. Technical risks and cybersecurity: Cybersecurity and risks associated with technical failures can negatively impact the security and confidentiality of data used in the audit process.
Note: compiled by the authors	

In general, the SWOT analysis shows that the development of external state audit bodies does not fully comply with international standards. However, the Supreme Audit Chamber of the Republic of Kazakhstan has emerged as an independent supreme audit body implementing the strategic objectives of the state to improve the efficiency of management and use of state assets. A full-fledged state audit system has been formed, and the internal processes of the Supreme Audit Chamber have been reengineered according to the model of leading audit companies.

Despite the existence of a regulatory framework and a well-established organizational structure, problems remain in the activities of state audit bodies related to evaluating the effectiveness and real effectiveness of their work. The current indicators are mainly reduced to the number of inspections carried out and the amount of violations detected, which does not always reflect the qualitative side of the audit and its impact on the management of public resources. In this regard, it seems advisable to use a system of key performance indicators (KPIs), which will allow assessing not only the scope of the control carried out, but also the degree of implementation of recommendations, the economic impact and the level of transparency.



Table 4 - KPIs for the activities of state audit bodies

Direction	Indicator (KPI)	Content / measurement method
Effectiveness of inspections	Number of audit activities performed	How many inspections were completed in a year (in absolute numbers).
	The amount of revealed financial violations	The total amount of violations detected (billion tenge).
	The specific weight of violations in % of verified funds	The proportion of violations in the verified budget funds.
Effectiveness of elimination of violations	The proportion of violations eliminated	% of violations for which measures have been taken (compensation, accounting adjustments, etc.).
	Economic effect	The amount of funds actually returned/saved to the budget.
Quality of recommendations	The proportion of recommendations implemented by government agencies	% of the implemented recommendations of the SAC RK and the audit commissions.
	Repeatability of violations	How many violations were repeated based on the results of repeated inspections.
Organizational effectiveness	Average verification time	The period from the beginning to the end of the verification.
	The cost of one audit	The ratio of the budget of the state audit authority and the number of inspections.
Transparency and public trust	Report publication level	The proportion of reports posted in the public domain.
	Number of appeals from citizens/Parliament based on the audit results	It shows public interest in the results.
Note: compiled based on source [19]		

The proposed KPIs allow for a comprehensive assessment of the effectiveness of public audit bodies, combining quantitative and qualitative parameters. Their implementation will help to increase transparency and effectiveness of control over the use of public resources.

Thus, the introduction of the KPI system into the practice of public audit bodies will allow us to move from a formal assessment of the number of inspections to a comprehensive description of their effectiveness and impact on public administration. The use of these indicators will ensure transparency in the activities of audit bodies, increase public and parliamentary confidence, and strengthen the accountability of government agencies. This creates the basis for improving the quality of public audit in the Republic of Kazakhstan, taking into account international standards and best foreign practices.

Conclusion. The conducted research made it possible to identify the key features of the organizational and legal foundations of the functioning of state audit bodies in the Republic of Kazakhstan. The results of the analysis showed that at the present stage, the state audit in Kazakhstan is in the stage of institutional and methodological formation, characterized by partial adaptation of international standards and the search for an effective model for the organization of auditing activities. Despite the existence of a regulatory framework and an institutional structure in the form of the Supreme Audit Chamber and audit commissions, there are still some contradictions and uncertainties in the distribution of powers, which reduces the effectiveness of the system as a whole.

It has been established that the current model of state audit in Kazakhstan demonstrates a limited level of transparency, insufficient practice of applying a risk-based approach, as well



as limited effectiveness audit scope. In addition, the human resources of the state audit bodies do not yet fully meet the requirements of digitalization and modern challenges in the field of public finance management.

In order to further improve the state audit system of the Republic of Kazakhstan, it seems advisable to implement the following areas:

- Strengthening the institutional independence of public audit bodies by securing additional guarantees of their organizational and financial independence;
- Harmonization of the national methodological base with international ISSAI standards and development of professional training of auditors in accordance with international practice;
- Expanding the use of performance auditing, which makes it possible to assess not only the legality and targeted use of budget funds, but also the socio-economic effectiveness of government programs;
- Digitalization of auditing activities through the introduction of analytical platforms, big data technologies and automated monitoring tools;
- Increasing transparency by expanding the publication of final reports, analytical materials and information on the implementation of recommendations of the state audit bodies;
- modernization of personnel policy with an emphasis on the formation of competencies in the field of digital technologies, data analysis, project management and performance assessment.

Thus, the state audit in Kazakhstan has a significant potential for institutional development. Consistent implementation of the proposed measures will ensure increased public confidence in the audit results, strengthen the role of control institutions in the public administration system, and bring the national model closer to international standards and best international practices.

Literature cited

1. Cordery C.J., Hay D. Supreme audit institutions and public value: Demonstrating relevance // *Financial Accountability and Management*. – 2019. – Vol. 35. - Issue 2. – P. 128-142.
2. Pollitt C., Summa H. Comparative and international administration: Reflexive watchdogs? How supreme audit institutions account for themselves // *Public Administration*. – 1997. – Vol. 75. - Issue 2. – P. 313-336.
3. Morin D. Serving as magistrate at the French Cour Des Comptes: Navigating between tradition and modernity // *Accounting, Auditing and Accountability Journal*. – 2011. – Vol. 24. - Issue 6. – P. 718-750.
4. Stapenhurst R., Titsworth J. Features and functions of supreme audit institutions // *PREM-notes*. – 2002. – Vol. 59. – P. 1-4.
5. Ferry L., Midgley H. Democracy, accountability and audit: the creation of the UK NAO as a defence of liberty // *Accounting, Auditing and Accountability Journal*. – 2022. – Vol. 35. - Issue 2. – P. 413-438.
6. Bracci E., Humphrey C., Moll J. et al. Public sector accounting, accountability and austerity: more than balancing the books? // *Accounting, Auditing and Accountability Journal*. – 2015. – Vol. 28. - Issue 6. – P. 878-908.
7. Mounk Y. *The People vs. Democracy: Why Our Freedom Is in Danger and How to Save It*. – Cambridge, 2018. – 393 p.
8. Abu-Hasan H., Frecknall-Hughes J., Heald D. et al. Auditee perceptions of external evaluations of the use of resources by local authorities // *Financial Accountability and Management*. – 2013. – Vol. 29. - Issue 3. – P. 291-326.
9. Funnell W. Performance auditing and adjudicating political disputes // *Financial Accountability and Management*. – 2015. – Vol. 31. - Issue 1. – P. 92-111.
10. Free C., Radcliffe V., Spence C. et al. Auditing and the development of the modern state // *Contemporary Accounting Research*. – 2020. – Vol. 37. - Issue 1. – P. 485-513.



11. Hopwood A.G. Accounting for efficiency in the public sector // In book: Issues in Public Sector Accounting. – Oxford: Philip Allan, 1984. – 247 p.
12. Ferry L., Eckersley P. Budgeting and governing for deficit reduction in the UK public sector: Act four 'risk management' // *Public Money and Management*. – 2019. – Vol. 35. - Issue 3. – P. 203-210.
13. Алибекова Б.А. Государственный аудит (продвинутый): учеб. пос. – Нур-Султан: Изд. ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2021. – 284 с.
14. Зейнельгабдин А.Б. Создание системы государственного аудита и перспективы его развития // *Мемлекеттік аудит–Государственный аудит*. – 2021. – Т. 50-51.- №1-2. – С. 72-81.
15. Организационно-методологические аспекты государственного аудита в обеспечении национальной безопасности стран-членов ЕАЭС: монография / под ред. Л.М. Сембиевой. – Алматы: ЭСПИ, 2021. – Т.1. – 192 с.
16. Закон Республики Казахстан от 12 ноября 2015 года № 392-V «О государственном аудите и финансовом контроле» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2025 г.). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://online.zakon.kz> (дата обращения 20.12.2024).
17. Структура Высшей аудиторской палаты Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/esep/about/structure?lang=ru>. 15.12.2023 (дата обращения 20.12.2024).
18. Нормативное постановление Счетного комитета по контролю за исполнением республиканского бюджета. Об утверждении Типового положения о ревизионных комиссиях областей, городов республиканского значения, столицы: утв. 28 ноября 2015 года, №11-НҚ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500012514> (дата обращения 20.12.2024).
19. Дуламбаева Р. Т., Бексултанов А. А. Совершенствование методики проведения оценки деятельности органов государственного аудита Республики Казахстан // *Central Asian Economic Review*. – 2018. – №2. – С. 9-19.
20. Шакирова Г.А., Ситенко Д.А., Васа Л. Аудит эффективности использования бюджетных средств в процессе проведения государственного аудита // *Вестник Карагандинского университета*. – 2019. – Т. 94. - №2. – С. 262-273.

References

1. Cordery C.J., Hay D. Supreme audit institutions and public value: Demonstrating relevance. *Financial Accountability and Management*, 2019, 35(2), pp. 128-142.
2. Pollitt C., Summa H. Comparative and international administration: Reflexive watchdogs? How supreme audit institutions account for themselves. *Public Administration*, 1997, 75(2), pp. 313-336.
3. Morin D. Serving as magistrate at the French Cour Des Comptes: Navigating between tradition and modernity. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 2011, 24 (6), pp. 718-750.
4. Stapenhurst R., Titsworth J. Features and functions of supreme audit institutions. *PREM-notes*, 2002, 59, pp. 1-4.
5. Ferry L., Midgley H. Democracy, accountability and audit: the creation of the UK NAO as a defence of liberty. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 2022, 35 (2), pp. 413-438.
6. Bracci E., Humphrey C., Moll J. et al. Public sector accounting, accountability and austerity: more than balancing the books? *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 2015, 28 (6), pp. 878-908.
7. Mounk Y. *The People vs. Democracy: Why Our Freedom Is in Danger and How to Save It*. Cambridge, 2018, 393 p.
8. Abu-Hasan H., Frecknall-Hughes J., Heald D. et al. Auditee perceptions of external evaluations of the use of resources by local authorities. *Financial Accountability and Management*, 2013, 29 (3), pp. 291-326.
9. Funnell W. Performance auditing and adjudicating political disputes. *Financial Accountability and Management*, 2015, 31(1), pp. 92-111.
10. Free C., Radcliffe V., Spence C. et al. Auditing and the development of the modern state. *Contemporary Accounting Research*, 2020, 37 (1), pp. 485-513.
11. Hopwood A.G. *Accounting for efficiency in the public sector*. In book: Issues in Public Sector Accounting. Oxford: Philip Allan, 1984, 247 p.
12. Ferry L., Eckersley P. Budgeting and governing for deficit reduction in the UK public sector: Act four 'risk management'. *Public Money and Management*, 2019, 35(3), pp. 203-210.
13. Alibekova B.A. *Gosudarstvennyi audit (prodvinutyi): ucheb. pos.* [State audit (advanced): educational institution.]. Nur-Sultan: Izd. ENU im. L.N. Gumileva, 2021, 284 s. (in Russian).



14. Zeinel'gabdin A.B. Sozdanie sistemy gosudarstvennogo audita i perspektivy ego razvitiya [Creation of a state audit system and prospects for its development]. *Memlekettik audit–Gosudarstvennyi audit*, 2021, 50-51 (1-2), ss. 72-81 (in Russian).
15. *Organizatsionno-metodologicheskie aspekty gosudarstvennogo audita v obespechenii natsional'noi bezopasnosti stran-chlenov EAES: monografiya* [Organizational and methodological aspects of the state audit in ensuring the national security of the EAEU Member States]. Pod red. L.M. Sembievoi. Almaty: ESPI, 2021, T.1, 192 s. (in Russian).
16. Zakon Respubliki Kazakhstan ot 12 noyabrya 2015 goda № 392-V «O gosudarstvennom audite i finansovom kontrole» (s izmeneniyami i dopolneniyami po sostoyaniyu na 01.01.2025 g.). Available at: <https://online.zakon.kz> (date of access: 20.12.2024).
17. Struktura Vysshei auditorskoi palaty Respubliki Kazakhstan. Available at: <https://www.gov.kz/memleket/entities/esep/about/structure?lang=ru>. 15.12.2023 (date of access: 20.12.2024).
18. Normativnoe postanovlenie Schetnogo komiteta po kontrolyu za ispolneniem respublikanskogo byudzheta. Ob utverzhdenii Tipovogo polozheniya o revizionnykh komissiyakh oblastei, gorodov respublikanskogo znacheniya, stolitsy: utv. 28 noyabrya 2015 goda, №11-NK. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500012514> (date of access: 20.12.2024).
19. Dulambayeva R.T., Beksultanov A.A. Sovershenstvovanie metodiki provedeniya otsenki deyatel'nosti organov gosudarstvennogo audita Respubliki Kazakhstan [Improvement of the method of evaluation of activities of state audit authorities of the Republic of Kazakhstan]. *Central Asian Economic Review*, 2018, 2, ss. 9-19 (in Russian).
20. Shakirova G.A., Sitenko D.A., Vasa L. Audit effektivnosti ispol'zovaniya byudzhetykh sredstv v protsesse provedeniya gosudarstvennogo audita [Audit of efficiency of the use of budgetary funds in the process of conducting a state audit]. *Vestnik Karagandinskogo universiteta*, 2019, 94 (2), ss. 262-273 (in Russian).

МЕМЛЕКЕТТІК АУДИТ ОРГАНДАРЫНЫҢ ЖҰМЫС ІСТЕУІНІҢ ҰЙЫМДЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ АСПЕКТІЛЕРІН БАҒАЛАУ

Л.Р. Мухамедьярова^{1*}, Г.С. Тусибаева², Г.М. Сагиндыкова², Оланреваджу Олаое³

¹Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан

²Қ.Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті, Астана, Қазақстан

³Линкольн Университеті, Линкольн Сити, Ұлыбритания

Түйін. Мемлекеттік ресурстардың ашықтығына және тиімді пайдаланылуына қойылатын талаптардың артуы мемлекеттік басқару жүйесінің маңызды элементі болып табылатын мемлекеттік аудит органдарының қызметінің маңыздылығын айқындайды. Мемлекеттік бақылауды жаңғырту жағдайында бақылау және аудит органдарының қызмет етуінің ұйымдастырушылық-құқықтық негіздерін талдауға ерекше назар аударылады, себебі бұл бүкіл қаржылық қадағалау жүйесінің нәтижелілігіне тікелей әсер етеді. Мақаланың мақсаты - Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік аудит органдарының қолданыстағы ұйымдастырушылық-құқықтық тетіктерін талдау, олардың кемшіліктерін анықтау және оларды жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу. Зерттеуде салыстырмалы-құқықтық талдау әдісі, формалды-құқықтық әдіс және жүйелі тәсіл қолданылды. Есеп комитетінің, аймақтық тексеру комиссияларының және басқа да мемлекеттік аудит жүргізетін құрылымдардың қызметін реттейтін нормативтік құқықтық актілер талданды. Зерттеу нәтижесінде мемлекеттік аудит органдарының мәртебесі мен өкілеттіктерін реттеуде құқықтық айқынсыздықтың бар екендігі, сондай-ақ бақылау органдарының әртүрлі деңгейлері арасында үйлестірудің жеткіліксіздігі анықталды. Аудит органдарының құқықтық реттеуін оңтайландыру және институционалдық дербестігін күшейту бағыттары ұсынылды, бұл олардың қызметінің тиімділігін және қоғам тарапынан сенімділікті арттыруға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: бағалау, сыртқы мемлекеттік аудит органдары, мемлекеттік бақылау, ашықтық, қаржылық есептілік, нормативтік-құқықтық база, аудиттің тиімділігі, құқықтық реттеу.



ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫХ АСПЕКТОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА

Л.Р. Мухамедьярова^{1*}, Г.С. Тусибаева², Г.М. Сазиндыкова², Оланреваджу Олаое³

¹Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

²Казахский университет технологии и бизнеса им. К. Кулажанова, Астана, Казахстан

³Университет Линкольна, Линкольн-сити, Великобритания

Резюме. Возрастающие требования к прозрачности и эффективному использованию государственных ресурсов предопределяют значимость деятельности органов государственного аудита как важнейшего элемента системы государственного управления. В условиях модернизации государственного контроля особое внимание уделяется анализу организационно-правовых основ функционирования контрольных и аудиторских органов, от которых во многом зависит результативность всей системы финансового надзора. Цель статьи заключается в анализе действующих организационно-правовых механизмов функционирования органов государственного аудита в Республике Казахстан, выявлении их недостатков, а также формулировании предложений по их совершенствованию. В исследовании использованы методы сравнительно-правового анализа, формально-юридический метод, а также метод системного подхода. Проанализированы нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность Счётной палаты РК, региональных контрольно-счётных органов и иных структур, осуществляющих государственный аудит. В результате исследования выявлены проблемы правовой неопределённости в регулировании статуса и полномочий органов государственного аудита, а также недостаточная координация между различными уровнями контрольных органов. Предложены направления оптимизации правового регулирования и усиления институциональной самостоятельности органов аудита, что позволит повысить эффективность их деятельности и доверие со стороны общества.

Ключевые слова: оценка, органы внешнего государственного аудита, государственный контроль, прозрачность, финансовая отчетность, нормативно-правовая база, эффективность аудита, правовое регулирование.

Information about the authors:

Mukhamedyarova Liya R.* - is a doctoral student of the State Audit Office, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, e-mail: liyamukhamedyarova@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-5059-9186>

Tussibayeva Gulmira S. - PhD, associate professor, K. Kulazhanov Kazakh University of Technology and Business, Astana, Kazakhstan, e-mail: igulmira_80@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6004-3569>

Sagindykova Gulnara M. - Candidate of Economic Sciences, associate professor, K. Kulazhanov Kazakh University of Technology and Business, Astana, Kazakhstan e-mail: gsmaktobe1@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0819-237X>

Dr. Olanrewaju Olaoye - PhD, Programme Lead at Lincoln International Business School, University of Lincoln, Lincoln city, Great Britain, e-mail: oolaooye@lincoln.ac.uk, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6230-8970>

Авторлар туралы ақпарат:

Мухамедьярова Лия Рамазановна* – «Мемлекеттік аудит» БББ докторанты, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан, e-mail: liyamukhamedyarova@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-5059-9186>

Тусибаева Гүлмира Сергеевна – PhD, Қ. Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университетінің қауымдастырылған профессоры, Астана, Қазақстан e-mail: igulmira_80@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6004-3569>

Сазиндыкова Гүлнара Муратовна - экономика ғылымдарының кандидаты, Қ. Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университетінің қауымдастырылған профессоры, Астана, Қазақстан, e-mail: gsmaktobe1@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0819-237X>



Оланреваджу Олаое - PhD, Линкольн университетінің Линкольн халықаралық бизнес мектебінің бағдарлама директоры, Линкольн Сити, Ұлыбритания, e-mail: oolaoye@lincoln.ac.uk, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6230-8970>

Информация об авторах:

Мухамедьярова Лия Рамазановна* – докторант ОП «Государственный аудит», Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан, e-mail: liyamukhamedyarova@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-5059-9186>

Тусибаева Гульмира Сергеевна – PhD, ассоциированный профессор Казахского университета технологии и бизнеса имени К. Кулажанова, Астана, Казахстан, e-mail: igulmira_80@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6004-3569>

Сажиндыкова Гульнара Муратовна – кандидат экономических наук, ассоциированный профессор Казахского университета технологии и бизнеса имени К. Кулажанова, Астана, Казахстан, e-mail: gsmaktobe1@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0819-237X>

Оланреваджу Олаое - PhD, руководитель программы в Международной Бизнес школе Линкольна, Университет Линкольна, Линкольн-сити, Великобритания, e-mail: oolaoye@lincoln.ac.uk, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6230-8970>

Received: 02.04.2025

Accepted: 17.05.2025

Available online: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 70-81
DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.06>

Финансы

МРНТИ 06.73.45

УДК 336.74

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ВАЛЮТЫ

А.М. Тлеппаев*, Н.Т. Сайлаубеков, Ю.О. Кабаканова, А.К. Иванова

Казахстанско-Немецкий Университет, Алматы, Казахстан

*Corresponding author e-mail: arsentlp@gmail.com

Аннотация. Цель исследования заключается в оценке влияния внедрения центральных банковских цифровых валют (CBDC) на уровень инфляции. В качестве кейса для анализа в работе взят пример Багамских островов, т.к. именно эта страна стала первой, внедрившей свою цифровую валюту в 2020 году. Исследование проводится с использованием регрессионного моделирования, что обусловлено сложностью взаимосвязей между внедрением CBDC и инфляцией. Исследование основано на гипотезе о том, что введение CBDC может повлиять на динамику инфляции. Авторы считают, что полученные результаты будут актуальны для развивающихся экономик, в том числе и Казахстана, подверженных влиянию как внутренних, так и внешних шоков, таких как колебания в мировых ценах на товары, макроэкономическая нестабильность и т.д. Результаты исследования подтверждают, что внедрение CBDC оказывает влияние на инфляцию через изменение динамики денежного обращения и структуры экономики. В заключении рассматриваются все этапы реализации пилотного проекта «Цифровой тенге» в Казахстане, демонстрируя расширение национальной экосистемы, потенциал цифровой валюты в социальных проектах, новые возможности для коммерческой деятельности и широкие перспективы использования новых технологий.

Ключевые слова: цифровая валюта, инфляция, фиатные деньги, криптоактив, цифровой актив, блокчейн, платежные системы, покупательская способность, денежно-кредитная политика, валовый внутренний продукт.

Основные положения. Центральные банки пытаются сохранить и укрепить свое влияние в денежных отношениях стали задумываться о создании собственных цифровых валют. Однако, несмотря на очевидные преимущества, внедрения банковской цифровой валюты, остаются многочисленные вопросы и сомнения относительно макроэкономических последствий, в том числе возможное влияние на инфляцию. Исследование показало, что CBDC может стать драйвером инфляции. Таким образом, результаты исследования подчеркивают необходимость тщательного контроля со стороны регуляторов для минимизации потенциальных макроэкономических рисков. Авторы считают, что это исследование не только обогатит академическое понимание последствий введения CBDC, но и предоставит полезные рекомендации для регуляторов и центральных банков, рассматривающих возможность внедрения цифровых валют в своих странах.

Cite this article as: Tleppayev A.M., Sailaubekov N.T., Kabakanova Y.O., Ivanova A.K. Macroeconomic impact of digital currency implementation. *Statistics, accounting and audit*. 2025, (98), 70-81. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.06>



Введение. Изначально цифровые валюты носили термин «виртуальные валюты». В 2012 году Европейский Центральный Банк дал их первое определение [1]. В своем отчете ЕЦБ разделил виртуальные валюты на три категории. Виртуальные валюты первого вида можно приобрести за счет активности и достижений в определенном виртуальном сообществе, например, в видеоиграх. Валюты первого вида не могут быть использованы в реальной экономике и конвертированы в фиатные деньги. Виртуальную валюту второго вида, в отличие от первого, можно купить за фиатные деньги по определенному обменному курсу. Но обменять назад на фиатные деньги их невозможно. Виртуальные валюты третьего вида уже можно обменять на фиатную валюту. Кроме того, на них можно приобрести реальные товары и услуги без промежуточного обмена на другую валюту. В качестве примера можно привести биткойн, первую виртуальную валюту этого вида в истории. В дальнейшем, третий вид виртуальных валют и приобрел название «криптовалюта».

На фоне значительного роста и расширения обращения цифровых валют, ЕЦБ подчеркивают, что биткойн и другие цифровые валюты, рассматриваемые в их исследовании, являются виртуальными валютами. Они не выполняют функций фиатных денег в полном экономическом понимании.

В своем докладе 2014 года Межправительственная комиссия по финансовому мониторингу (FAFT) определила виртуальную валюту как цифровое представление стоимости и средство накопления, которое может использоваться только внутри определенного сообщества по взаимной договоренности, но не имеет статуса законного платежного средства ни в одной стране [2]. FAFT четко разграничил виртуальную валюту от электронных денег, которые представляют собой цифровую копию фиатной валюты.

В 2018 году Банк Международных расчетов (БМР) описал цифровые валюты следующим образом: они выпускаются только в электронном виде и не выпускаются в национальной валюте; они не являются обязательством для кого-либо, в отличие от фиатных денег; их внутренняя стоимость равна нулю; они используются в децентрализованных операциях; частично обладают свойствами фиатных денег [3]. В 2019 году термин «криптоактив» официально заменил термин «виртуальная валюта».

На фоне снижения доверия граждан к существующей финансовой системе после частых финансовых нестабильностей, децентрализованные транзакции привлекли внимание финансового общества, что способствовало быстрому росту популярности этого недавно разработанного цифрового инструмента.

Центральные банки заявляют, что частные цифровые валюты могут ослабить контроль над транзакциями, что может повлиять на суверенитет национальных финансовых регуляторов в реализации монетарной политики. В докладе Национального совета разведывательных служб США говорится, что в ближайшие двадцать лет частные цифровые валюты могут получить широкое распространение [4]. Авторы также утверждают, что единственный способ для центральных банков сохранить свое влияние в денежных отношениях – создать собственную цифровую валюту.

Литературный обзор. Цифровая валюта, существующая исключительно в электронной форме, охватывает виртуальные валюты и криптовалюты (Arumugam & Manida, 2023) [5]. Она облегчает онлайн-транзакции и может использоваться для покупки товаров и услуг, хотя иногда ограничивается определенными онлайн-сообществами (Arumugam & Manida, 2023) [5]. Цифровые валюты обеспечивают



повышенную безопасность, удобство и совместимость по сравнению с традиционными наличными деньгами. Они работают в децентрализованных одноранговых сетях с использованием криптографии, устраняя посредников и связанные с этим сборы. Однако цифровые валюты также представляют риски, включая рыночные, безопасные, юридические и банковские проблемы. Развитие цифровых валют центрального банка (Central bank digital currency, CBDC) рассматривается как потенциальная тенденция для смягчения этих рисков.

Кочергин Д. А. (2021) в своей работе определил цифровые валюты центральных банков, как «цифровой актив, выпущенный государственными финансовыми институтами, который может применяться как альтернатива традиционным фиатным деньгам» [6]. Согласно Ситнику А. (2020), цифровые данные представляют собой «совокупность цифровых данных, обладающих экономической ценностью и используемых в различных платёжных системах» [7]. Александрова Н. С. (2021) утверждает, что «цифровая валюта может быть отнесена к категории имущественных прав, которые регулируются специальным законодательством о цифровых активах» [8]. Ozili (2023) на основе обзора исследований указывает, что CBDC является обязательством центрального банка и имеет атрибуты, подобные наличным деньгам [9]. Mohammed и др. (2024) пришли к выводам, что страны, сталкивающиеся с финансовыми санкциями, и страны со значительными офшорными банковскими кредитами более склонны принимать CBDC [10].

В силу своей технологической природы CBDC характеризуется гораздо более низким уровнем анонимности, чем обычные наличные деньги, что часто представляется недостатком. Однако Nieborak (2024) отмечает возможность использования CBDC для поддержки процесса финансовой инклюзивности, упомянутого в документе Организации Объединенных Наций «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» [11].

Paul и др. (2024) на основе DSGE-модели для изучения введения цифровой валюты центрального банка (CBDC) определили, что домохозяйства получают выгоду от расширения ликвидности и более высоких ставок по депозитам, поскольку рыночная власть банковских депозитов сокращается [12]. Williamson (2022) также отмечает, что CBDC может повысить благосостояние, конкурируя с частными платёжными средствами и перемещая безопасные активы из частного банковского сектора [13].

Söderberg и др. (2024) рассмотрели несколько передовых проектов CBDC (Багамы, Китай, Швеция, Китай), опираясь на сотрудничество и обмены с соответствующими центральными банками [14]. Они отмечают, что все CBDC, которые в настоящее время находятся в обращении, имеют конструктивные характеристики, которые ограничивают конкуренцию с банковскими депозитами.

Ceylan, F. (2024) в своей работе указал, что CBDC предлагают различные преимущества, такие как снижение затрат, финансовая инклюзивность и повышение эффективности платёжных систем, но они также могут создавать некоторые недостатки, такие как риск дисфункционализации банковского сектора или снижение уровня безопасности [15].

Tarking и др. (2024) отметили, что реализация денежно-кредитной политики может быть затронута, если введение розничной CBDC изменит объем депозитов коммерческих банков, удерживаемых клиентами, что, в свою очередь, повлияет на резервы центрального банка [16]. Bitter (2024) в своей работе пришел к выводам, что CBDC приводит к снижению чистой стоимости банков в обычное время, но снижает



риск банкротства банков во время кризиса [17]. Barrdear и Kumhof (2016) определяют, что введение CBDC влияет на реальную доходность, на рост и инфляцию через обычный канал денежно-кредитной политики, увеличивая размер денег в обращении [18].

Резюмируя изложенное, цифровые валюты центральных банков (ЦВЦБ) можно определить, как форму электронных или виртуальных денежных средств, основанную на криптографических принципах и использующую технологию блокчейн для обеспечения безопасности и верификации транзакций. Если рассматривать цифровые валюты в их классическом проявлении в виде криптовалют, то они обладают следующими характеристиками: децентрализация, криптографическая защита, анонимность, переходная стоимость, необратимость транзакций, ограниченный выпуск.

Таким образом, проведенный анализ показывает, что в научной литературе достаточно полно освещены вопросы классификации и эволюции цифровых валют (European Central Bank, 2012; BIS, 2018), их правовое разграничение и институциональные особенности (FATF, 2014; Ситник, 2020; Александрова, 2021), а также современные модели систем цифровых валют центральных банков (Кочергин, 2021) и их социально-экономические эффекты (Ozili, 2023; Mohammed и др., 2024) [1-3, 6-10]. Существенное внимание уделено макроэкономическим последствиям внедрения CBDC, включая влияние на денежно-кредитную политику, финансовую инклюзивность и банковский сектор.

Вместе с тем остаются дискуссионными и недостаточно исследованными вопросы, касающиеся долгосрочного влияния CBDC на инфляцию и устойчивость финансовых систем. Продолжаются дебаты о балансе между анонимностью транзакций и необходимостью государственного контроля, а также о последствиях для банковского сектора: исследования показывают, как риски снижения стоимости банков и оттока депозитов, так и потенциальное повышение устойчивости в кризисные периоды. Кроме того, сравнительные исследования страновых особенностей внедрения CBDC, особенно в развивающихся экономиках, таких как Казахстан, остаются ограниченными (Национальный банк РК, 2022; 2023) [19-20].

В этой связи представленное исследование вносит вклад в существующую литературу, акцентируя внимание на инфляционных эффектах внедрения CBDC и рассматривая их применительно к специфике развивающихся стран.

Материалы и методы. Целью данной модели является изучение воздействия внедрения Sand Dollar на уровень инфляции на Багамах. Багамские Острова стали первой страной, внедрившей свою цифровую валюту, известную как Sand Dollar в октябре 2020 года. Данный шаг был обусловлен необходимостью повышения финансовой доступности для населения, обеспечения более эффективных платежных систем и сокращения издержек, связанных с традиционными формами наличных денег. Данные для выборки включают в себя показатели инфляции, ВВП, объем отрасли туризма и строительного сектора, а также бинарную переменную CBDC. Выборка включает в себя ежеквартальные данные с 2019 г. по 2023 г. (последние доступные данные на момент исследования). Большая часть данных была взята из баз данных Международного валютного фонда (IMF) и Всемирного банка (World Development Indicators).

Появление CBDC может изменить динамику инфляции через несколько каналов. Во-первых, цифровая валюта может повысить скорость обращения денег в экономике, поскольку транзакции с ее использованием проще и быстрее, что может привести к



повышению инфляционного давления. Во-вторых, CBDC может снизить стоимость финансовых операций и увеличить доступность банковских услуг, что потенциально увеличивает потребительские расходы и инвестиции.

Модель представляет собой линейную регрессию, где зависимая переменная – индекс инфляции, а независимые переменные – показатели, которые потенциально влияют на инфляцию.

$$\text{Inflation} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Tourism} + \beta_2 \cdot \text{Construction} + \beta_3 \cdot \text{GDP} + \beta_4 \cdot \text{CBDC} + \beta_5 \cdot M + \epsilon \quad (1)$$

где

inflation – уровень инфляции,

tourism - объем оказанных туристических услуг,

construction – объем строительных работ,

GDP – ВВП,

CBDC – бинарная переменная внедрения цифровой валюты,

M – денежная масса.

CBDC является основной независимой переменной, представляющей интерес. Она принимает 0 для любого года до официального объявления Центрального банка Багамских островов о введении в действие проекта CBDC и 1 для любого года после полного запуска цифровой валюты. CBDC введена как бинарная переменная (0/1). Это отражает факт запуска, а не интенсивность использования, что зафиксировано как ограничение.

Следует отметить, что в построенной модели не были учтены такие значимые макроэкономические факторы, как мировые цены на сырьё и процентные ставки. Это объясняется спецификой экономики Багамских Островов, где инфляционные процессы в первую очередь зависят от туризма и строительной отрасли, а не от экспорта сырья или колебаний глобальных процентных ставок. Туризм и строительство – одна из главных отраслей экономики Багамских островов, формирующих значительную долю ВВП. Тем не менее, для Казахстана, обладающего сырьевой направленностью экономики и более высокой зависимостью от глобальных финансовых рынков, включение этих переменных в будущие модели представляется необходимым.

Результаты и обсуждение. На основании корреляционной таблицы 1 для анализа взаимосвязей между индексом инфляции и переменными (туризм, объем строительного сектора, ВВП и бинарный индекс CBDC (внедрение цифровой валюты)) можно сделать следующие выводы. Инфляция наиболее сильно коррелирует с денежной массой. Это подтверждает доминирующий монетарный фактор роста цен. CBDC (SANDDOLLAR) имеет значимые положительные корреляции с денежной массой и строительством, что может отражать структурное воздействие цифровой валюты через инвестиционные и денежные каналы. Между показателями инфляции и введением CBDC присутствует умеренная положительная взаимосвязь. Это указывает на то, что помимо экономического роста, цифровая валюта может выступать новым фактором инфляционного давления. Это может быть связано с увеличением доступности денег и скорости транзакций, что стимулирует спрос и инфляционное давление.

**Таблица 1** - Корреляционная матрица переменных

Переменные	Инфляция	Объем строительных работ	ВВП	Денежная масса	CBDC	Объем оказанных туристических услуг
Инфляция	1	0.424	0.641	0.896	0.642	0.458
Объем строительных работ	0.424	1	0.387	0.258	0.562	0.307
ВВП	0.641	0.387	1	0.387	0.044	0.885
Денежная масса	0.896	0.258	0.387	1	0.692	0.259
CBDC	0.642	0.562	0.044	0.692	1	-0.030
Объем оказанных туристических услуг	0.458	0.307	0.885	0.259	-0.030	1
Примечание: составлено авторами на основании проведенных расчетов						

Перед построением модели ряды прошли обработку: логарифмирование переменных и проведены тесты на стационарность (ADF). Для проверки стационарности временных рядов использовался тест Дики–Фуллера (ADF). Результаты показали, что все переменные на уровнях являются нестационарными, так как значения статистики ADF оказались выше критических значений (таблица 2). Однако после первого дифференцирования все переменные становятся стационарными на уровне значимости 5%. Это означает, что исследуемые ряды интегрированы порядка I (1). Соответственно, для построения модели были использованы преобразованные ряды в первых разностях.

Таблица 2 – Результаты проверки на стационарность

Переменная	ADF-статистика	p-value	Вывод на уровне	ADF-статистика (разности)	p-value (разности)	Вывод после разности
инфляция	1.2268	0.9969	нестационарен	-3.3168	0.0304	стационарен (5%)
ВВП	-2.4447	0.1472	нестационарен	-3.1967	0.0422	стационарен (5%)
объем строительных работ	-2.5789	0.1153	нестационарен	-5.2208	0.0007	стационарен (1%)
денежная масса	-1.5176	0.5021	нестационарен	-3.6674	0.0162	стационарен (5%)
объем оказанных туристических услуг	-2.0048	0.2822	нестационарен	-4.9491	0.0012	стационарен (1%)
CBDC	-1.4606	0.5298	нестационарен	-4.1231	0.0063	стационарен (1%)
Примечание: составлено авторами на основании проведенных расчетов						



Так как данные являются нестационарными временными рядами, то мы использовали модель FMOLS (Fully Modified Ordinary Least Squares) для оценки долгосрочных связей. Рассмотрение результатов модели FMOLS (таблица 3) свидетельствует о выраженной положительной взаимосвязи между внедрением цифровой валюты и инфляционными процессами. Наибольшее же влияние на динамику инфляции оказывают ВВП и денежная масса, которые подтверждают свою определяющую роль в формировании ценового уровня.

Таблица 3 - Результаты FMOLS модели

Переменная	Коэффициент	t-статистика	p-value	Интерпретация
ВВП	0.2098	6.23	0.0000	Значимое положительное влияние ВВП на инфляцию: рост экономики сопровождается ростом цен.
Денежная масса	0.4222	7.53	0.0000	Денежная масса оказывает сильное и статистически значимое положительное влияние на инфляцию.
CBDC	0.0207	3.12	0.0081	Внедрение CBDC оказывает положительное, но относительно небольшое влияние на инфляцию.
Объем оказанных туристических услуг	-0.0067	-2.68	0.0190	Туризм оказывает отрицательное влияние: рост туристического сектора снижает инфляцию, возможно, за счёт валютных поступлений и расширения предложения товаров/услуг.
Примечание: составлено авторами на основании проведенных расчетов				

Результаты оценки модели с использованием метода полностью модифицированных наименьших квадратов (FMOLS) показали, что ключевыми факторами, определяющими инфляцию, являются динамика денежной массы, экономический рост, внедрение цифровой валюты и развитие туристического сектора. Наиболее сильное влияние оказывает показатель денежной массы: ее рост статистически значимо увеличивает инфляцию, что подтверждает классические монетаристские подходы. Экономический рост также положительно связан с инфляцией, что отражает проинфляционный эффект расширения совокупного спроса. Переменная CBDC характеризуется положительным, но относительно небольшим коэффициентом, что свидетельствует о дополнительном проинфляционном воздействии внедрения цифровой валюты центрального банка. Внедрение цифровой валюты повышает доступность и скорость транзакций, что может стимулировать потребление и увеличивать инфляционное давление. В то же время туристический сектор оказывает статистически значимое отрицательное влияние на инфляцию, что может быть связано с эффектом валютных поступлений и расширением предложения товаров и услуг за счёт роста туристического потока. Высокое значение коэффициента детерминации модели ($R^2=0,93$) подтверждает её адекватность и указывает на то, что включённые в спецификацию переменные объясняют более 90% вариации инфляции.

Выводы модели подчеркивают, что CBDC становится новым драйвером инфляции на Багамах, однако требует тщательного контроля со стороны регуляторов для минимизации потенциальных макроэкономических рисков. Исследование имеет



одно ограничение: охватывает только короткий период времени, поскольку цифровая валюта является недавней инновацией, и о CBDC не так много эмпирических данных.

Будущие исследования могут изучить, как выпуск и принятие CBDC могут повлиять на уровень безработицы, стабильность банковской системы и финансовую доступность, механизмы влияния на инфляцию (например, через скорость обращения денег, изменение структуры спроса и предложения).

Заключение. Проведённое исследование позволило выявить влияние внедрения цифровой валюты центрального банка (CBDC) на инфляционные процессы в условиях развивающейся экономики. Исследование подчеркивает важность CBDC как нового фактора инфляции. Внедрение CBDC требует тщательного контроля, чтобы минимизировать инфляционные риски, необходимо разработать меры по управлению денежной массой и скоростью обращения денег. Для экономической политики важно учесть сильное влияние ВВП на инфляцию, важно поддерживать сбалансированный экономический рост. Однако для более глубокого понимания и разработки эффективной политики необходимо расширить анализ, включив дополнительные данные и факторы.

Научная новизна исследования заключается в том, что на базе модели FMOLS получены количественные оценки влияния ключевых макроэкономических факторов (денежной массы, ВВП и CBDC) на инфляцию. Получены эмпирические доказательства статистически значимого проинфляционного эффекта внедрения цифровой валюты центрального банка; установлено, что влияние CBDC на инфляцию имеет тот же вектор, что и рост денежной массы, но выражено в меньшей степени, что подтверждает роль цифровых валют как дополнительного канала трансмиссии монетарной политики; показано, что специфика развивающихся экономик (высокая зависимость от отдельных отраслей и от уровня денежной массы) требует адаптации международных моделей к национальным условиям.

Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные результаты позволяют национальным регуляторам учитывать, как потенциальные инфляционные риски, связанные с цифровизацией денежного обращения, так и компенсирующие эффекты от отдельных отраслей экономики. Это создаёт основу для формирования сбалансированной денежно-кредитной политики, направленной одновременно на поддержку инноваций и обеспечение ценовой стабильности.

Внедрение цифрового тенге (CBDC) в Казахстане – это важный шаг в развитии финансовой системы страны [19-20]. Учитывая опыт других стран, а также результаты анализа влияния CBDC на инфляцию и экономику, можно выделить ключевые аспекты, которые следует учесть при внедрении цифрового тенге:

- постепенное внедрение цифрового тенге: внедрение CBDC должно проходить поэтапно, с обязательным проведением пилотных проектов и стресс-тестов для оценки его влияния на инфляцию и банковскую систему;
- контроль денежной массы: Национальный банк РК должен тщательно контролировать объем цифрового тенге в обращении, чтобы избежать избыточного роста ликвидности, регулярно анализировать данные по инфляции и корректировать денежно-кредитную политику в зависимости от динамики цен, использовать модели прогнозирования инфляции с учетом новых факторов, таких как CBDC;
- сочетание цифровых и традиционных инструментов: CBDC должна интегрироваться в денежно-кредитную систему как дополнительный механизм, не



подрывающий роль банковского сектора и эффективность традиционных инструментов монетарной политики;

- мониторинг финансовой стабильности: при внедрении цифровой валюты необходимо оценивать не только инфляцию, но и риски для банковской системы (отток депозитов, снижение маржи и устойчивости банков), она должна рассматриваться как дополнительный инструмент, а не полная альтернатива фиатным деньгам, чтобы не подорвать устойчивость банковской системы.

- технологические аспекты – для защиты от кибератак и мошенничества необходимо использовать передовые технологии шифрования и блокчейн;

- правовое регулирование: необходимо создать четкие правовые рамки для использования цифрового тенге, включая вопросы налогообложения, защиты прав потребителей и ответственности за мошенничество и учесть опыт других стран, внедривших CBDC (например, Багамских островов, Китая, Швеции).

Таким образом, исследование расширяет теоретическое понимание влияния цифровых валют на макроэкономическую динамику и имеет прикладное значение для разработки национальной стратегии внедрения цифрового тенге. Внедрение цифрового тенге в Казахстане – это сложный, но перспективный проект, который может повысить эффективность финансовой системы и способствовать экономическому росту. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости комплексного подхода, при котором цифровизация денежного обращения должна сопровождаться жёстким контролем ликвидности, адаптацией инструментов монетарной политики и поддержкой отраслей, обладающих антиинфляционным потенциалом.

Список литературы

1. European central bank. Virtual currency schemes [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf&ved=2ahUKEwjE_OY-5iLAxWVNBAlHSBxFC4QFn0ECAGQAQ&usq=AOvVaw10nSo6ogCUK66GGpAX6IbF (дата обращения 05.03.2025).
2. FATF. Report of Virtual Currencies: Key Definitions and Potential AML/CFT Risks [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Methodsand Trends/Virtual-currency-definitions-aml-cft-risk.html> (дата обращения: 05.03.2025).
3. Bank of international settlements. Annual Economic Report [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bis.org/annualeconomicreports/index.htm> (дата обращения: 07.12.2024).
4. National intelligence council. Global Trends 2040: A More Contested World. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.intelligence.gov/publics-daily-brief/public-s-daily-brief-articles/1055-national-intelligence-council-releases-global-trends-report-on-the-more-contested-world-of-2040> (дата обращения: 05.03.2025).
5. Arumugam U., Manida M. Prospects and Problems of Digital Currency // Shanlax International Journal of Economics. – 2023. - №2. - P.58-62. <https://doi.org/10.34293/economics.v11i2.6115>.
6. Кочергин Д. А. Современные модели систем цифровых валют центральных банков // Вестник СПбГУ. Экономика. - 2021. - №2 (37). - С. 205-240.
7. Ситник А. В. Цифровые валюты: проблемы правового регулирования // Актуальные проблемы российского права. - 2020. - №1(15). - С.103-113.
8. Александрова Н. С. Соотношение понятий «цифровые права», «цифровая валюта» и «цифровой финансовый актив» // Вестник Московского университета МВД России. - 2021. - №6. – С.28-31.
9. Ozili, P. K. Central bank digital currency research around the world: a review of literature // Journal of Money Laundering Control. – 2023. - № 2(26). – С. 215-226. <https://doi.org/10.1108/jmlc-11-2021-0126>.
10. Mohammed M. A., De-Pablos-Herederо C., Botella J. L. M. The Role of Financial Sanctions and Financial Development Factors on Central Bank Digital Currency Implementation // FinTech. – 2024. - №3(1). – P. 135-150. <https://doi.org/10.3390/fintech3010009>.



11. Nieborak T. Central Bank Digital Currency as a New Form of Money // *Białostockie Studia Prawnicze*. – 2024. - №1. – P. 189-203. <https://doi.org/10.15290/bsp.2024.29.01.122>.
12. Paul P., Ulate M. A Macroeconomic Model of Central Bank Digital Currency. Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2024-11. – 2024. – 81p. <https://doi.org/10.24148/wp2024-11>.
13. Williamson S. D. Central Bank Digital Currency: Welfare and Policy Implications // *Journal of Political Economy*. - 2022. – Vol.130. - №11. – pp. 2829-2861. <https://doi.org/10.1086/720457>.
14. Söderberg G., Bechara M., Bossu W., Che N., Davidovic S., Kiff J., Lukonga I., Griffoli T. M., Sun T., Yoshinaga A. Behind the Scenes of Central Bank Digital Currency: Emerging Trends, Insights, and Policy Lessons. Social Science Research Network // *FinTech Notes* - № 2022/004 – 2022. - 35 p. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4663923>.
15. Ceylan F. A Review of Central Bank Digital Currency: Current Status and Changing Trends // *İzmir İktisat Dergisi*. – 2024. - №39(2). - P.568-589. <https://doi.org/10.24988/ije.1422562>.
16. Tapking J., Vlassopoulos T., & Caccia E. Central Bank Digital Currency and Monetary Policy Implementation. Social Science Research Network // *ECB Occasional Paper* – 2024. - № 2024/345.– 35 p. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4795549>.
17. Bitter L. Banking Crises Under a Central Bank Digital Currency (CBDC) // *Jahrbücher Für Nationalökonomie Und Statistik*. – 2024. – P. 1-48. <https://doi.org/10.1515/jbnst-2023-0107>.
18. Barrdear J., Kumhof M. The macroeconomics of central-bank issued digital currencies. Bank of England Working Paper No. 605. – 2016.
19. Национальный банк Республики Казахстан. Статус-доклад по внедрению национальной цифровой валюты в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nationalbank.kz/ru/news/informacionnye-soobshcheniya/15933> (дата обращения: 05.03.2025).
20. Национальный банк Республики Казахстан. Модель принятия решения о внедрении цифрового тенге [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nationalbank.kz/ru/page/Digital-Tenge> (дата обращения: 05.03.2025).

References

1. European central bank. *Virtual currency schemes*. Available at: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf&ved=2ahUKEwjE_OY-5iLAxWVHBAlHSBxFC4QFn0ECAgQAQ&usq=AOvVaw10nSo6ogCUK66GGpAX6IbF (date of application: 05.03.2025).
2. FATF. *Report of Virtual Currencies: Key Definitions and Potential AML/CFT Risks*. Available at: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Methodsand Trends/Virtual-currency-definitions-aml-cft-risk.html> (date of application: 05.03.2025).
3. Bank of international settlements. *Annual Economic Report*. Available at: <https://www.bis.org/annualeconomicreports/index.htm> (date of application: 05.03.2025).
4. National intelligence council. *Global Trends 2040: A More Contested World*. Available at: <https://www.intelligence.gov/publics-daily-brief/public-s-daily-brief-articles/1055-national-intelligence-council-releases-global-trends-report-on-the-more-contested-world-of-2040> (date of application: 05.03.2025).
5. Arumugam U., Manida M. Prospects and Problems of Digital Currency. *Shanlax International Journal of Economics*, 2023, 2, pp. 58-62. <https://doi.org/10.34293/economics.v11i2.6115>.
6. Kochergin D. A. Sovremennye modeli sistem cifrovyyh valyut central'nyh bankov [Modern models of central banks' digital currency systems Modern models of central banks' digital currency systems]. *Vestnik SPbGU. Ekonomika*, 2021, 2 (37), ss. 205-240 (In Russian).
7. Sitnik A. V. Cifrovye valyuty: problemy pravovogo regulirovaniya [Digital currencies: problems of legal regulation]. *Aktual'nye problemy rossijskogo prava*, 2020, 1(15), ss.103-113 (In Russian).
8. Aleksandrova N. S. Sootnoshenie ponyatiy «cifrovye prava», «cifrovaya valyuta» i «cifrovoy finansovyy aktiv» [The relationship between the concepts of "digital rights", "digital currency" and "digital financial asset"]. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii*, 2021, 6, ss.28-31 (In Russian).
9. Ozili, P. K. Central bank digital currency research around the world: a review of literature. *Journal of Money Laundering Control*, 2023, 2(26), pp. 215-226. <https://doi.org/10.1108/jmlc-11-2021-0126>.
10. Mohammed M. A., De-Pablos-Herederó C., Botella J. L. M. The Role of Financial Sanctions and Financial Development Factors on Central Bank Digital Currency Implementation. *FinTech*, 2024, 3(1), pp. 135-150. <https://doi.org/10.3390/fintech3010009>.
11. Nieborak T. Central Bank Digital Currency as a New Form of Money. *Białostockie Studia Prawnicze*, 2024, 1, pp. 189-203. <https://doi.org/10.15290/bsp.2024.29.01.122>.



12. Paul P., Ulate M. A Macroeconomic Model of Central Bank Digital Currency. Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2024-11, 2024, 81p. <https://doi.org/10.24148/wp2024-11>.
13. Williamson S. D. Central Bank Digital Currency: Welfare and Policy Implications. *Journal of Political Economy*, 2022, 130, 11, pp. 2829-2861. <https://doi.org/10.1086/720457>.
14. Söderberg G., Bechara M., Bossu W., Che N., Davidovic S., Kiff J., Lukonga I., Griffoli T. M., Sun T., Yoshinaga A. Behind the Scenes of Central Bank Digital Currency: Emerging Trends, Insights, and Policy Lessons. Social Science Research Network. FinTech Notes, 2022/004, 2022, 35 p. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4663923>.
15. Ceylan F. A Review of Central Bank Digital Currency: Current Status and Changing Trends. *İzmir İktisat Dergisi*, 2024, 39(2), pp. 568-589. <https://doi.org/10.24988/ije.1422562>.
16. Tapking J., Vlassopoulos T., & Caccia E. Central Bank Digital Currency and Monetary Policy Implementation. Social Science Research Network. ECB Occasional Paper, 2024, 2024/345, 35 p. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4795549>.
17. Bitter L. Banking Crises Under a Central Bank Digital Currency (CBDC). *Jahrbücher Für Nationalökonomie Und Statistik*, 2024, pp. 1-48. <https://doi.org/10.1515/jbnst-2023-0107>.
18. Barrdear J., Kumhof M. *The macroeconomics of central-bank issued digital currencies*. Bank of England Working Paper No. 605, 2016.
19. Nacional'nyj bank Respubliki Kazahstan. *Ctatus-doklad po vnedreniyu nacional'noj cifrovoj valyuty v Respublike Kazahstan*. Available at: <https://nationalbank.kz/ru/news/informacionnye-soobshcheniya/15933> (date of application: 05.03.2025).
20. Nacional'nyj bank Respubliki Kazahstan. *Model' prinyatiya resheniya o vnedrenii cifrovogo tenge*. Available at: <https://nationalbank.kz/ru/page/Digital-Tenge> (date of application: 05.03.2025).

ЦИФРЛЫҚ ВАЛЮТАНЫ ЕНГІЗУДІҢ МАКРОЭКОНОМИКАЛЫҚ ӘСЕРІ

А.М. Тлеппаев, Н.Т. Сайлаубеков, Ю.О. Кабаканова, А.К. Иванова*

Қазақ-Неміс университеті, Алматы, Қазақстан

Түйін. Зерттеудің мақсаты - Орталық банктің цифрлық валюталарын (CBDC) енгізудің инфляция деңгейіне әсерін бағалау. Жұмыста талдау үшін мысал ретінде Богами аралдары алынған, өйткені Дәл осы ел 2020 жылы бірінші болып өзінің цифрлық валютасын енгізді. Зерттеу CBDC іске асыру мен инфляция арасындағы байланыстың күрделілігіне байланысты регрессиялық модельдеу арқылы жүргізіледі. Зерттеу CBDC енгізу инфляция динамикасына әсер етуі мүмкін деген гипотезаға негізделген. Авторлар алынған нәтижелер әлемдік шикізат бағасының ауытқуы, макроэкономикалық тұрақсыздық және т.б. сияқты ішкі және сыртқы күйзелістердің әсеріне ұшыраған дамушы экономикалар, соның ішінде Қазақстан үшін өзекті болады деп есептейді. Зерттеу нәтижелері CBDC енгізу ақша айналымының динамикасының және экономика құрылымының өзгеруі арқылы инфляцияға әсер ететінін растайды. Қорытындыда ұлттық экожүйенің кеңейуін, әлеуметтік жобалардағы цифрлық валютаның әлеуетін, коммерциялық қызметтің жаңа мүмкіндіктерін және жаңа технологияларды қолданудың кең перспективаларын көрсете отырып, Қазақстанда «Цифрлық теңге» пилоттық жобасын жүзеге асырудың барлық кезеңдері қарастырылған.

Түйінді сөздер: цифрлық валюта, инфляция, фиат ақша, криптографиялық актив, цифрлық актив, блокчейн, төлем жүйелері, сатып алу қабілеті, ақша-несие саясаты, жалпы ішкі өнім

MACROECONOMIC IMPACT OF DIGITAL CURRENCY IMPLEMENTATION

A.M. Tleppayev, N.T. Sailaubekov, Y.O. Kabakanova, A.K. Ivanova*

Kazakh-German University, Almaty, Kazakhstan

Summary. The purpose of the research is to assess the impact of the introduction of Central Bank Digital Currencies (CBDC) on the inflation rate. The case study in the paper is the Bahamas Islands, since this country was the first to introduce its digital currency in 2020. The research is conducted using regression modeling, which is due to the complexity of the relationship between the introduction of CBDC and inflation.



The research is based on the hypothesis that the introduction of CBDC can affect the dynamics of inflation. The authors believe that the results obtained will be relevant for developing economies, including Kazakhstan, exposed to both internal and external shocks, such as fluctuations in world commodity prices, macroeconomic instability, etc. The results of the study confirm that the introduction of CBDC affects inflation through changes in the dynamics of money circulation and the structure of the economy. In conclusion, all stages of the implementation of the pilot project "Digital Tenge" in Kazakhstan are considered, demonstrating the expansion of the national ecosystem, the potential of digital currency in social projects, new opportunities for commercial activity and broad prospects for the use of new technologies.

Key words: digital currency, inflation, fiat money, crypto asset, digital asset, blockchain, payment systems, purchasing power, monetary policy, gross domestic product

Информация об авторах:

Тлеппаев Арсен Молдагалиевич* - PhD, ассоциированный профессор, Казахстанско-немецкий университет, Алматы, Казахстан, e-mail: arsentlp@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9754-3383>.

Сайлаубеков Нурлан Турсынбекович – доктор экономических наук, профессор, Казахстанско-немецкий университет, Алматы, Казахстан, e-mail: sailaubekov@dku.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5004-746X>.

Кабаканова Юлия Олеговна – магистр экономических наук, старший преподаватель, Казахстанско-немецкий университет, Алматы, Казахстан, e-mail: kabakanova@dku.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6166-0200>.

Иванова Анастасия Константиновна – магистр экономических наук, преподаватель, Казахстанско-немецкий университет, Алматы, Казахстан, e-mail: anastassiya.ivanova.k@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-4008-8927>.

Авторлар туралы ақпарат:

Тлеппаев Арсен Молдагалиевич* - PhD, қауымдастырылған профессор, **Қазақ-Неміс университеті**, Алматы, Қазақстан, e-mail: arsentlp@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9754-3383>.

Сайлаубеков Нурлан Турсынбекович - экономика ғылымдарының докторы, профессор, **Қазақ-Неміс университеті**, Алматы, Қазақстан, e-mail: sailaubekov@dku.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5004-746X>.

Кабаканова Юлия Олеговна – экономика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, Казахстанско-немецкий университет, Алматы, Казахстан, e-mail: kabakanova@dku.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6166-0200>.

Иванова Анастасия Константиновна – экономика ғылымдарының магистрі, оқытушы, Казахстанско-немецкий университет, Алматы, Казахстан, e-mail: anastassiya.ivanova.k@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-4008-8927>.

Information about the authors:

Tleppayev Arsen M.* - PhD, associate professor, Kazakh-German University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: arsentlp@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9754-3383>.

Sailaubekov Nurlan T. - экономика ғылымдарының докторы, профессор, Kazakh-German University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: sailaubekov@dku.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5004-746X>.

Kabakanova Yuliya O. - master of economic science, senior lecturer, Kazakh-German University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: kabakanova@dku.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6166-0200>.

Ivanova Anastassiya K. - master of economic science, lecturer, Kazakh-German University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: anastassiya.ivanova.k@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-4008-8927>.

Получено: 29.01.2025

Принято к рассмотрению: 19.02.2025

Доступно онлайн: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 82-92
DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.07>

Финансы

МРНТИ 06.73.15, 10.21.41

УДК 336.221.4

ПРИНЦИПЫ GOOD GOVERNANCE В НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКЕ КАЗАХСТАНА: КОНТЕНТ-АНАЛИЗ НАЛОГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Ж.В. Жуgunисова^{1*}, Г.А. Джунусбекова¹, Д.А. Токмурзина²

¹ Академия Государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Астана, Казахстан

² ТОО «Fortune Partners», Астана, Казахстан

*Corresponding author e-mail: zhanargul-13@inbox.ru

Аннотация. В условиях современных вызовов налоговая политика, соответствующая концепции Good governance может стать одним из существенных инструментов, способствующих сокращению социального неравенства и обеспечивающих полноту реализации государственных функций. Целью данного исследования является оценка соответствия казахстанского налогового законодательства принципам концепции Good governance. В работе применен метод правового контент-анализа. Проведен анализ налогового законодательства с точки зрения соответствия принципам справедливости, простоты, подотчетности и прозрачности. В ходе исследования авторами были выявлены неполные соответствия налоговых норм принципам Good governance. Предложены меры по усилению прозрачности, подотчетности, справедливости, определенности и простоты налогового законодательства. Работа базируется на гипотезе об отрицательном влиянии нарушения принципов Good governance на эффективность налоговой системы. Исследование дополняет дискуссию о применении принципов надлежащего государственного управления для обеспечения устойчивости государственной политики.

Ключевые слова: налоговая политика, налоговые принципы, справедливость, прозрачность, подотчетность, good governance, государственное управление.

Основные положения. Налоговая политика в современном мире не ограничивается фискальной функцией, являясь куда более сложным механизмом, отражающим степень зрелости государственного управления. Глобальная конкуренция за инвестиции приводит к тому, что необходимо обеспечить баланс между фискальной эффективностью, социальной справедливостью и прозрачностью налоговой политики. В этой связи базовые принципы надлежащего государственного управления (Good governance) – подотчетность, прозрачность, эффективность становятся основой оценки качества налоговых систем.

Целью настоящего исследования является анализ степени соответствия действующего налогового законодательства Республики Казахстан ключевым принципам надлежащего государственного управления с акцентом на структурные блоки Налогового кодекса. В рамках данного исследования была проведена

Cite this article as: Zhugunisova Zh.V., Junusbekova G.A., Tokmurzina D.A. Principles of Good Governance in tax policy of Kazakhstan: content analysis of tax legislation. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 82-92. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.07>



институциональная и нормативная оценка законодательства и анализ кейсов судебной практики. Результаты позволяют выявить сильные и уязвимые стороны действующей модели налогового регулирования и предложить ориентиры для дальнейшего совершенствования налоговой политики.

Введение. Налоговая политика является эффективным инструментом, который успешно применяется в государственном управлении, при этом ее использование должно опираться на определяющие принципы. Принципы налоговой политики задают фундамент для ее эффективного функционирования, качественной структуры и восприятия обществом. Налоговые принципы являются основой для создания справедливой и эффективной налоговой системы, обеспечивающей баланс между административной эффективностью, справедливостью, общественными благами и моральными соображениями [1, с.36].

Глобализация, сложная геополитическая ситуация, цифровизация, являются вызовами, которые требуют трансформации подходов в государственном управлении [2, с.59]. В этих условиях общество предъявляет всевозрастающие требования к уровню прозрачности, эффективности, справедливости государственной системы [3, с.123]. В этой связи концепция Good governance становится все более актуальной. При этом, налоговая политика как неотъемлемая составляющая государственного управления должна руководствоваться принципами надлежащего управления. Несмотря на многочисленные дискуссии в научной литературе о значимости налоговых принципов и необходимости их разработки для обеспечения эффективности налоговой политики, исследований, конкретно отвечающих на вопрос о соответствии налоговой политики в Казахстане принципам надлежащего государственного управления, не проводилось

В современных условиях Казахстан сталкивается с необходимостью модернизации налоговой системы, обеспечивающей не только наполнение бюджета, но и стимулирование устойчивого экономического роста, снижение социального неравенства и укрепление доверия общества к государственным институтам. Для этого налоговая политика должна соответствовать базовым принципам Good governance.

Особую актуальность приобретает проведение оценки действующего налогового законодательства на предмет его соответствия указанным принципам. Такой анализ позволяет выявить как сильные стороны, так и институциональные пробелы налоговой системы, требующие корректировки. Более того, изучение практики внедрения принципов Good governance в налоговое регулирование в странах с развивающимися институтами государственного управления даёт возможность адаптировать успешный международный опыт к национальным условиям Казахстана.

Таким образом, данное исследование направлено на восполнение существующего пробела в научной литературе и практической плоскости, предлагая системный анализ налогового законодательства Казахстана с позиций соответствия концепции Good governance и определяя направления совершенствования налоговой политики в целях повышения её справедливости, прозрачности и эффективности.

Литературный обзор. Интеграция принципов концепции надлежащего государственного управления (Good governance) в налоговую систему, как показывает международная практика, способствует не только росту доверия общества, но и повышению устойчивости всей бюджетной системы. Так, в Германии оценка эффективности налоговых льгот сопровождается открытой публикацией отчетов. В Швеции налоговое администрирование строится на принципах доверия и прозрачности, где основные усилия налоговых органов направлены на



консультативную поддержку налогоплательщиков. Напротив, отсутствие подотчетности и прозрачности, как, например, в странах Африки, приводит к падению собираемости налогов, усилению коррупции и снижению доверия к государственным органам [4].

В современной научной литературе существуют различные подходы к определению принципов налоговой политики. Классически были сформированы принципы справедливости, определенности, удобства, эффективности. Современные авторы расширяют этот перечень. Du Preez указывает на нейтральность [1, с.37], С. Гарбарино и С.Гарфи делают упор на прозрачность, акцентируя ее роль в повышении доверия общества [5], а Du Preez и Stiglingh [6] подчеркивают необходимость обеспечения гибкости налоговой политики для быстрой адаптации к современным вызовам.

В ряде работ делается попытка адаптировать эти принципы к современным реалиям в условиях цифровой экономики [2, с.60]. Также исследователи предлагают рассматривать налоговую политику как часть системы государственного управления, где налоговые принципы должны быть обеспечены институционально [3, с.126]. При этом надлежащее государственное управление рассматривается как совокупность ценностных ориентиров, которые требуют четких механизмов внедрения [7].

Таким образом, проведенный анализ показал, что в литературе достаточно глубоко проработаны принципы налогообложения. Однако остаются не до конца исследованными вопросы прикладной реализации принципов надлежащего государственного управления в налоговой политике. Данный вопрос особенно актуален для стран с формирующимися институтами.

Материалы и методы. В качестве метода исследования применяется метод правового контент-анализа налогового законодательства Республики Казахстан. Правовой контент-анализ может быть использован учеными для совершенствования традиционных исследований [8]. В данном исследовании в качестве объекта анализа был взят «Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (далее по тексту – Налоговый кодекс) [9], который анализировался на соответствие основным принципам Good governance прозрачность, подотчетность, простота, справедливость и эффективность. Для этого нормативно-правовой акт был разбит на тематические блоки, по каждому тематическому блоку определены принципы (критерии) оценки, которые проверялись по каждому блоку. Разделение на тематические блоки отражает внутреннюю логику и структуру Налогового кодекса. Тематические блоки выделены на основе основных функций налогового законодательства. Каждый блок связан с конкретными принципами концепции надлежащего государственного управления. Настоящее исследование ограничено анализом текущей редакции Налогового кодекса. Будущие исследования могут включать анализ изменений законодательства и их влияния на соответствие принципам *Good governance*.

Результаты и обсуждение. Правовой контент-анализ позволил выявить, что налоговое законодательство в Казахстане не в полной мере соответствует принципам надлежащего государственного управления. Для анализа Налоговый кодекс был разбит на 7 тематических блоков, которые сопоставлены с принципами надлежащего государственного управления. Результаты оценки представлены в виде многофакторной диаграммы на рисунке 1. На данном рисунке наглядно отображена степень соответствия каждого блока Налогового кодекса принципам надлежащего



государственного управления. При этом оценка каждого блока произведена по пятибалльной шкале, где 0 – полное несоответствие, 5 – максимальное соответствие.

Как видно из рисунка 1, блок **«Налоговое администрирование»** характеризуется наибольшим соответствием принципам надлежащего государственного управления благодаря автоматизации и чёткой регламентации процедур. Вместе с тем, наиболее уязвимыми остаются вопросы налоговых льгот и международного налогообложения, где недостаточная подотчётность и неопределённость норм создают значительные налоговые риски, снижая эффективность регулирования и уровень доверия общества к налоговой системе.

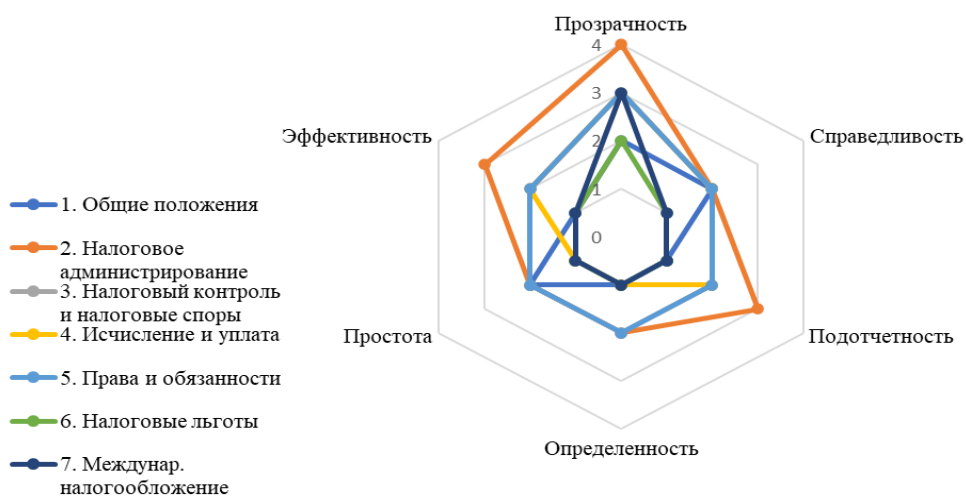


Рисунок 1 - Оценка соответствия Налогового кодекса Республики Казахстан принципам надлежащего государственного управления

Примечание: разработан авторами

По тематическому блоку **«Общие положения и принципы налогообложения»** проанализированы статьи 1–12 Налогового кодекса, которые частично соответствуют принципам прозрачности, справедливости и простоты. Принципы налогообложения заявлены в статьях 4-10, но отсутствуют механизмы реализации в последующих разделах Налогового кодекса. В международной практике согласно рекомендациям МВФ налоговые системы развивающихся стран должны придерживаться принципов нейтральности, простоты, прозрачности [10].

ООН и ОЭСР также дополняют этот перечень принципами стабильности, гибкости и предсказуемости [11], которые в Налоговом кодексе РК отсутствуют. Формулировки принципов также не в полной мере отвечают определениям, принятым в международной практике. Например, принцип справедливости ограничивается запретом индивидуальных льгот, но не охвачена необходимость соблюдения равномерности налогового бремени, что снижает его эффективность. Кроме того, далее в Налоговом кодексе выявлены прямые нарушения данного определения, так как целый ряд льгот, предусмотренных данным нормативно-правовым актом являются льготами индивидуального характера (например, льготы для автономной организации образования).



Принцип прозрачности в определенной мере отражен в принципе гласности, который согласно статье 10 Налогового кодекса предусматривает обязательную публикацию налоговых нормативно-правовых актов, но при этом не предполагает открытости налоговой информации (например, в части оценки эффективности налоговых льгот). Однако с позиций экономической теории, политической философии и современных стандартов налогового управления (например, рекомендаций ОЭСР и ЕС), прозрачность должна быть более глубоко институционализирована. Прозрачность – это не только доступность нормативных актов, но и их понятность, предсказуемость и обсуждаемость.

Принцип определенности налогообложения звучит в большей степени декларативно. Анализ показал отсутствие в понятийном аппарате существенно важных понятий или же их несоответствие международным конвенциям. Правовые последствия такой неопределенности проистекают от неоднозначного толкования норм налогоплательщиками и налоговыми органами, что ведет к судебным спорам и снижению эффективности.

Процедуры налогового администрирования, изложенные в статьях 68-73 Налогового кодекса автоматизированы, что обеспечивает прозрачность, но остаются громоздкими и сложными. Главой 17 Налогового кодекса доступно определяется система управления рисками и обоснован понятный механизм отбора налогоплательщиков для налоговой проверки, однако часть критериев риска закрыты от налогоплательщиков. Согласно «OECD Tax Administration Series» [12] в странах ЕС налогоплательщики могут получить доступ к детализированным разъяснениям налоговых рисков, что снижает неопределенность и повышает уровень доверия к налоговым органам.

Несмотря на наличие законодательно закрепленного механизма независимого разрешения споров избирательность налоговых проверок и закрытость большого блока критериев управления рисками нарушает одновременно принцип справедливости и прозрачности. По данным Высшей аудиторской палаты, процедуры камерального контроля будучи полностью автоматизированы тем не менее допускают на территориальном уровне применение ручного режима. Такой режим, позволяет изменять уведомления и даже удалять их [13]. В результате возникают коррупционные риски, повышается вероятность обжалования и судебных споров, это удорожает стоимость администрирования и существенно снижает эффективность деятельности налоговых органов.

По направлению **«Налоговый контроль и налоговые споры»**, по статьям Налогового кодекса 69–70 (налоговый контроль), 138–164 (налоговые проверки), 177–188 (обжалование действий налоговых органов), выявлено неполное соответствие принципам. Автоматизация большинства процессов налогового контроля свидетельствует о высокой прозрачности, справедливости, подотчётности и эффективности. Однако критерии камерального контроля не раскрыты в полной мере, что снижает предсказуемость и вызывает на практике множество споров. Возможность обжалования итогов налогового контроля обеспечивает справедливость. Однако процесс рассмотрения пояснений по результатам камерального контроля не автоматизирован, что повышает уровень субъективизма и серьезно снижает прозрачность принятия решений. Национальная палата «Атамекен», указывает на обширную практику обжалований, где зачастую пояснения и доводы налогоплательщиков не принимаются во внимание и накладываются санкции и



ограничения [14]. Например, Верховный суд, поддержал мнение Генеральной прокуратуры (по протесту по делу об обжаловании ТОО «Делойт» решения Управления государственных доходов по Медеускому району г.Алматы о признании уведомлений, выставленных по результатам камерального контроля, не исполненными) о необходимости ограничиваться только проверкой соответствия пояснений по форме и содержанию установленного налоговым законодательством (п.2) п. 2 ст.96 НК РК), не давая оценки обоснованности доводов налогоплательщика по существу [15]. Таким образом, практика показывает, что нарушение базовых принципов Good governance может привести к дисбалансу интересов участников налоговых правоотношений.

По направлению **«Порядок исчисления и уплаты налогов»** нормы Особенной части Налогового кодекса детально регламентируют порядок исчисления, обязанности налогоплательщиков и механизмы контроля, что характеризует данное направление как формально прозрачное и подотчётное. Однако применение ряда норм требует специальных знаний в области бухгалтерского учёта и налогового права. Так, статья 529, регулирующая расчёт налога на имущество физических лиц, содержит ссылки на внешние акты и множество коэффициентов, не раскрытых непосредственно в Кодексе, что снижает прозрачность и понятность.

Отсутствие прогрессивной шкалы по подоходным налогам свидетельствует о недостаточной справедливости налоговой системы. Механизмы расчёта зачастую запутаны, что снижает эффективность администрирования и порождает споры. Например, в одном из судебных споров, налоговые органы ошибочно классифицировали автомобиль налогоплательщика как легковой, ссылаясь на данные государственного органа. Суд апелляционной инстанции признал такие действия необоснованными [16]. Этот кейс иллюстрирует последствия правовой неопределённости: субъективность в действиях налоговых органов нарушает принципы определённости, прозрачности и справедливости, что снижает доверие к налоговому регулированию.

Направление **«Права и обязанности сторон налоговых правоотношений»** по статьям 18–30 (права и обязанности налоговых органов, налоговая тайна), 13–16 (права и обязанности налогоплательщиков и налоговых агентов), 155–156 (права и обязанности при проверке) в целом демонстрирует соответствие принципу прозрачности, так как права и обязанности четко прописаны в законодательстве.

При этом сложная реализация механизмов обжалования и недостаточный уровень автоматизации процедуры обжалования снижает простоту, эффективность, подотчетность и справедливость. Кроме того, данные разделы, как и весь текст Налогового кодекса, изобилуют отсылками к другим разделам или к иным нормативно-правовым актам.

Вопрос налоговых льгот (проанализированы все нормы закона, влекущие потери бюджета) требует серьезных доработок методологического характера. Так, по всему тексту Налогового кодекса полностью отсутствует какое-либо упоминание термина «налоговая льгота» или другое понятие, обозначающее льготы. Нет разграничения между спецификой механизма налогообложения, где, например, уменьшение налогооблагаемой базы является природой исчисления налога или инструментом стимулирования определенных направлений деятельности. Такой подход порождает неоднозначность толкования норм налогового законодательства и приводит к налоговым спорам. Одновременно это снижает уровень прозрачности о введении или отмене льгот. Это связано с тем, что при отсутствии четких признаков налоговых льгот



и критериев отнесения к налоговым льготам отсутствует объективный механизм их идентификации и применения, что может приводить к произвольности их применения или отмены.

Краеугольным камнем эффективного государственного управления является правовая определенность. При отсутствии четко очерченной терминологии и критериев налоговых льгот налогоплательщики затруднены в прогнозировании своих налоговых обязательств, что может подрывать принцип стабильности, подотчетности.

Нарушен принцип справедливости тем, что некоторые льготы имеют сугубо конкретный, индивидуально направленный характер, поскольку субъектами их получения выступают вполне определенные лица. Так, например, организация, специализирующаяся на улучшении качества кредитных портфелей банков второго уровня, единственным акционером которой является Правительство РК, имеет ряд льгот, включая уменьшение на 100% исчисленного КППН по доходам от своей основной деятельности и освобождение от НДС оборотов по реализации своих услуг в соответствии с положениями статей 292 и 394 Налогового кодекса.

В международной практике налоговые льготы во многих странах определяются как налоговые расходы, подразумевая, что они приравнены к расходам, которые несет бюджет. Такой подход дает возможность установить ответственность за эффективность налоговых льгот и требует проведения ее регулярной оценки.

Тематический блок *«Международное налогообложение»* по итогам анализа можно охарактеризовать как прозрачный. Данный вывод базируется на том, что положения о резидентстве, о международных договорах и применениях их положений подробно прописаны, отчетность о доходах нерезидентов и постоянных учреждений детализирована. Одновременно контроль за применением норм ограничен. Преимущества резидентов МФЦА создают неравенство и нарушают принцип справедливости. В то же время существуют существенные нарушения принципа определенности. в Налоговом кодексе

Все платежи, связанные с программным обеспечением, признаются роялти, включая платежи за само программное обеспечение, его обновление, техническую поддержку и обучение. Однако такое определение противоречит международным Конвенциям, согласно которым роялти – это только платежи за передачу авторских прав [14]. Налоговые органы Республики Казахстан расширительно трактуют термин «роялти», включая в него платежи за техническую поддержку программного обеспечения, даже если не передавались авторские права. Это противоречит Конвенциям об избежании двойного налогообложения, в которых роялти определяется как платеж за использование авторского права. Налоговые органы обосновывают позицию ссылкой на Комментарии к Модельной конвенции ОЭСР, применяя их к отдельным договорам техподдержки, хотя они относятся только к смешанным договорам. Данная практика привела к нарушению принципа определенности.

Заключение. Проведенное исследование показало, что несмотря на высокий уровень автоматизации налогового администрирования, а также регламентации налоговых процедур, налоговое законодательство Казахстана сохраняет риски нарушения принципов прозрачности, подотчетности, справедливости и простоты. Декларированные принципы налогообложения не обеспечены механизмами реализации. Предсказуемость налоговой политики снижается, так как процедуры налогового контроля не являются в полной мере открытыми для налогоплательщиков.



В Нидерландах и в Швеции открытость критериев включения в группы риска налогоплательщиков значительно повысило доверие к налоговой системе.

Кроме того, в Казахстане не разработаны подходы к оценке эффективности налоговых льгот, как это происходит в Германии или в Великобритании. Это ограничивает подотчетность и эффективность налогового стимулирования. Существующая система разрешения налоговых споров остается излишне бюрократизированной и требует укрепления институтов независимого арбитража.

Таким образом, в Республике Казахстан целесообразно внедрить практику прозрачного управления рисками, мониторинга льгот и модернизации апелляционных процедур. Дальнейшие исследования могут быть направлены на эмпирическую оценку влияния реформ на экономический рост и фискальную устойчивость в Казахстане.

Список литературы

1. Du Preez H. Constructing the fundamental principles of taxation through triangulation // *The ATA Journal of Legal Tax Research*. – 2018. – Vol. 16. – №2. – P. 25-45. <https://doi.org/10.2308/jltr-52190>.
2. Вишневский В. П., Гончаренко Л. И., Дементьев В. В., Гурнак А. В. Принципы налогообложения для цифровой экономики // *Terra Economicus*. – 2022. – Т. 20. – № 2. – С. 59–71. <https://doi.org/10.18522/2073-6606-2022-20-2-59-71>.
3. Everest-Phillips M. Business tax as state-building in developing countries: applying governance principles in private sector development // *International Journal of Regulation and Governance*. – 2008. – Vol. 8. – № 2. – pp. 123-154. <https://doi.org/10.3233/IJR-120079>.
4. Bajpai R., Myers C. B. Enhancing government effectiveness and transparency: the fight against corruption // World Bank: Washington, DC. – 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/435551600116631085/Enhancing-Government-Effectiveness-and-Transparency-The-Fight-Against-Corruption> (дата обращения: 21.01.2025).
5. Garbarino C., Garufi S. Transparency and exchange of information in international taxation // *Transparency in International Law* / eds. A. Bianchi, A. Peters. – Cambridge: Cambridge University Press, 2013. <https://dx.doi.org/10.1017/CBO9781139108843.010>.
6. du Preez H., Stiglingh M. Confirming the fundamental principles of taxation using Interactive Qualitative Analysis // *eJournal of Tax Research*. – 2018. – Vol. 16. – №. 1. – P. 139-174.
7. von der Pfordten D. Justice, equality and taxation // *Philosophical Explorations of Justice and Taxation: National and Global Issues*. – Cham: Springer International Publishing, 2015. – P. 47-65. https://doi.org/10.1007/978-3-319-13458-1_4.
8. Hall M. A., Wright R. F. Systematic content analysis of judicial opinions // *Calif. L. Rev.* – 2008. – Т. 96. – 63 p.
9. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс): Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120#z774> (дата обращения: 05.02.2025).
10. Танзи В., Хауэл З. Налоговая политика для развивающихся стран. – Вашингтон: Международный валютный фонд, 2001. – 22 с.
11. Содействие инклюзивному и эффективному международному сотрудничеству в налоговых вопросах в Организации Объединенных Наций: Доклад Генерального секретаря [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://documents.un.org/access.nsf/get?OpenAgent&DS=A/RES/78/230&Lang=R> (дата обращения: 05.02.2025).
12. ОЭСР. Налоговое администрирование 2015: Сравнительная информация по ОЭСР и другим странам с развитой и развивающейся экономикой. – Париж: Издательство ОЭСР, 2015. – Режим доступа: https://doi.org/10.1787/tax_admin-2015-en (дата обращения: 05.02.2025).
13. Государственный аудит эффективности налогового и таможенного администрирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/esep/documents/details/317577?lang=ru> (дата обращения: 29.01.2025).
14. Справка об отдельных ограничениях предпринимательской деятельности в сфере налогового администрирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://atameken.kz/ru/pages/642-sovet-po-protivodejstviyu-korrupcii-i-tenevoj-ekonomike-pri-npp-rk-atameken> (дата обращения: 05.02.2025).



15. Справка об отдельных ограничениях предпринимательской деятельности в сфере налогового администрирования от 21.11.2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://atameken.kz/uploads/content/files/9_%20%D0%A1%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B0%20%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B0%20%D0%BE%D1%82%2025_11_2021.docx (дата обращения: 20.01.2025).

16. Анализ судебной практики по налоговым вопросам. Часть 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sud.gov.kz/rus/content/obzory-sudebnoy-praktiki> (дата обращения: 05.02.2025).

References

1. Du Preez H. Constructing the fundamental principles of taxation through triangulation. *The ATA Journal of Legal Tax Research*, 2018, 16(2), pp. 25–45. <https://doi.org/10.2308/jltr-52190>.
2. Vishnevsky V.P., Goncharenko L.I., Dementiev V.V., Gurnak A.V. Principy nalogooblozheniya dlja cifrovoj ekonomiki [The principles of taxation for digital economy]. *Terra Economicus*, 2022, 20(2), ss. 59–71. <https://doi.org/10.18522/2073-6606-2022-20-2-59-71> (In Russian).
3. Everest-Phillips M. Business tax as state-building in developing countries: applying governance principles in private sector development. *International Journal of Regulation and Governance*, 2008, 8(2), pp. 123–154. <https://doi.org/10.3233/IJR-120079>
4. Bajpai R., Myers C.B. Enhancing government effectiveness and transparency: the fight against corruption. Washington, D.C.: World Bank, 2020, 280 p. Available at: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/435551600116631085/Enhancing-Government-Effectiveness-and-Transparency-The-Fight-Against-Corruption> (date of access: 21.01.2025).
5. Garbarino C., Garufi S. *Transparency and exchange of information in international taxation*. In: Bianchi A., Peters A. (eds.). *Transparency in International Law*. Cambridge: Cambridge University Press, 2013. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139108843.010>.
6. du Preez H., Stiglingh M. Confirming the fundamental principles of taxation using interactive qualitative analysis. *eJournal of Tax Research*, 2018, 16(1), pp. 139–174.
7. von der Pfordten D. Justice, equality and taxation. In: *Philosophical Explorations of Justice and Taxation: National and Global Issues*. Cham: Springer International Publishing, 2015, pp. 47–65. https://doi.org/10.1007/978-3-319-13458-1_4.
8. Hall M.A., Wright R.F. Systematic content analysis of judicial opinions. *California Law Review*, 2008, 96, pp. 63–122.
9. *O nalogah i drugih objazatel'nyh platezhah v bjudzhet (Nalogovyj kodeks): Kodeks Respubliki Kazahstan ot 25 dekabrya 2017 goda № 120-VI ZRK*. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120#z774> (date of access: 05.02.2025).
10. Tanzi V., Haujel Z. *Nalogovaja politika dlja razvivajushchihsja stran* [Tax policy for developing countries]. Washington: International Monetary Fund, 2001, 22 p. (In Russian).
11. *Sodejstvie inkluzivnomu i jeffektivnomu mezhdunarodnomu sotrudnichestvu v nalogovyh voprosah v Organizacii Ob#edinennyh Nacij: Doklad General'nogo sekretarja*. Available at: <https://documents.un.org/access.nsf/get?OpenAgent&DS=A/RES/78/230&Lang=R> (date of access: 05.02.2025).
12. OECD. *Tax Administration 2015: Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies*. Paris: OECD Publishing, 2015. https://doi.org/10.1787/tax_admin-2015-en (date of access: 05.02.2025).
13. *Gosudarstvennyj audit jeffektivnosti nalogovogo i tamozhennogo administrirovanija*. Available at: <https://www.gov.kz/memleket/entities/esep/documents/details/317577?lang=ru> (date of access: 29.01.2025).
14. *Spravka ob otdel'nyh ogranichenijah predprinimatel'skoj dejatel'nosti v sfere nalogovogo administrirovanija*. Available at: <https://atameken.kz/ru/pages/642-sovet-po-protivodejstviyu-korruptcii-i-tenevoj-ekonomike-pri-npp-rk-atameken> (date of access: 05.02.2025).
15. *Spravka ob otdel'nyh ogranichenijah predprinimatel'skoj dejatel'nosti v sfere nalogovogo administrirovanija ot 21.11.2021*. Available at: https://atameken.kz/uploads/content/files/9_%20%D0%A1%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B0%20%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B0%20%D0%BE%D1%82%2025_11_2021.docx (date of access: 20.01.2025).
16. *Analiz sudebnoj praktiki po nalogovym voprosam. Chast' 1*. Available at: <https://sud.gov.kz/rus/content/obzory-sudebnoy-praktiki> (date of access: 05.02.2025).



ҚАЗАҚСТАННЫҢ САЛЫҚ САЯСАТЫНДАҒЫ GOOD GOVERNANCE ҚАҒИДАТТАРЫ: САЛЫҚ ЗАҢНАМАСЫНЫҢ КОНТЕНТ-ТАЛДАУЫ

Ж.В. Жуғунисова^{1*}, Г.А. Джунусбекова¹, Д.А. Токмурзина²

¹Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы,
Астана, Қазақстан

²«Fortune Partners» ЖШС, Астана, Қазақстан

Түйін. Қазіргі заманғы сын-қатерлер жағдайында Good governance тұжырымдамасына сәйкес келетін салық саясаты әлеуметтік теңсіздікті қысқартуға және мемлекеттік функцияларды іске асырудың толықтығына ықпал ететін маңызды құралдардың бірі бола алады. Бұл зерттеудің мақсаты қазақстандық салық заңнамасының Good governance тұжырымдамасының қағидаттарына сәйкестігін бағалау болып табылады. Жұмыста құқықтық мазмұнды талдау әдісі қолданылады. Салық заңнамасына әділеттілік, қарапайымдылық, есеп беру және ашықтық қағидаттарына сәйкестік тұрғысынан талдау жүргізілді. Зерттеу барысында авторлар салық нормаларының Good governance қағидаттарына толық сәйкес етігін анықтады. Салық заңнамасының ашықтығын, есептілігін, әділдігін, сенімділігі мен қарапайымдылығын күшейту бойынша шаралар ұсынылды. Жұмыс Good governance қағидаттарын бұзудың салық жүйесінің тиімділігіне теріс әсері туралы гипотезаға негізделген. Зерттеу мемлекеттік саясаттың тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін тиісті мемлекеттік басқару принциптерін қолдану туралы пікірталасты толықтырады.

Түйінді сөздер: Салық саясаты, салық принциптері, әділеттілік, ашықтық, есеп беру, Good governance, мемлекеттік басқару.

PRINCIPLES OF GOOD GOVERNANCE IN TAX POLICY OF KAZAKHSTAN: CONTENT ANALYSIS OF TAX LEGISLATION

Zh.V. Zhugunisova^{1*}, G.A. Junusbekova¹, D.A. Tokmurzina²

¹Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan

²Fortune Partners LLP, Astana, Kazakhstan

Summary. In the conditions of modern challenges the tax policy corresponding to the concept of Good governance can become one of the essential tools contributing to reduction of social inequality and full realization of state functions. The purpose of this study is to assess the compliance of Kazakhstan tax legislation with the principles of the concept of Good governance. The method of legal content analysis is applied in the work. The tax legislation was analyzed in terms of compliance with the principles of fairness, simplicity, accountability and transparency. In the course of the study the authors have identified incomplete compliance of tax regulations with the principles of Good governance. Measures to strengthen transparency, accountability, fairness, certainty and simplicity of tax legislation are proposed. The work is based on the hypothesis about the negative impact of violation of Good governance principles on the efficiency of the tax system. The study adds to the debate on the application of Good governance principles to ensure the sustainability of public policy.

Keywords: Tax policy, Tax principles, Fairness, Transparency, Accountability, Good governance, Public administration.



Информация об авторах:

Жугунисова Жанаргуль Вячеславовна* - кандидат экономических наук, докторант Института управления Академии государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Астана, Казахстан, e-mail: zhanargul-13@inbox.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1060-5615>

Джунусбекова Гульсара Аширбаевна – кандидат экономических наук, профессор, Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Астана, Казахстан, e-mail: Gulsara.Dzhunusbekova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2709-652X>

Токмурзина Дана Айтмаганбетовна – кандидат юридических наук, ТОО «Fortune Partners», Астана, Казахстан, e-mail: D.Tokmurzina@fortunepartners.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-3631-6190>

Авторлар туралы ақпарат:

Жугунисова Жанаргуль Вячеславовна* - экономика ғылымдарының кандидаты, Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы Басқару институтының докторанты, Астана, Қазақстан, e-mail: zhanargul-13@inbox.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1060-5615>

Джунусбекова Гульсара Аширбаевна - экономика ғылымдарының кандидаты, профессор, Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы, Астана, Қазақстан Республикасы, e-mail: Gulsara.Dzhunusbekova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2709-652X>

Токмурзина Дана Айтмаганбетовна - заң ғылымдарының кандидаты, «Fortune Partners» ЖШС, e-mail: D.Tokmurzina@fortunepartners.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-3631-6190>

Information about the authors:

Zhugunisova Zhanargul V.* - candidate of economic sciences, DPA candidate at the Institute of Management of the Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan, e-mail: zhanargul-13@inbox.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1060-5615>

Junusbekova Gulsara A. - candidate of economic sciences, professor, Head of the Center for Educational Policy of the, Astana, Republic of Kazakhstan, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan, e-mail: Gulsara.Dzhunusbekova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2709-652X>

Tokmurzina Dana A. - candidate of Legal Sciences, Fortune Partners LLP, Astana, Kazakhstan, e-mail: D.Tokmurzina@fortunepartners.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-3631-6190>

Получено: 12.02.2025

Принято к рассмотрению: 23.03.2025

Доступно онлайн: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 93-108

DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.08>

Қаржы

FTAMP 06.73.15

ӨОЖ 336.225.6

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САЛЫҚ САЛУ: ФИСКАЛДЫҚ ҚҰРАЛДАН ЭКОНОМИКАНЫ ТҰРАҚТЫ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ ТЕТІГІНЕ КӨШУ

Э.Т. Аскарова¹, Ж.К. Тайбек¹, Б.С. Кулбай^{1*}, З.О. Уразбаева²

¹М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Университеті, Шымкент, Қазақстан

²Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

*Corresponding author e-mail: Bauka.KS@mail.ru

Аңдатпа. Жаһандық экологиялық дағдарыс және тұрақты даму саласындағы халықаралық міндеттемелердің күшеюі жағдайында Қазақстанда экологиялық салық салу жүйесін жетілдіру проблемасы ерекше өзектілікке ие болып отыр. Қолданыстағы фискалдық құралдар кәсіпорындардың табиғатты қорғау қызметін ынталандыру және «жасыл» экономикаға көшу үшін жеткілікті тиімді болып табылмайды. Сонымен қатар, экологиялық талаптардың елдің салық жүйесіне интеграциялануының жеткіліксіз деңгейі байқалады, бұл ESG заманауи қағидаттарын енгізуді және тұрақты даму мақсаттарын іске асыруды тежейді. Зерттеудің мақсаты «жасыл» экономиканың басымдықтары мен халықаралық тәжірибені ескере отырып, Қазақстанның экологиялық салық салу жүйесін трансформациялаудың ғылыми негізделген бағыттарын әзірлеу болып табылады. Әдіснамалық негіз жүйелік және салыстырмалы талдау, экономикалық-математикалық модельдеу (атап айтқанда, экологиялық салықтардың бюджет кірістеріне және ластану деңгейіне әсерін сценарийлік талдау), сараптамалық бағалау әдістері және қолданыстағы нормативтік-құқықтық базаны контент-талдау болып табылады. Жұмыста экономикалық статистика әдістері, соның ішінде салық жүктемесі мен экологиялық көрсеткіштер арасындағы байланысты корреляциялық-регрессиялық талдау да қолданылды. Жаңалықтың негізгі ережелері Қазақстанның экологиялық салық салу жүйесін трансформациялаудың кешенді тәсілін әзірлеу болып табылады. Алғаш рет тұрақты дамудың ұлттық және халықаралық талаптарын ескере отырып оның фискалдық және реттеуші тиімділігіне жан жақты талдау жүргізілді. «Жасыл» салық жеңілдіктері элементтері мен ставкаларды саралау тетіктерін қамтитын экологиялық салық салудың авторлық моделі ұсынылды. Экономикалық-математикалық модельдеу әдістерін қолдана отырып, экономикалық өсу мен экологиялық залалдың төмендеуі арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз ететін салық жүктемесінің оңтайлы параметрлері негізделген. Жаһандық ESG-трендтерді ескере отырып, Қазақстанның 2030 жылға дейінгі экологиялық салық саясатын дамыту сценарийлері ұсынылды.

Түйінді сөздер: экологиялық салық салу, жасыл экономика, тұрақты даму, салық саясаты, экологиялық салықтар, экологиялық төлемдер, ESG принциптері, салықтық жеңілдіктер, экологиялық-экономикалық модельдеу

Cite this article as: Askarova E.T., Taibek Zh.K., Kulbay B.S., Urazbayeva Z.O. Environmental taxation in Kazakhstan: the transition from a fiscal instrument to a mechanism for sustainable economic transformation. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 93-108. (In Kaz.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.08>



Негізгі ережелер. Мақала Қазақстандағы экологиялық салық салудың заманауи жүйесін зерттейді, шығарындылар үшін төлем механизмін, көміртегі биржасын (ETS), «жасыл» салықтар мен ынталандыру шараларының болуын талдайды. Реформалардың салықтық-экологиялық әсерін модельдеу ұсынылды: көміртегі салығын енгізуді және ETS кеңейтуді сценарийлік модельдеу. Реформалардың басымдықтары дәлелденген, тұрақты даму және фискалдық саясатты жақсарту бойынша ұсыныстар негізделген.

Кіріспе. Жаһандық дамудың қазіргі кезеңі табиғи ресурстардың сарқылуынан, климаттың өзгеруінен және қоршаған ортаның ластану деңгейінің жоғарылауынан туындаған экологиялық қауіптердің өсуімен сипатталады. Мұндай жағдайларда экологиялық саясат тұрақты дамудың ұлттық стратегияларының негізгі элементіне айналады, ал экономикалық құралдар, ең алдымен салық салу, шаруашылық жүргізуші субъектілердің экологиялық бағдарланған мінез-құлқын ынталандырудың пәрменді тетіктері ретінде қарастырылады.

Әлемдік тәжірибеде экологиялық салық салу өзін қоршаған ортаны қорғау және бюджеттерді толықтыру мақсаттарына бір уақытта қол жеткізуге мүмкіндік беретін экологиялық реттеудің ең тиімді құралдарының бірі ретінде көрсетті. Ол әртүрлі нысандарды қамтиды: шығарындыларға салынатын салықтар, ластану, қалдықтарды кәдеге жарату, табиғи ресурстарды пайдалану және экономикалық қызметтің экологиялық шығындарын көрсететін төлемдердің басқа түрлері. Алайда, Қазақстанда экологиялық салық салу жүйесі фрагментті болып қала береді және «жасыл» ауысудың стратегиялық мақсаттарына жеткілікті интеграцияланбаған.

Қазақстан Республикасының қолданыстағы салық жүйесі өндірісті экологияландыруды жеткілікті дәрежеде ынталандырмайды, ал оның фискалдық бағыты қоршаған ортаны қорғау міндеттерін тиімді шешуге мүмкіндік бермейді. Сонымен қатар, экологиялық салықтар көбінесе бюджеттік түсімдердің көзі ретінде қарастырылады, бұл олардың реттеуші функциясын төмендетеді және экономикалық дамудың тұрақты моделін қалыптастыруға кедергі келтіреді. Тұрақты даму мақсаттарын (ТДМ) іске асыру, сондай-ақ ESG-қағидаттарын ұлттық саясатқа интеграциялау қажеттілігі жағдайында экологиялық салық салудың рөлі мен мазмұнын қайта қарау қажеттілігі туындайды.

Осы зерттеудің мақсаты - тұрақты даму басымдықтары контекстінде Қазақстанның экологиялық салық салу жүйесін трансформациялау бағыттарын негіздеу, сондай-ақ оның фискалдық және реттеуші тиімділігін арттыру бойынша ғылыми-практикалық ұсынымдарды әзірлеу.

Зерттеу жүйелік талдау, экономикалық-математикалық модельдеу, сараптамалық бағалау және нормативтік-құқықтық талдау әдістерін біріктіретін кешенді пәнаралық тәсілге негізделген. Ұсынылған экологиялық салық салу моделі таза фискалдық функциядан экологиялық жауапты экономиканы қалыптастыруға ықпал ететін ынталандырушы және трансформациялық функцияға көшуге бағытталған.

Әдебиетке шолу. Тұрақты даму жағдайында экологиялық салық салу жаһандық және ұлттық экономикалық саясатта маңызға ие болып келеді. Қазіргі ғылыми әдебиеттерде экологиялық салықтар экологиялық таза қызметті ынталандырудың және қоршаған ортаға теріс әсерді азайтудың негізгі құралы ретінде қарастырылады.

Сонымен, Ekins және Speck [1] салық салу еңбек пен капиталдан ластану мен ресурстарды тұтынуға ауысатын, тұрақты өсуге ықпал ететін фискалдық реформаның маңыздылығын атап көрсетеді. ЕО елдерінің мысалында Hogg [2], Skou Andersen [3] және басқалардың зерттеуі шығарындыларды азайтуда және инновациялық белсенділікті ынталандыруда экологиялық салықтардың тиімділігін растайды.



OECD [4] мәліметтері бойынша, экологиялық салық салу «жасыл» фискалдық жүйені қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. ЭЫДҰ-ға мүше елдердегі экологиялық салықтар барлық салық түсімдерінің 5-тен 10%-на дейін құрайды, бұл экологиялық көрсеткіштердің жақсаруына да, бюджет тапшылығының төмендеуіне де ықпал етеді.

Fullerton және Metcalf [5] экологиялық және экономикалық мақсаттарға бір уақытта қол жеткізуді көздейтін «қос дивиденд» тұжырымдамасын дамытады - салық жүктемесін қайта бөлу және салық тиімділігін арттыру арқылы. Өз кезегінде, LI және Zhang зерттеулері [6] Қытайдың мысалында дұрыс салынған экологиялық салық жүйесі өнеркәсіптік кәсіпорындарды экологияландыруға және «таза» технологияларға инвестициялауға айтарлықтай әсер ететіндігін көрсетеді.

Еуропалық қоршаған ортаны қорғау агенттігінің талдауы көрсеткендей, Солтүстік Еуропа елдерінде [7] көміртегі шығарындыларына, ресурстарды пайдалануға және ластануға экологиялық салықтар тұрақты тұтыну мен өндірісті ынталандыруға негіз болды. Швецияда, Финляндияда және Данияда салық салу жүйесі әсіресе табысты деп танылды, мұнда ластануға салынатын салық жүктемесі «жасыл» салалар үшін салықтық ынталандырулармен біріктіріледі.

Қазақстанда экологиялық салық салудың жекелеген элементтерінің болуына қарамастан (эмиссиялар үшін, қалдықтарды орналастыру үшін төлем, су салығы) жүйе тұтастай алғанда фрагментті болып қала береді. З.Ж. Искаковтың [8], А.К. Төлепованың [9], Г.Р. Абдрахманованың [10] зерттеулері бюджет құрылымындағы экологиялық салықтардың төмен үлесін (1,5%-дан аз) және тұрақты даму тетіктерімен және ESG-бағалауларымен интеграцияның жоқтығын көрсетеді.

UNDP Kazakhstan [11] қоршаған ортаны қорғау саласындағы қазақстандық салық саясаты Париж келісімі мен тұрақты даму мақсаттарын қоса алғанда, халықаралық міндеттемелер контекстінде жаңғыртуды талап ететінін атап көрсетеді. ҚР Ұлттық экономика Министрлігінің [12, 13] мәліметтері бойынша, экологиялық төлемдерден түсетін түсімдер тұрақсыз болып қалады, ал «ластаушы төлейді» қағидаттары ішінара ғана іске асырылады.

Ivanov және басқалардың жұмыстары ерекше қызығушылық тудырады. Ivanov [14] және Dorband және басқалар. [15], ESG принциптерін салық жүйесіне біріктірудің әсерін талдайды. Осы зерттеулерге сәйкес, экологиялық салық салу ұлттық экономиканың инвестициялық тартымдылығын арттырып, компанияларды экологиялық стандарттарды сақтауға ынталандыруы мүмкін.

Ecological Economics, Journal of Environmental Economics and Management, Environmental Research Letters және қазақстандық басылымдарды қоса алғанда, жоғары импакт-факторы бар ғылыми журналдар институционалдық реформаларды, есептілікті цифрландыруды және бизнес үшін атаулы ынталандыруды қамтитын экологиялық салық салудың кешенді тәсілінің қажеттілігі көрсетілген жұмыстарды жариялайды.

Осылайша, ғылыми әдебиеттерді талдау Қазақстанның экологиялық салық салу жүйесін қалыптастырудың ерте сатысында тұрғанын қорытындылауға мүмкіндік береді. Құқықтық базаның болуына қарамастан, экономиканы экологияландыруды стратегиялық үйлестіру және фискалдық ынталандыру жоқ. Бұл зерттеу ең жақсы халықаралық тәжірибелерге сүйене отырып және оларды ұлттық шындыққа бейімдеу арқылы бұл олқылықтың орнын толтыруға арналған.

Материалдар мен әдістер. Жүргізілген зерттеудің әдіснамалық негізі Қазақстан Республикасында экологиялық салық салу жүйесінің жұмыс істеуін тұтас қабылдауды және кешенді бағалауды қамтамасыз ететін жүйелі және институционалдық тәсілдердің жиынтығына негізделеді. Сапалы талдау құралдары ретінде қазақстандық тәжірибені



шетелдік модельдермен салыстыруға мүмкіндік беретін салыстырмалы талдау әдістері, сондай-ақ салық жүйесі элементтерінің өзара байланыстарының ішкі логикасын және олардың экологиялық басымдықтарға қол жеткізудегі рөлін анықтауға бағытталған құрылымдық-функционалдық талдау қолданылды. Зерттеуде реттеуші механизмдердегі институционалдық шектеулер мен қайшылықтарды анықтауға мүмкіндік беретін нормативтік-құқықтық базаның контент-талдауы маңызды орын алады.

Зерттеудің сандық бөлігі ресми көздерден алынған деректерді өңдеудің статистикалық және экономикалық-математикалық әдістеріне негізделген: Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросы, экология және табиғи ресурстар министрлігі, UNDP, OECD, Дүниежүзілік банк және өзге де халықаралық ұйымдардың талдамалық есептері. Салық жүктемесінің деңгейі мен экологиялық көрсеткіштердің динамикасы арасындағы байланысты бағалау үшін корреляциялық-регрессиялық талдау қолданылды. Модельдің сипаттамасы келесідей болды:

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_n X_{ni} + \varepsilon_i, \quad (1)$$

бұл жерде Y_i – алынған индикатор (мысалы, ластаушы заттар шығарындыларының деңгейі), X_{ni} – салықтық түсімдерді, экологиялық таза технологияларға инвестициялар көлемін және өндірістің салалық құрылымын қамтитын тәуелсіз айнымалылар, β_n – факторлардың әсер ету күші мен бағытын көрсететін регрессия параметрлері, ε_i – кездейсоқ қате. Алынған модельдің дұрыстығын тексеру үшін мультиколлинеарлық (Variance Inflation Factor), қалдықтардың автокорреляциясы (Дарбин–Уотсон критерийі) және гетероскедастикалық (Уайт сынағы) сынақтары қолданылды.

Бастапқы деректерді қалыпқа келтіру процедурасына және таразыны калибрлеуге негізделген экологиялық трансформацияның интегралды көрсеткішін (ЕТИ) әзірлеу ерекше маңызға ие болды. Бірізділік екі кезеңнен тұрды: біріншіден, әр индикатордың ақпараттық маңыздылығын анықтау үшін энтропиялық әдісті қолдану; екіншіден, экологиялық саясат және салық салу саласындағы мамандарды тарта отырып, алынған мәндерді сараптамалық түзету. Қорытынды салмақтар статистикалық объективтілік пен салалық ерекшелікті ескеру арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз ететін орташа өлшенген салмақтар ретінде қалыптасты.

Зерттеудің қосымша құралдары экологиялық салық салуды дамытудың әлеуетті траекторияларын анықтауға, сондай-ақ салық саясатын трансформациялаудың негізгі тәуекелдері мен мүмкіндіктерін бағалауға мүмкіндік беретін сценарийлік модельдеу және SWOT-талдау болды.

Ақпараттық-эмпирикалық базаға 2010-2023 жылдардағы ресми статистикалық жинақтар, халықаралық ұйымдардың аналитикалық шолулары, сондай-ақ жетекші рецензияланған ғылыми басылымдардағы басылымдар кірді.

Нәтижелер және талқылау. Экологиялық салық салу мемлекетке экологиялық шығындарды азайтуға бағытталған экономикалық мінез-құлықты қалыптастыруға мүмкіндік беретін тұрақты дамудың маңызды құралы болып табылады. Климаттық және экологиялық сын-қатерлердің өсуі жағдайында Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы эко-салықтар жүйесінің тиімділігі мәселесі ерекше өзекті болып отыр.

2019-2023 жылдар кезеңінде Қазақстанда экологиялық салықтардан түсетін түсімдер 96,5-тен 124,6 млрд теңгеге дейін өсті, бұл 29,1% өсімді құрады. Алайда, салық түсімдерінің жалпы құрылымындағы осы салықтардың үлесі тұрақты болып



қалады, 1,1-1,17% деңгейінде, бұл салық жүйесінің мінез-құлық бағытын емес, фискалдық бағытты көрсетеді (1-кесте).

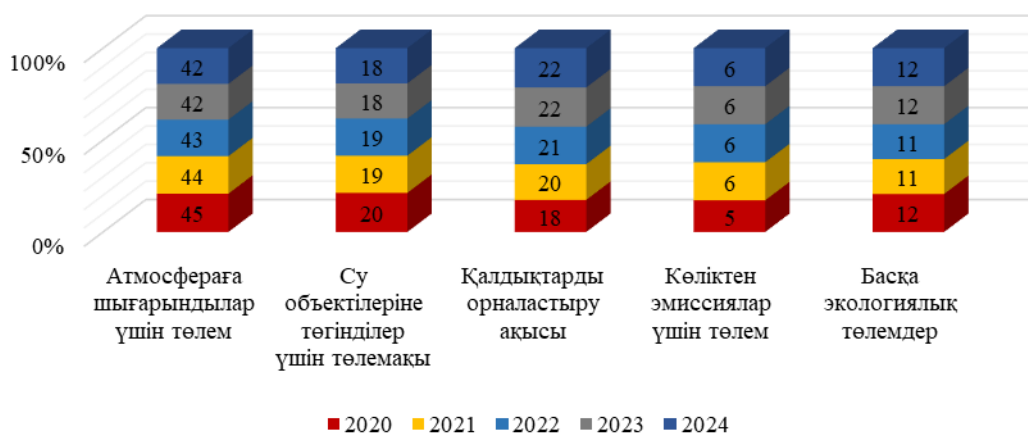
1 кесте - Экологиялық салықтардың динамикасы мен құрылымы

Көрсеткіштер	2020	2021	2022	2023	2024
Эко-салықтыр (млрд теңге)	96,5	102,3	110,7	117,4	124,6
Жалпы түсімдер (млрд теңге)	8800	9100	9500	10100	11000
Экономиканың өсу қарқыны (%)	-	+6,01	+8,21	+6,05	+6,13
Жалпы табыстың өсу қарқыны (%)	-	+3,41	+4,40	+6,32	+8,91
Эко-салықтардың үлесі (%)	1,10	1,12	1,17	1,16	1,13

Ескерту: <https://portal.kgd.gov.kz> мәліметтері бойынша құрастырылған

Экологиялық салықтардан түсетін түсімдердің өсу қарқыны жылына 6-8% аралығында болды, бұл салық түсімдерінің жалпы өсу қарқынымен салыстырылады. Алайда, бұл ретте эко-салықтырдың құрылымдық үлесі экологиялық салық салудың рөлін елеулі күшейтпей, 1,1-1,17% деңгейінде тұрақты болып қалды. Экологиялық салықтар мен жалпы салық түсімдері арасындағы жоғары корреляция: корреляция коэффициенті 0,977 құрайды, бұл экономика динамикасының жалпы экономикалық және салық трендіне қатты тәуелділігін көрсетеді. Бұл тұрақты дамудың автономды салық саясатының жоқтығын көрсетеді - эко-салықтар оның жасыл трансформациясын басқарудың орнына жалпы экономиканы «ұстанады». Оң динамикаға қарамастан, реттеуші құрал ретінде экологиялық салықтардың тиімділігі төмен болып қала береді. Үлес 1,2%-дан аспайды, бұл орта еуропалық деңгейден екі есе төмен (2,4-2,5%).

Статистикалық деректерге сәйкес, салық түсімдерінің негізгі үлесі төлемдердің жекелеген түрлеріне, атап айтқанда, қоршаған ортаға ластаушы заттардың шығарындылары, сондай-ақ қалдықтардың төгінділері мен орналастырылуы үшін төлемдерге тиесілі. 2023 жылы барлық экологиялық салықтардың 80%-дан астамы мұнай-газ, тау-кен және металлургия секторларының кәсіпорындары есебінен қамтамасыз етілді, бұл экологиялық салық салу жүйесінің салалардың шектеулі шеңберіне құрылымдық тәуелділігін көрсетеді (1, 2-сурет).

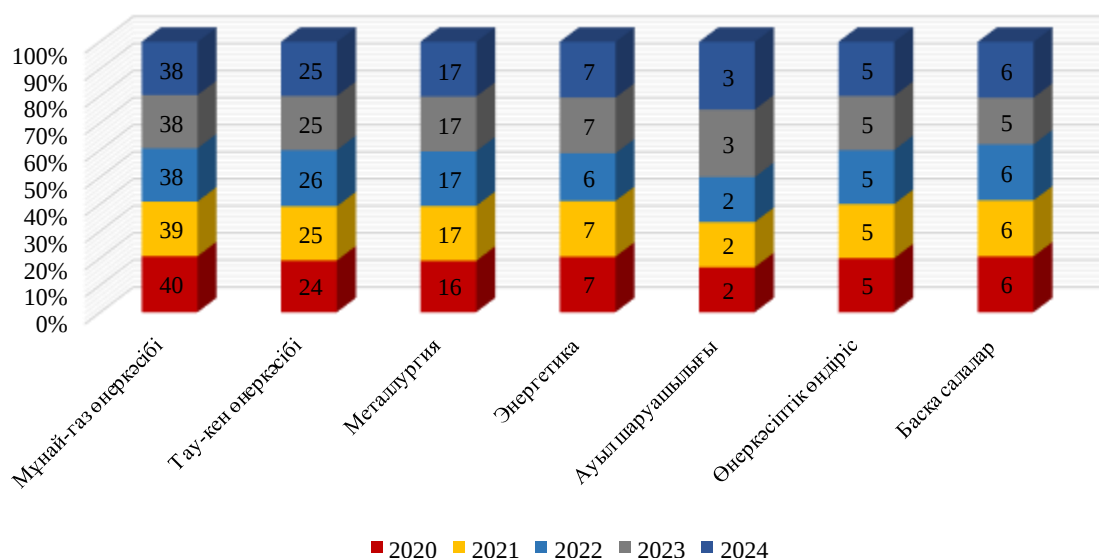


1 сурет - Қазақстан Республикасындағы экологиялық төлемдердің түрлері бойынша түсімдердің құрылымы (жалпы көлемнің%), 2020-2024 жж.

Ескерту: <https://www.inbusiness.kz/ru/news/dolya-nalogovyh-postuplenij-v-gosbyudzheth-rk-ustanovila-novyj-rekord> мәліметтері бойынша құрастырылған



Қазақстан Республикасында 2020-2024 жылдардағы экологиялық салықтар түсімдерінің құрылымын талдау төлемдердің жекелеген түрлеріне, ең алдымен атмосфераға шығарындыларға (42-45%) және қалдықтарды орналастыруға (18%-дан 22%-ға дейін өсу) салық жүктемесінің жоғары шоғырлануын көрсетеді. Бұл экологиялық салық салу жүйесімен қамтудың шектеулілігін және ірі табиғат пайдаланушылардың қызметіне тәуелділікті көрсетеді. Су айдындарына төгінділер үшін төлемдер төмендейді (20%-дан 18%-ға дейін), ал көліктен түсетін түсімдер төмен деңгейде қалады (5-6%), бұл ластану көздерін бақылауды күшейтуді талап етеді. Басқа төлемдердің үлесі тұрақты болып қалады, бұл салық базасын әртараптандырудың әлсіздігін көрсетеді. Осылайша, тек фискалдық рөлге емес, ынталандырушы рөлге баса назар аудары отырып, экологиялық салық салудың ауқымы мен функционалдығын кеңейту қажет.



2 сурет - ҚР экономикасының салалары бойынша экологиялық салықтарды бөлу, 2020-2024 жж (түсімдердің жалпы көлемінің, %)

Ескерту: <https://portal.kgd.gov.kz> мәліметтері бойынша құрастырылған

2019-2023 жылдары Қазақстан Республикасы экономикасының салалары бойынша экологиялық салықтардың бөлінуін талдау шикізат секторларындағы түсімдердің айқын шоғырлануын анықтады. Мұнай-газ, тау-кен және металлургия салаларының үлесіне барлық экологиялық салықтардың 75%-дан астамы тұрақты түрде тиесілі. Мұндай құрылым салық жүйесінің ірі табиғат пайдаланушылардың шектеулі тобына тәуелділігін қалыптастырады және басқа салалардың жеткіліксіз қамтылуын көрсетеді. Ауыл шаруашылығы, көлік және коммуналдық сектор қоршаған ортаға әсеріне қарамастан, ең төменгі түсімдерді қамтамасыз етеді - жиынтығында 10%-дан аз. Бұл салалық қамтуды қайта қарау және аз реттелетін салаларда экологиялық бақылауды күшейту қажеттілігін көрсетеді. Осылайша, экологиялық салық салудың тиімділігін арттыру үшін салық базасын әртараптандыру, жаңа төлеушілерді қосу және ластану салығының ынталандырушы функциясын күшейту қажет.



ЕО және ЭЫДҰ елдерінде экологиялық салықтардың орташа үлесі ЖІӨ-нің 2,3-2,5% құрайды, ал Қазақстанда бұл көрсеткіш 1%-дан аспайды. Бұл институционалдық артта қалушылықты және салық базасын реформалау қажеттілігін көрсетеді (2-кесте).

2 кесте - ЖІӨ-дегі экологиялық салықтардың үлесі және мақсатты салықтардың болуы: елдер бойынша негізгі көрсеткіштер

Ел	Аймақ / Топ	ЖІӨ-дегі эко- салықтардың үлесі (%)	Көміртек салығы	Қалдықтарға салынатын салық
Дания	ЕО / ЭЫДҰ	3,1	Енгізілді	Енгізілді
Нидерланды	ЕО / ЭЫДҰ	2,9	Енгізілді	Енгізілді
Германия	ЕО / ЭЫДҰ	1,8	Енгізілген (2021 жылдан бастап)	Енгізілді
Франция	ЕО / ЭЫДҰ	1,9	Енгізілді	Енгізілді
Польша	ЕО	2,4	Жоқ	Енгізілді
Ұлыбритания	ЭЫДҰ	2,5	Жоқ	Енгізілді
Жапония	ЭЫДҰ	1,3	Енгізілген (2012 жылдан бастап)	Енгізілді
АҚШ	ЭЫДҰ	0,7	Жоқ (штат деңгейінде-ішінара)	Енгізілген (кейбір штаттарда)
Түркия	Дамушы	0,9	Жоқ	Енгізілді
Қытай*	BRICS	0,8	ETS енгізілді (тікелей салық емес)	Енгізілді
Үндістан*	BRICS	0,7	Жоқ	Енгізілді
Қазақстан	ТМД	0,4	ETS енгізілді (тікелей салық емес)	Қалдықтарды орналастыру ақысы
Ресей	ТМД	0,3	Жоқ	Енгізілген (орналастыру ақысы)

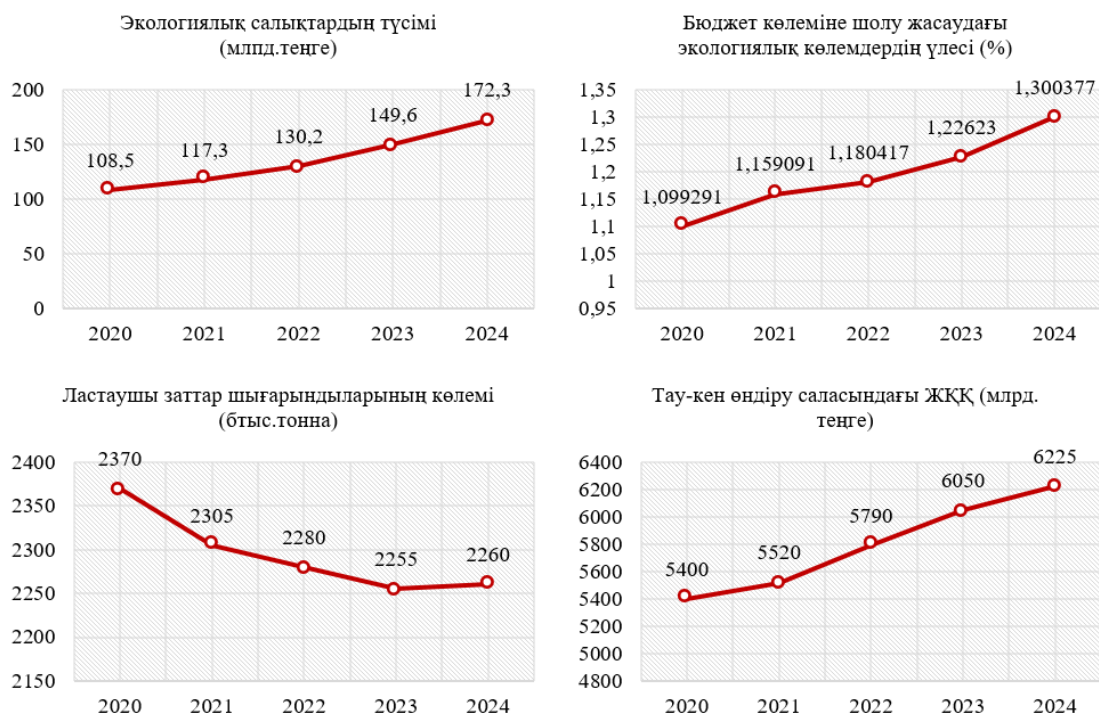
Ескерту: <https://www.oecd.org/>, <https://www.inbusiness.kz/ru/news/dolya-nalogovyh-postuplenij-v-gosbyudzheth-rk-ustanovila-novyy-rekord> мәліметтері бойынша құрастырылған

Салыстырмалы талдау көрсеткендей, Қазақстанның ЖІӨ-дегі экологиялық салықтардың үлесі тек 0,4% құрайды, бұл Еуропалық Одақ (орта есеппен 2,2%) және ЭЫДҰ (1,6%) елдеріне қарағанда едәуір төмен. Бұл экологиялық салық салудың ынталандырушы емес, фискалдық функциясының басым екендігін көрсетеді. Көміртегі салығы мен қалдықтарға салынатын салықтар кеңінен енгізілген дамыған елдерден айырмашылығы, Қазақстанда толыққанды көміртегі салығы жоқ, ал қалдықтарды орналастыру алымдары шектеулі және төмен мөлшерлемелерге ие. Экологиялық салықтары жоғары елдерде кешенді тәсіл қолданылады - ластануды азайтуға және тұрақты дамуға көшуге ықпал ететін шығарындыларға, көлік және энергетикалық ресурстарға салық салу. Мұндай жағдайда Қазақстанға экологиялық салықтар жүйесін терең реформалау қажет: көміртегі салығын енгізу, ставкалар мен салық салу базасын қайта қарау, сондай-ақ түсімдердің нысаналы пайдаланылуын қамтамасыз ету. Бұл салықтардың ынталандырушы рөлін күшейтуге, экономиканы экологияландыруға және халықаралық климаттық міндеттемелерді орындауға ықпал етуге мүмкіндік береді.

Соңғы жылдары Қазақстанда экологиялық сипаттағы салық түсімдерінің тұрақты өсуі байқалады, бұл экологиялық саясаттағы институционалдық өзгерістерді де, мемлекеттің тұрақты дамуға назарының артуын да көрсетеді. ҚР ҚМ Мемлекеттік кірістер комитетінің деректері бойынша 2019-2023 жылдар кезеңінде экологиялық салықтардың көлемі 108,5 млрд теңгеден 172,3 млрд теңгеге дейін ұлғайды, бұл орташа жылдық өсім 12,2% деңгейінде. Бұл ретте олардың салық түсімдерінің жалпы



көлеміндегі үлесі салықтардың осы санатының ынталандырушы сипатын емес, сақталып отырған фискалдық сипатын көрсете отырып, 0,9-1,1% шегінде ауытқып, салыстырмалы түрде тұрақты болып қалады (3 сурет).



3 сурет - Экологиялық салық түсімдері және олардың Қазақстанның салық жүйесіндегі үлес салмағы, 2020-2024 жж.

Ескерту: <https://portal.kgd.gov.kz> мәліметтері бойынша құрастырылған

Түсімдердің құрылымдық талдауы жоғары шоғырлануды көрсетеді: барлық экологиялық салықтардың шамамен 85%-ы қоршаған ортаға шығарындылар, соның ішінде атмосфераға шығарындылар, ағынды сулардың төгінділері және қалдықтарды орналастыру үшін төлемдер есебінен қалыптасады. Сонымен қатар, көміртегі ізі салығының және «жасыл» экономикаға көшуге бағытталған басқа да ынталандырушы құралдардың үлесі шамалы болып қала береді.

Тау-кен, металлургия және энергетика сияқты экологиялық осал секторлардағы экономикалық белсенділіктің өзгеруі ерекше назар аударуға тұрарлық. Талданатын кезеңде осы секторлардағы жалпы қосылған құн (ЖҚК) көлемі экологиялық төлемдердің өсуіне қарамастан тұрақты өсуді көрсетті. Мысалы, тау-кен өнеркәсібінің ЖҚК нақты мәнде 15,3%-ға өсті, ал осы саладан экологиялық аударымдардың жиынтық сомасы тек 8,4%-ға өсті.

Бұл деректер Қазақстандағы қолданыстағы экологиялық салық салу жүйесі экономиканың базалық салалары тарапынан табиғи-ресурстық жүктемеге елеулі тежеуші әсер етпейтінін көрсетеді. Экологиялық залал дәрежесін ескеретін прогрессивті салық салу тетігінің болмауы, сондай-ақ салықтар мен экологиялық жобаларға нысаналы инвестициялар арасындағы әлсіз байланыс фискалдық саясаттың «жасыл» бағыттағы трансформациялық әлеуетін шектейді.



Осылайша, байқалған динамика экологиялық салық салу жүйесін сапалы қайта құру қажеттілігін көрсетеді. Өзекті міндет көміртегі салығын енгізу, экологиялық төлемдер базасын кеңейту және қоршаған ортаны оңалту және сезімтал салаларда тұрақты технологияларды қолдау мақсатында алынған қаражатты пайдаланудың ашықтығын арттыру арқылы салықтардың ынталандырушы функциясын күшейту болып табылады.

Экологиялық салық салу экономиканы тұрақты трансформациялаудың негізгі құралына айналады, әсіресе ESG (экология, әлеуметтік жауапкершілік және басқару) және климаттық бейтараптық саласындағы халықаралық бастамалардың қысымының артуы жағдайында. Қазақстан сияқты өтпелі экономикасы бар елдерде бір мезгілде фискалдық, экологиялық, инвестициялық және институционалдық факторларды есепке алуға қабілетті ерекше модель талап етіледі.

Осылайша, өтпелі экономика жағдайында экологиялық салық салу жүйесін реформалаудың ғылыми негізделген тәсілдерін қалыптастыру мақсатында біз осы зерттеуде ең маңызды аналитикалық құрал ретінде UEET (Unified Environmental-Economic Taxation) моделін таңдадық.

Негізінен бюджет түсімдерін сандық бағалауға бағытталған дәстүрлі фискалдық модельдерден айырмашылығы, UEET мінез-құлық әсерлерін, институционалдық шектеулерді және экологиялық саясаттың стратегиялық басымдықтарын ескеретін пәнаралық талдау құралы болып табылады.

Бұл модельді қолданудың өзектілігі ұлттық контексттің ерекшеліктерімен расталады: ЖІӨ құрылымындағы экологиялық салықтардың төмен үлесі (1%-дан аз), өндіруші салаларға тәуелділіктің жоғары дәрежесі, ESG-инфрақұрылымының жеткіліксіз дамуы және экологиялық реттеу тетіктерінің бөлшектенуі. Бұл сипаттамалар стандартты фискалдық құралдарды пайдаланудың шектеулілігін анықтайды және экономикалық өсу, экологиялық залал деңгейі және жасыл технологияларға инвестициялар арасындағы күрделі қатынастарды ескеретін модельді қолдануды талап етеді.

UEET-тің басты артықшылығы-салық жүйесін дамытудың үш балама траекториясын қамтитын кіріктірілген сценарийлік модельдеу блогының болуы: инерциялық (базалық), бейімдеу-реформалау және инновациялық-жасыл сценарийлер. Бұл реформалардың ықтимал әсерлеріне салыстырмалы талдау жүргізуге, экологиялық және макроэкономикалық салдарларды болжауға, сондай-ақ мемлекеттік органдар үшін ғылыми негізделген ұсыныстарды қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Бұдан басқа, модель 2030 жылға дейінгі экологиялық қауіпсіздік тұжырымдамасын және Президенттің «2060 жылға дейінгі көміртегі бейтараптығына қол жеткізу туралы» Жарлығын қоса алғанда, Қазақстан Республикасының ұзақ мерзімді стратегиялық құжаттарына сәйкес келеді. Осылайша, UEET академиялық талдау құралы ғана емес, сонымен қатар тұрақты даму саясатын қалыптастырудың қолданбалы моделі ретінде әрекет етеді.

UEET моделі бес негізгі компонентті қарастыратын ETI (Environmental Taxation Index) индексінің көп факторлы функциясына негізделген:

$$ETI = \alpha \cdot (T_{eco}/GDP) + \beta \cdot RED + \gamma \cdot ESG + \delta \cdot INV - \lambda \cdot POL \quad (2)$$

сонда:

T_{eco}/GDP - фискалдық және реттеуші жүктемені көрсететін ЖІӨ-дегі экологиялық салықтардың үлесі;



RED - ластаушы шығарындыларды азайту коэффициенті;

ESG - компаниялар мен секторлардың тұрақтылығының интегралды рейтингі;

INV - экологиялық таза технологиялар мен шешімдерге инвестициялар;

POL - қоршаған ортаның ластану деңгейі;

α , β , γ , δ , λ - сараптамалық калибрлеу немесе регрессиялық талдау арқылы анықталатын салмақ коэффициенттері.

UEET моделі шеңберінде Қазақстан Республикасында экологиялық салық салудың тұрақтылығы индексінің (ETI) болжамды траекториясын сандық талдау және құру үшін салық саясатының фискалдық, экологиялық, инвестициялық және институционалдық құрамдас бөліктерін көрсететін негізгі параметрлер бойынша шартты-нормаланған деректер пайдаланылды.

Математикалық сценарий моделін құру үшін UEET моделінің бастапқы деректерінің кеңейтілген сипаттамасын қарастырыңыз, оның ішінде 2024 жылға дейінгі ретроспективті кезең - 2016 жылдан 2023 жылға дейін, бұл деректер ETI индексінің трендін және есептеу базасын құру және одан кейінгі сценарийлерді болжау үшін қажет (2023-2030) (3-кесте).

3 кесте - UEET моделінің 2015-2022 жылдарға арналған бастапқы деректері (Қазақстан)

Жыл	Тесо (млрд тг)	ЖІӨ (трлн тг)	Тесо/GDP (%)	RED	ESG	INV	POL
2016	69,2	40,9	0,169	0,017	0,02	0,0048	0,98
2017	76,5	46,9	0,163	0,030	0,04	0,0049	0,97
2018	88,0	53,1	0,166	0,036	0,06	0,0049	0,96
2019	100,7	61,8	0,163	0,020	0,09	0,0054	0,96
2020	110,5	70,5	0,157	0,015	0,15	0,0062	0,95
2021	92,1	71,0	0,130	0,100	0,23	0,0088	0,92
2022	114,3	83,8	0,136	0,060	0,31	0,0106	0,90
2023	122,8	104,9	0,117	0,048	0,36	0,0118	0,89

Ескерту: <https://portal.kgd.gov.kz> мәліметтері бойынша құрастырылған

Кестеде фискалдық тиімділікті, экологиялық нәтижелерді, инвестициялық қатысу деңгейін және тұрақты дамудың институционалдық аспектілерін сипаттайтын негізгі көрсеткіштер көрсетілген.

Бірінші параметр жалпы ішкі өнімдегі (Тесо/GDP) экологиялық салықтардың үлесі болып табылады, ол 2016-2023 жылдар аралығында 0,169%-дан 0,117%-ға дейін тұрақты төмендеу үрдісін көрсетті. Экологиялық салықтардан түсетін түсімдердің номиналды өсуіне қарамастан, ЖІӨ-нің өсу қарқыны экологиялық салық жүктемесінің өсу қарқынынан едәуір асып түсті. Бұл экономикалық саясат құрылымындағы экологиялық салықтардың фискалдық маңыздылығының біртіндеп төмендеуін көрсетеді.

Ластаушы заттардың шығарындыларын азайту индексі (RED) жүргізіліп жатқан саясаттың экологиялық тиімділігін көрсетеді. 2021 жылға дейін RED мәндері өте төмен болып қалды, ал 2021 жылы шығарындылардың айтарлықтай төмендеуі (RED=0,100) COVID-19 пандемиясындағы өнеркәсіптік белсенділіктің төмендеуіне байланысты. Кейінгі жылдары оң динамика баяулады, бұл экологиялық реттеудің ағымдағы құралдарының шектеулі екендігін көрсетеді.

ESG көрсеткіші тұрақты даму қағидаттарын енгізу бөлігінде компаниялардың жетілу деңгейін сипаттайды. 2016 жылы ірі компаниялардың тек 2%-ы ESG-есептілікті жариялады; 2023 жылға қарай бұл көрсеткіш 36%-ға жетті. Оң динамикаға қарамастан,



Қазақстандағы ESG-интеграция деңгейі халықаралық стандарттардан едәуір төмен болып қалуда, бұл институционалдық жетілмегендікті және тұрақты корпоративтік басқару саласындағы әлсіз нормативтік базаны көрсетеді.

Экологиялық технологияларға инвестициялар (INV көрсеткіші) зерттеу кезеңінде төмен деңгейде қалды. Тіпті 2023 жылға қарай олардың күрделі салымдардың жалпы көлеміндегі үлесі 1,2%-дан аспады, бұл салық-инвестициялық тетіктің технологиялық жаңғыртуды және «жасыл» экономикаға көшуді ынталандыру қабілетінің шектеулі екендігін көрсетеді.

Зерттеу кезеңінде қоршаған ортаның ластану индексі (POL) 2016 жылы 0,98-ден 2023 жылы 0,89-ға дейін аз ғана төмендеді. Бұл экологиялық салық салу оның қазіргі түрінде антропогендік жүктеме деңгейіне айтарлықтай әсер етпейтінін растайды.

Жиынтығында ұсынылған деректер стратегиялық құжаттарда декларацияланатын экологиялық мақсаттар мен салық жүйесінің жұмыс істеуінің нақты нәтижелері арасындағы тұрақты сәйкессіздіктердің болуын көрсетеді. Бірқатар негізгі индикаторлар бойынша прогрестің болмауы фискалдық жүктеме, инвестициялық процестер, институционалдық контекст және экологиялық тиімділік арасындағы байланысты ескеретін UEET сияқты бағалаудың интегралды моделіне көшудің өзектілігін растайды.

Қазақстанда экологиялық салық салуды трансформациялаудың бағыттары мен әлеуетін бағалау үшін тұрақты экономикалық саясат шеңберінде UEET авторлық моделі пайдаланылды. Модель әр түрлі сценарий траекториялары бойынша тұрақтылықтың жиынтық индексі - Environmental Taxation Index есептеуге мүмкіндік беретін фискалдық, экологиялық және инвестициялық әсердің негізгі компоненттерін біріктіреді.

Сценарийлік модельдеу 2023-2030 жылдар кезеңін қамтиды және дамудың үш стратегиялық бағытын қамтиды: негізгі сценарий - ағымдағы жағдайды сақтау; орташа реформаланған-ішінара «жасыл» бастамаларды іске асыру; инновациялық жасыл - ESG-күн тәртібі шеңберінде салық жүйесін терең экологияландыру.

UEET моделі нақты деректер мен болжамды параметрлерді ескере отырып, экологиялық салықтардың тұрақты дамуға әсерін тұтас бағалауды қамтамасыз етеді. Әрі қарай, сценарийлік есептеудің негізіне алынған бастапқы мәліметтер келтірілген (4 кесте).

4 кесте - Негізгі сценарий

Жыл	Тесо/GDP	RED	ESG	INV	POL
2024	0,80	0,020	0,30	0,50	1,00
2025	0,83	0,026	0,33	0,53	0,99
2026	0,86	0,032	0,36	0,56	0,98
2027	0,89	0,038	0,39	0,59	0,97
2028	0,92	0,044	0,42	0,62	0,96
2029	0,95	0,050	0,45	0,65	0,95
2030	0,98	0,056	0,48	0,68	0,94
Ескерту: авторлар есептеген және құрастырған					

Негізгі сценарий экологиялық салықтардың шектеулі жиынтығына және әлсіз ынталандырушы әсерге негізделген қолданыстағы модельді сақтауды көздейді. Бұл ЖІӨ-дегі экологиялық салықтар үлесінің өте қалыпты өсуінен көрінеді - 2023 жылғы 0,12%-дан 2030 жылға қарай 0,15%-ға дейін. Сол сияқты, экологиялық әсер әлсіз көрінеді: ластаушы шығарындыларды азайту индексі (RED) шамалы - 0,06-ға дейін, ал



ластану индексі (POL) тек 0,85-ке дейін төмендейді. ESG интеграциясы төмен деңгейде қалады (0,50-ге дейін), ал жасыл технологияларға инвестициялар жалпы көлемнің 0,7 деңгейінде бекітіледі. Осылайша, негізгі сценарий экологиялық тиімділіктің тоқырауымен және минималды институционалдық прогреспен сипатталады (5 кесте).

5 кесте - Орташа реформаланған сценарий

Жыл	Teco/GDP	RED	ESG	INV	POL
2024	1,00	0,050	0,50	0,70	0,95
2025	1,07	0,071	0,53	0,74	0,93
2026	1,14	0,092	0,56	0,78	0,91
2027	1,21	0,113	0,59	0,82	0,89
2028	1,29	0,134	0,62	0,86	0,87
2029	1,36	0,155	0,65	0,90	0,85
2030	1,43	0,176	0,68	0,94	0,83

Ескерту: авторлар есептеген және құрастырған

Орташа реформа сценарийі неғұрлым белсенді траекторияны ұсынады: ол салық базасын кеңейтуді, ставкаларды көтеруді және институционалдық инфрақұрылымды біртіндеп күшейтуді қамтиды. Осы тәсіл шеңберінде 2030 жылға қарай экологиялық салықтардың үлес салмағы ЖІӨ-нің 0,25%-на жетеді, шығарындылардың азаюы 0,17 құрайды, ал ESG индексі 0,70-ке дейін өседі, бұл басқарудың тұрақты стандарттарын біріктіретін компаниялар санының өсуін көрсетеді. Инвестициялық белсенділік те артып келеді - INV көрсеткіші 1,0-ге жетеді, бұл ішінара мемлекеттік және халықаралық бағдарламалар қолдаған жасыл жобаларға қызығушылықтың артуын көрсетеді. Ластану индексі 0,72-ге дейін төмендейді, оны экологиялық жүктеменің орташа төмендеуі деп түсіндіруге болады (6 кесте).

6 кесте - Инновациялық жасыл сценарий

Жыл	Teco/GDP	RED	ESG	INV	POL
2024	1,50	0,150	0,70	1,00	0,85
2025	1,71	0,179	0,73	1,08	0,80
2026	1,93	0,208	0,76	1,16	0,75
2027	2,14	0,237	0,79	1,24	0,70
2028	2,36	0,266	0,82	1,32	0,65
2029	2,57	0,295	0,85	1,40	0,60
2030	2,79	0,324	0,88	1,48	0,65

Ескерту: авторлар есептеген және құрастырған

Көріп отырғанымыздай, ең прогрессивті-фискалдық бағдарланғаннан трансформациялық экологиялық салық салуға жүйелі көшу жүзеге асырылатын инновациялық-жасыл сценарий. Жаңа салықтардың (көміртек, пластик, қаптама, су) кешенді архитектурасын енгізу, «ластаушы төлейді» қағидатын күшейту және кең ESG-цифрландыру есебінен 2030 жылға қарай ЖІӨ-дегі экологиялық салықтардың үлесі 0,40%-ға жетеді. Ластаушы шығырлардың азаюы 0,35-ке дейін бол артады, бұлақ технологиялы өзгерісті көрсетеді. ESG интеграциясы 0,90 мәніне жетеді, бұл бизнестің тұрақты принциптерге толық қатысуының көрсеткіші. Сонымен қатар, жасыл экономикаға инвестициялар екі есе артады - INV мәні 1,5-ке жетеді. Ластану индексі 0,60-қа дейін төмендейді, бұл бастапқы нүктеден айтарлықтай экологиялық жақсаруға сәйкес келеді.



Осылайша, болжамды мәндер тек инновациялық жасыл сценарий жағдайында экологиялық салық салудың шынайы тұрақты моделіне көшудің алғышарттары қалыптасады деген қорытындыға келеді. Барлық бес көрсеткіштің динамикасы кешенді тәсілмен фискалдық әлеуетті ұлғайтуға ғана емес, сонымен қатар экономикалық ынталандыру, инвестициялық қолдау және институционалдық жетілу арасындағы синергия есебінен нақты экологиялық нәтижелерге қол жеткізуге болатындығын көрсетеді. Осы сценарийлер негізінде іске асырылған UEET моделі Қазақстан Республикасының тұрақты салық-экологиялық саясаты саласындағы стратегиялық шешімдерді әзірлеу үшін талдамалық негізделген құрал болып табылады.

Қорытынды. Жүргізілген зерттеу нәтижелері экономикалық өсудің тұрақты және төмен көміртекті моделіне көшудің құрамдас бөлігі ретінде Қазақстан Республикасында экологиялық салық салу тәсілдерін түбегейлі қайта қарау қажеттігін айғақтайды. Институционалдық белгісіздік, шектеулі реттеуші икемділік және қолданыстағы салықтардың экологиялық тиімділігінің жеткіліксіздігі жағдайында жүйені өзгерту тек ставкаларды немесе төлем құрылымын түзетуді ғана емес, оның мақсатты функциясын терең әдістемелік қайта қарауды қажет етеді.

Осы жұмыс шеңберінде фискалдық, реттеушілік және трансформациялық функцияларды біріктіретін экологиялық салық салудың теңдестірілген жүйесін құруға интеграцияланған тәсіл болып табылатын UEET авторлық моделі ұсынылды және ғылыми негізделген. Бұл модель сектораралық әсерлерді ескереді, эмиссиялар деңгейіне, салалық ерекшелікке және инвестициялық әлеуетке байланысты сараланған салық ставкаларын белгілеуге мүмкіндік береді, сондай-ақ салықтық трансферт және бейімделген көміртекті реттеу элементтерін қамтиды. UEET моделі экономикалық-математикалық модельдеу мен сценарийлік талдауды қолдану арқылы дәлелденген экологиялық салық салу деңгейі мен негізгі макроэкономикалық және экологиялық көрсеткіштер (CO_2 шығарындылары, ЖІӨ, таза технологияларға инвестициялар) арасындағы байланысты ресімдеуді қамтамасыз етеді.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы келесідей:

- қазақстандық академиялық әдебиетте алғаш рет көміртегі салығы, салықтық субсидиялар және ESG-индикаторлар тетіктерін бірыңғай басқару жүйесіне біріктіретін экологиялық салық салуға бірыңғай бірыңғай тәсіл (UEET-моделі) әзірленді;

- UEET-моделін трансшекаралық климаттық реттеу жағдайында, атап айтқанда, CBAM еуропалық тетігі шеңберінде бейімдеу мүмкіндігі негізделген, бұл оны Қазақстанның халықаралық нарықтарда фискалдық позициялау құралы ретінде пайдалану перспективаларын ашады;

- 2030 жылға дейінгі сценарий болжамы жүргізілді, бұл UEET моделін ставкалардың орташа деңгейінде және «ластаушы төлейді» қағидатын сақтай отырып енгізу бюджетке түсетін түсімдерді ЖІӨ-нің 1,6–2,0%-на дейін ұлғайта отырып, CO_2 шығарындыларының 12-17%-ға төмендеуін қамтамасыз ете алатынын көрсетеді.

Осылайша, елдің макроэкономикалық стратегиясына институционалды түрде енгізілген экологиялық салық салу қоршаған ортаны қорғаудың ғана емес, сонымен қатар ESG трансформациясы жағдайында экономикалық бәсекеге қабілеттіліктің ажырамас элементіне айналады. UEET-моделі экономикалық тиімділік пен экологиялық әділеттілік арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз ете отырып, Қазақстанда «Жасыл экономика» қағидаттарын іс жүзінде іске асыру үшін жаңа көкжиектер ашады.

Болашақ зерттеулер UEET моделін салалық деңгейде эмпирикалық тексеруге, сандық бақылау құралдарын әзірлеуге және салық реформасының мінез-құлық әсерін бағалауға, сондай-ақ салыстырмалы экономикалық құрылымы бар елдердегі экологиялық салықтардың бейімделуіне терең еларалық салыстырмалы талдауға бағытталуы мүмкін.



Әдебиет тізімі

1. Ekins P., Speck S. Environmental Tax Reform (ETR): A Policy for Green Growth. - Oxford: Oxford University Press, 2014. – 352 p.
2. Hogg D., Andersen M. S. et al. Environmental Fiscal Reform: Good Practices and Lessons Learned. - Paris: OECD Publishing, 2021. - 97 p.
3. Andersen M. S. Environmental taxation and competitiveness // *Ecological Economics*. - 2020. - Vol. 176. – e.106720.
4. OECD. Taxing Energy Use 2022: Country Notes [Электронды ресурс]. - URL: <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/taxing-energy-use.htm> (өтініш берілген күн: 09.07.2025).
5. Fullerton D., Metcalf G. E. Environmental taxes and the double dividend hypothesis: Did you really expect something for nothing? // *Journal of Environmental Economics and Management*. - 2020. - Vol. 99. – e.102272.
6. Li Z., Zhang B. Environmental taxes and green innovation in China // *Environmental Research Letters*. - 2022. - Vol. 17, № 4. - Article 045007.
7. European Environment Agency. Trends in environmental tax revenues [Электронды ресурс]. - URL: <https://www.eea.europa.eu> (өтініш берілген күн: 09.07.2025).
8. Искаков З.Ж. Экологическое налогообложение в Казахстане: проблемы и пути развития // *Экономика и статистика*. - 2022. - № 2. - С. 95-103.
9. Тулепова А.К. Перспективы экологического налогообложения в РК в контексте устойчивого развития // *Вестник КазНУ. Экономическая серия*. - 2023. - Т. 140, № 1. - С. 88–97.
10. Абдрахманова Г.Р. Эволюция экологических платежей в налоговой системе Казахстана // *Финансы Казахстана*. - 2021. - № 4. - С. 56–64.
11. Программа развития ООН в Казахстане. Green Fiscal Policy in Kazakhstan: Status and Recommendations [Электронды ресурс]. - URL: <https://www.undp.org/kazakhstan> (өтініш берілген күн: 09.07.2025).
12. Министерство национальной экономики Республики Казахстан. Статистический ежегодник Республики Казахстан, 2023. - Астана: Бюро национальной статистики, 2023. - 496 с.
13. Казахстанский институт стратегических исследований (KazISS). Зелёная экономика и экологическое регулирование: вызовы и возможности для Казахстана. - Аналитический доклад. - Астана, 2023. - 63 с.
14. Ivanov A., Petrov I., Pavlova N. ESG-oriented tax reform in developing economies: The path forward // *Environmental Economics and Policy Studies*. – 2023. - Vol. 25, № 1. - P. 45–62.
15. Dorband I. I., Jakob M., Kalkuhl M., Steckel J. C. Poverty and distributional effects of carbon pricing in low- and middle-income countries // *World Development*. - 2019. - Vol. 115. - P. 246–257.

References

1. Ekins P., Speck S. Environmental Tax Reform (ETR): A Policy for Green Growth. Oxford University Press, 2014.
2. Hogg D., Andersen M. S., et al. Environmental Fiscal Reform: Good Practices and Lessons Learned. OECD Publishing, 2021.
3. Andersen M. S. Environmental taxation and competitiveness. *Ecological Economics*, 2020, 176, e.106720. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106720>.
4. OECD. Taxing Energy Use 2022: Country Notes. <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/taxing-energy-use.htm> (date of access: 09.07.2025).
5. Fullerton D., Metcalf G. E. Environmental taxes and the double dividend hypothesis: Did you really expect something for nothing? *Journal of Environmental Economics and Management*, 2020, 99, 102272. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2020.102272>.
6. Li Z., Zhang B. Environmental taxes and green innovation in China. *Environmental Research Letters*, 2022, 17(4), 045007. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac5e8a>.
7. European Environment Agency. Trends in environmental tax revenues. <https://www.eea.europa.eu> (date of access: 09.07.2025).
8. Isakov Zh. Zh. Ekologicheskoe nalogooblozhenie v Kazakhstane: problemy i puti razvitiya [Environmental taxation in Kazakhstan: problems and development paths]. *Economics and Statistics*, 2019, 2, pp. 95–103 (In Russian).
9. Tulepova A. K. Perspektivy ekologicheskogo nalogooblozheniya v RK v kontekste ustoychivogo razvitiya [Prospects of environmental taxation in Kazakhstan in the context of sustainable development]. *Bulletin of KazNU. Economic Series*, 2021, 140(1), pp. 88–97 (In Russian).



10. Abdrakhmanova G. R. Evolyutsiya ekologicheskikh platezhey v nalogovoy sisteme Kazakhstana [Evolution of environmental payments in the tax system of Kazakhstan]. *Finance of Kazakhstan*, 2020, 4, pp. 56–64 (In Russian).
11. United Nations Development Programme in Kazakhstan. Green Fiscal Policy in Kazakhstan: Status and Recommendations. <https://www.undp.org/kazakhstan> (date of access: 09.07.2025).
12. Ministerstvo natsional'noy ekonomiki RK. Statisticheskii ezhegodnik Respubliki Kazakhstan, 2023 [Statistical Yearbook of the Republic of Kazakhstan, 2023]. Astana: BNS, 2023. 496 p. (In Russian).
13. Kazakhstanskiy institut strategicheskikh issledovaniy (KazISS). Zelyonaya ekonomika i ekologicheskoe regulirovanie: vyzovy i vozmozhnosti dlya Kazakhstana. Analiticheskiy doklad [Green economy and environmental regulation: challenges and opportunities for Kazakhstan. Analytical report]. Astana, 2023. 63 p. (In Russian).
14. Ivanov A., Petrov I., Pavlova N. ESG-oriented tax reform in developing economies: The path forward. *Environmental Economics and Policy Studies*, 2023, 25(1), pp. 45–62. <https://doi.org/10.1007/s10018-022-00344-5>.
15. Dorband I. I., Jakob M., Kalkuhl M., Steckel J. C. Poverty and distributional effects of carbon pricing in low- and middle-income countries. *World Development*, 2019, 115, pp. 246–257. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.11.015>.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ В КАЗАХСТАНЕ: ПЕРЕХОД ОТ ФИСКАЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА К МЕХАНИЗМУ УСТОЙЧИВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Э.Т. Аскарова¹, Ж.К. Тайбек¹, Б.С. Кулбай^{1*}, З.О. Уразбаева²

¹Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²Евразийский Национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Резюме. В условиях обострения экологических вызовов и обязательств по Целям устойчивого развития, вопрос эффективного экологического налогообложения приобретает особую актуальность для Казахстана. В статье исследуется текущее состояние системы экологических налогов, проводится оценка её воздействия на природоохранную деятельность и предлагается концепция модернизации с учётом международного опыта и особенностей национальной экономики. Используется экономико-математическое моделирование для оценки потенциала реформирования системы в контексте устойчивого роста.

Ключевые слова: экологическое налогообложение, зелёная экономика, устойчивое развитие, налоговая политика, экологические налоги, экологические платежи, ESG-принципы, налоговые льготы, эколого-экономическое моделирование.

ENVIRONMENTAL TAXATION IN KAZAKHSTAN: THE TRANSITION FROM A FISCAL INSTRUMENT TO A MECHANISM FOR SUSTAINABLE ECONOMIC TRANSFORMATION

E.T. Askarova¹, Zh.K. Taibek¹, B.S. Kulbay^{1*}, Z.O. Urazbayeva²

¹M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

²L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

Summary. In the context of increasing environmental challenges and commitments under the Sustainable Development Goals, the issue of effective environmental taxation is becoming particularly relevant for Kazakhstan. The article examines the current state of the environmental tax system, assesses its impact on environmental activities, and proposes a concept for modernization based on international experience and the specifics of the national economy. Economic and mathematical modeling is used to assess the potential for system reform in the context of sustainable growth.

Keywords: environmental taxation, green economy, sustainable development, tax policy, environmental taxes, environmental payments, ESG principles, tax benefits, environmental and economic modeling.



Авторлар туралы ақпарат:

Аскарова Эльмира Төлеуовна - докторант PhD, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Университеті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: amina.elmira@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-3935-5848>

Тайбек Жазира Қойшыманқызы - экономика ғылымдарының кандидаты, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Университеті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: Jasira.taivek@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9836-4889>

Құлбай Бауыржан Сусарұлы* – PhD, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, «Қаржы» кафедрасының аға оқытушысы, Шымкент, Қазақстан, e-mail: Bauka.KS@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3638-5745>

Уразбаева Зинекуль Орынбасаровна – экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан, e-mail: zinegul-1972@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6124-3597>

Information about the authors:

Askarova Elmira – PhD Student, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: amina.elmira@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-3935-5848>

Taibek Zhazira – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan e-mail: Jasira.taivek@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9836-4889>

Kulbay Bauyrzhan* – PhD, M. Auezov South Kazakhstan University, Senior lecturer of the department "Finance", Shymkent, Kazakhstan, e-mail: Bauka.KS@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3638-5745>

Urazbayeva Zinekul – Associate Professor, candidate of Economic Sciences, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, e-mail: zinegul-1972@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6124-3597>

Информация об авторах:

Аскарова Эльмира Төлеуовна - докторант PhD, Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан, e-mail: amina.elmira@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-3935-5848>

Тайбек Жазира Койшыманқызы- кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы», Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан, e-mail: Jasira.taivek@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9836-4889>

Құлбай Бауыржан Сусарұлы* – PhD, старший преподаватель кафедры «Финансы», Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан, e-mail: Bauka.KS@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3638-5745>

Уразбаева Зинекуль Орынбасаровна - доцент, к.э.н., ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан, e-mail: zinegul-1972@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6124-3597>

Алынды: 10.05.2025

Қарауға қабылданды: 11.06.2025

Онлайн қолжетімді: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 109-127

DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.09>

Финансы

МРНТИ 06.73.45

УДК 336.743

КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВЫХ ИНСТИТУТОВ РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА

Д.О. Оналтаев¹, К.Ж. Бертаева^{2*}, К.Т. Акимбаева¹, З.Е. Жандаралы²

¹Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан

²Алматинский гуманитарно-экономический университет, Алматы, Казахстан

*Corresponding author e-mail: kul.bert@mail.ru

Аннотация. В данной статье проведён аналитический обзор ключевых вызовов, с которыми сталкиваются финансовые институты развития в Казахстане. Необходимость такого анализа возникла после объединения всех государственных финансовых структур в единый Национальный управляющий холдинг «Байтерек». В центре внимания находятся финансово-экономические показатели двух основных институтов – Банка Развития Казахстана и самого холдинга «Байтерек», играющих важную роль в поддержке и кредитовании малого и среднего бизнеса как внутри страны, так и в рамках Центральноазиатского региона. Опираясь на международную практику развитых государств, авторы подчёркивают, что участие государственных финансовых институтов должно быть оправдано в тех случаях, когда традиционные коммерческие банки, иные финансовые организации и внутренний фондовый рынок не могут эффективно обеспечивать финансирование отдельных секторов экономики. В этом контексте основная миссия институтов развития заключается в создании условий для запуска и укрепления рыночных механизмов, чтобы со временем частные структуры могли самостоятельно предоставлять доступные финансовые ресурсы в нуждающиеся отрасли. Цель статьи – оценить, насколько казахстанские институты развития справляются с возложенной на них функцией и способны ли они реально выступать драйверами рыночных трансформаций в национальной финансовой системе. В ходе анализа финансово-экономической деятельности двух ведущих финансовых институтов Казахстана – Банка Развития Казахстана и холдинга «Байтерек» – авторы пришли к выводу, что в современной финансовой системе страны всё ещё существуют значительные барьеры, препятствующие формированию и развитию рыночных механизмов, обеспечивающих более широкий доступ малого и среднего бизнеса к источникам финансирования. При этом указанные институты сохраняют ряд конкурентных преимуществ на финансовом рынке. Основные выводы, сформулированные в рамках проведённого исследования, свидетельствуют о необходимости пересмотра существующих инструментов прямой государственной поддержки малого и среднего бизнеса через финансовые институты развития. Помимо этого, акцент сделан на важности модернизации подходов к кредитованию сельскохозяйственных производителей с учётом современных рисков.

Ключевые слова: финансовые институты развития, финансовая инфраструктура, банковское кредитование, устойчивое финансирование, отраслевой совет по финансовым институтам в Казахстане.

Cite this article as: Onaltayev D.O., Bertayeva K.Zh., Akimbayeva K.T., Zhandaraly Z.E. Key problems of Kazakhstan's financial development institutions. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 109-127. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.09>



Основные положения. Финансовые институты развития представляют собой специализированные организации или банки, основная задача которых – обеспечение долгосрочного финансирования социально и экономически значимых проектов, играющих стратегическую роль для страны. В рамках анализа соответствия между декларируемыми направлениями деятельности и реальными результатами в работе рассмотрены финансовые и операционные показатели ключевых институтов развития. На основе полученных данных сформулированы конкретные рекомендации, направленные на повышение их результативности и оптимизацию дальнейшей работы, в числе которых: необходимость пересмотра действующих механизмов прямой государственной поддержки бизнеса через институты развития; потребность в пересмотре подходов государственных органов к кредитованию сельхозпроизводителей, особенно в условиях высоких рисков, связанных с отсутствием достаточного залогового обеспечения; а также важность внедрения инструментов прямой финансовой поддержки со стороны государства для облегчения ипотечной нагрузки на заемщиков.

Введение. Согласно общепринятому определению, институты развития представляют собой специализированные государственные или квазигосударственные структуры, основная функция которых – содействие экономическому росту и социально-экономическому прогрессу. Их деятельность ориентирована на преодоление или смягчение последствий так называемых «провалов рынка» – ситуаций, при которых рыночные механизмы не справляются с решением ключевых экономических и социальных задач. Основная цель финансовых институтов развития – расширение доступа к финансированию в приоритетных секторах несырьевой экономики [1].

В Казахстане такие институты охватывают ключевые направления и сегменты финансового рынка:

- Банк Развития Казахстана, Фонд развития промышленности (ранее – БРК-Лизинг) и другие дочерние структуры холдинга «Байтерек» предоставляют как базовые, так и производные финансовые инструменты, ориентированные на поддержку крупного бизнеса;

- Фонд «Даму» осуществляет комплексную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая как финансовые, так и нефинансовые меры стимулирования;

- Основная задача «Отбасы банка» – обеспечение доступности жилья путём предоставления ипотечного кредитования, субсидий и арендного жилья;

- Казахстанская Ипотечная Компания выполняет функции государственного оператора в сфере жилищного строительства, обеспечивая финансирование девелоперов и местных исполнительных органов в рамках государственных программ;

- Группа компаний «КазАгро» ориентирована на улучшение доступа сельскохозяйственных производителей к финансовым ресурсам [2].

В Казахстане финансовые институты развития сталкиваются с серьёзными затруднениями в реализации своей основной миссии. Вместо стимулирования рыночных механизмов они нередко подменяют их, предоставляя доступ к льготным государственным ресурсам. При этом отсутствует внятная стратегия по постепенному сокращению роли государства в соответствующих сегментах финансового рынка. В отдельных специализированных направлениях, таких как сельское хозяйство, лизинг и ипотечное кредитование, государственные структуры фактически вытесняют частный сектор, формируя элементы недобросовестной конкуренции за счёт предложения финансирования по заниженным процентным ставкам. Это, в свою очередь, подрывает



рыночные принципы и препятствует формированию устойчивой конкурентной среды в этих отраслях [3].

Учитывая изложенные выше факторы, авторы статьи подчёркивают актуальность и практическую значимость поднятой темы. Основной целью исследования является выявление ключевых проблем в деятельности казахстанских финансовых институтов развития, а также формулирование рекомендаций по их совершенствованию, в частности – по расширению доступа к финансированию для несырьевых отраслей экономики Республики Казахстан.

Литературный обзор. В работах как отечественных, так и зарубежных исследователей, изучающих функционирование финансовых институтов развития (включая М. Темирханова, К.А. Ахметову, А.Ж. Тержанову, Г.Б. Клейнера, А.И. Татаркина, В.М. Полтеровича, С.Н. Котлярову, В.В. Радаева, А.В. Швеца, Д. Норту и других), подчёркивается, что понятие финансовых институтов развития не следует сводить лишь к созданию специализированных государственных структур, направленных на эффективное распределение ресурсов в пользу инвестиционных проектов, способствующих экономическому росту на уровне отраслей, регионов и страны в целом. Этот термин следует трактовать более широко – включая в него также формальные нормы и различные инструменты, ориентированные на долгосрочное устойчивое развитие территорий. Особое внимание при этом должно уделяться активному взаимодействию между органами власти всех уровней, бизнесом и гражданским обществом, а также укреплению горизонтальных связей – таких как территориальное самоуправление и кластерные формы сотрудничества [4].

Роль финансовых институтов развития как инновационного инструмента государственной политики освещается в исследованиях таких авторов, как М.С. Абкаев, В.В. Бондаренко, Е.А. Кабачевская и других. Вопросы их функционирования на мезоуровне детально рассматриваются в трудах Е.М. Бухвальда, О.Т. Ергуновой, О.Б. Иванова, тогда как инвестиционное обеспечение территорий с позиции жизненного цикла на уровне отдельных регионов изучено Н.И. Климовой, П.А. Ореховским и И.Д. Тургель.

Исследования казахстанских учёных и практиков, таких как М. Темирханов, К.А. Ахметова и А.Ж. Тержанова, выявляют серьёзные трудности, с которыми сталкиваются финансовые институты развития Казахстана в выполнении их главной задачи – поддержки развития рыночных механизмов и расширения доступа к финансированию. Авторы отмечают, что на практике эти институты часто заменяют рыночное финансирование государственными средствами, при этом отсутствует ясная стратегия по постепенному уменьшению участия государства в соответствующих сегментах финансовой системы [5].

Вместе с тем, существуют и альтернативные точки зрения: некоторые исследователи и специалисты подчеркивают положительный вклад казахстанских финансовых институтов развития в обеспечении долгосрочного финансирования социально значимых проектов.

Анализ научной литературы также свидетельствует о том, что одной из главных проблем жилищной политики Казахстана остаётся чрезмерное государственное вмешательство. Такое влияние замедляет развитие рыночных механизмов как в строительном секторе, так и в финансовой сфере, ограничивая активность частного капитала и уровень конкуренции.



Материалы и методы. При разработке и решении методологических аспектов, связанных с данной проблематикой, авторы опирались на ключевые принципы современной экономической теории. В данном исследовании использовались системный и комплексный подходы для анализа ключевых проблем функционирования финансовых институтов развития. В качестве источников информации были взяты отчёты казахстанских финансовых институтов развития, таких как Банк развития Казахстана, Казахстанский фонд устойчивости, АО «Фонд развития предпринимательства «Даму», КазАгрофинанс и другие. Основное внимание уделялось финансовым показателям этих организаций, которые были проанализированы с целью оценки соответствия их фактических результатов заявленным направлениям деятельности.

В работе был использован системный подход, а для выполнения практических задач применялись методы сравнительного, статистического и графического анализа.

Результаты и обсуждение. Перед тем как приступить к выявлению основных проблем в работе финансовых институтов развития Казахстана, целесообразно кратко рассмотреть их финансовые показатели. Из десяти действующих на сегодняшний день институтов развития девять входят в состав холдинга «Байтерек», а один функционирует как подразделение Национального банка Республики Казахстан.

По итогам 2023 года финансовые институты развития, в основном представленные дочерними компаниями НУХ «Байтерек», выплатили рекордные дивиденды. Это стало возможным благодаря значительному росту чистой прибыли, которая является базой для начисления дивидендов, а также увеличению доли прибыли, направляемой на выплаты акционерам.

Совокупная чистая прибыль семи институтов развития, уже утвердивших отчетность за 2023 год, составила около 500 млрд тенге, что на 77% превышает показатель предыдущего года. Участники рынка объясняют такой рост повышением эффективности операционной деятельности, перевыполнением планов по проектному финансированию и положительной переоценкой финансовых активов, учитываемых по справедливой стоимости.

Кроме того, увеличилась доля прибыли, направляемая на выплату дивидендов. В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 марта 2020 года, государственные компании обязаны выделять не менее 70% чистой прибыли на дивиденды. Если в 2022 году это требование выполняли лишь четыре из десяти институтов развития, то в 2023 году большинство организаций выразили готовность соблюдать эту норму. По предварительным данным, шесть компаний приняли решения о выплате дивидендов на общую сумму около 200 млрд тенге, что на 60% выше показателя прошлого года.

Особое внимание заслуживает Банк Развития Казахстана (БРК), который согласно законодательству предоставляет льготные кредиты на крупные инфраструктурные проекты. В апреле 2024 года его единственный акционер – НУХ «Байтерек» – решил направить на дивиденды 50% чистой прибыли за 2023 год, что составило рекордные 90 млрд тенге. При этом консолидированная чистая прибыль БРК за год выросла более чем в пять раз – с 34,12 до 180,02 млрд тенге.

Увеличение прибыли БРК в 2023 году обусловлено ростом процентных доходов по кредитному и лизинговому портфелям, повышением доходности казначейских операций, а также значительным восстановлением ранее сформированных резервов благодаря улучшению качества ссудного портфеля. В частности, чистый процентный доход банка вырос на 71% – с 108,44 млрд до 185,48 млрд тенге. Особенно заметно увеличились доходы от операций «обратного РЕПО» – почти в три раза, с 33,1 млрд до 91,32 млрд тенге. Кроме того, банк значительно сократил чистый реализованный убыток



от операций с долговыми ценными бумагами – с 21,28 млрд до всего 127,89 млн тенге (таблица 1).

Таблица 1 – Финансовые показатели деятельности Банка Развития Казахстана за 2023 год

№	Финансовые показатели деятельности БРК 2023 г.	Согласно Стратегии БРК 2014-2023 (план)	Фактические данные 2023 г.
1	Объем финансирования за период, млрд. тенге	1 480	1 061
2	Доля кредитного портфеля (в том числе лизинговый портфель) от общих активов, %	не менее 77	66,9
3	Объем выручки предприятий, получивших поддержку Банка, млрд. тенге	2 750	3 928
4	Объем экспортной выручки предприятий, получивших поддержку Банка, млрд. тенге	1 084	1 558
5	Объем инвестиций в основной капитал в АПК (за год), млрд. тенге	36	37
6	Объем лизинга сельхозтехники и оборудования за отчетный период, млрд. тенге	3	9,9
7	Доля частного сектора в структуре кредитного и лизингового портфелей, %	70	71,33
8	ROA (рентабельность активов), %	0%	4,36%
9	Уровень провизий в кредитном портфеле, %	не более 10%	8,49%
10	Доля негосударственных источников заимствования в общей структуре заимствования за отчетный период, %	не менее 80 %	88,62 %
Примечание: составлена на основе Отчета БРК			

В 2023 году БРК перечислил своему акционеру – холдингу «Байтерек» – 50% чистой прибыли за 2022 год, что составило 17 млрд тенге. Аналогичный порядок распределения прибыли был применён и в отношении доходов за 2021 год [5].

Что касается 2024 года, объём активов Банка Развития Казахстана составил 5 648,2 млрд тенге, что на 31% (или 1 337,5 млрд тенге) превысило показатель предыдущего года (рисунок 1).

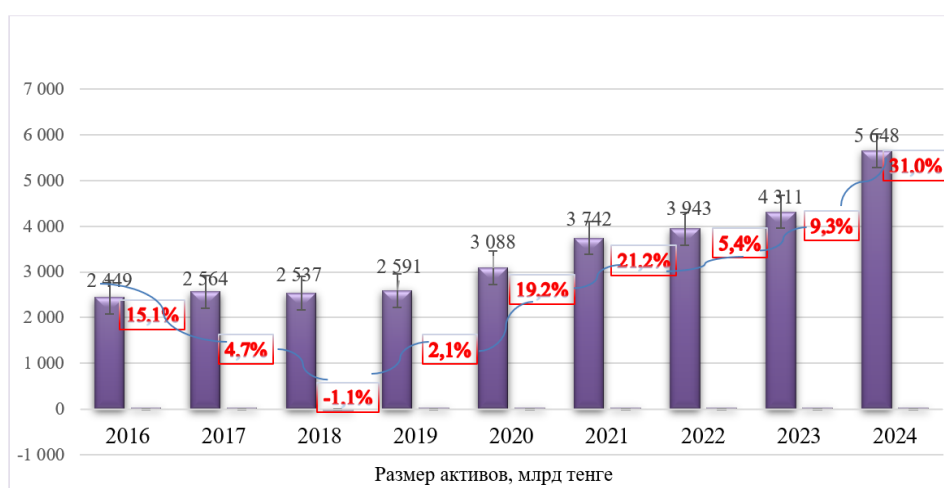


Рисунок 1 – Объем активов Банка Развития Казахстана

Примечание: составлен на основе Отчета БРК



В 2024 году объем финансирования проектов БРК составил 2 037,1 млрд тенге, что способствовало расширению кредитного и лизингового портфелей, а также увеличению общего объема активов банка. За тот же период обязательства БРК выросли на 36,9% по сравнению с 2023 годом и достигли 4 686,2 млрд тенге (рисунок 2).

В 2024 году объем заимствований Банка Развития Казахстана включал рыночные средства в размере 528 млрд тенге, 1 469 млн долларов США и 1 746 млн китайских юаней, а также государственные средства – 134 млрд тенге, льготные заимствования – 195,5 млрд тенге и 164 млн долларов США. Собственный капитал банка в 2024 году достиг 962,0 млрд тенге, тогда как в 2023 году он составлял 886,5 млрд тенге.

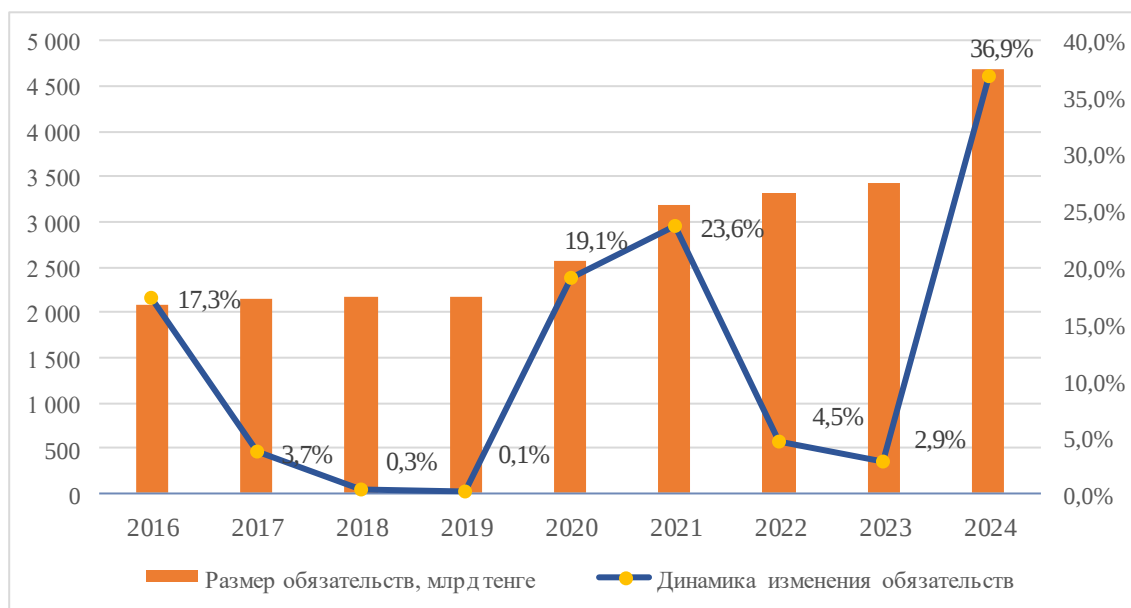


Рисунок 2 – Объем обязательств БРК

Примечание: составлен на основе Отчета БРК

По итогам 2024 года показатель ROA, отражающий прибыль на единицу стоимости активов, составил 2,70%, что ниже уровня 2023 года из-за снижения чистой прибыли при росте активов. Аналогично, показатель ROE, характеризующий эффективность использования собственного капитала, составил 14,55%, также снизившись по сравнению с 2023 годом вследствие уменьшения чистой прибыли (рисунок 3).

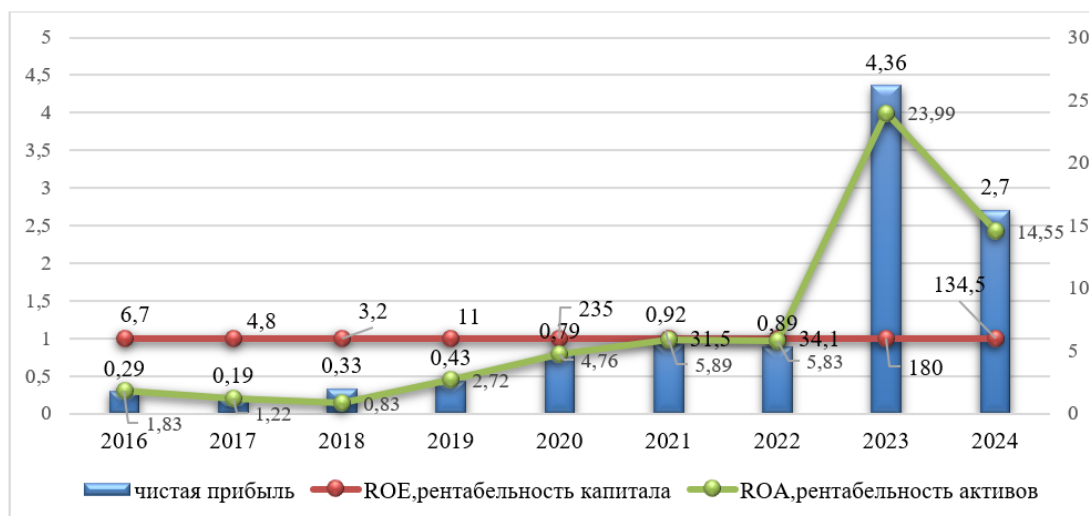


Рисунок 3 – Динамика показателей ROA, ROE в БРК

Примечание: составлен на основе Отчета БРК

Дочерняя компания Банка Развития Казахстана – «Фонд развития промышленности» (ФРП), специализирующаяся на лизинговом финансировании, в марте 2024 года выплатила дивиденды по простым акциям за 2023 год. Примечательно, что ФРП стал первым и пока единственным институтом развития, который направил на дивиденды 100% чистой прибыли по итогам 2022 года. Ранее фонд выплачивал акционерам не более половины своей прибыли. По результатам 2023 года «Фонд развития промышленности» продемонстрировал финансовый результат в размере 23,57 млрд тенге, что на 5,3% выше показателя 2022 года. Чистый процентный доход вырос почти на треть – с 28,72 до 37,3 млрд тенге. Вместе с тем значительно снизились прочие доходы, в частности объем государственных субсидий. В 2023 году ФРП признал выгоды от получения льготных займов в размере 28,19 млрд тенге, тогда как в 2022 году эта сумма составляла 441,9 млрд тенге [6].

В 2024 году все основные финансовые показатели «Фонда развития промышленности» значительно улучшились и показали существенный рост. Так, чистая прибыль составила 38 652 908 тенге, что на 60,9% превышает результат 2023 года. Это свидетельствует о том, что фонд располагает всеми необходимыми ресурсами для финансирования, поддержки и кредитования малого и среднего бизнеса (таблица 2).

Таблица 2 – Финансовые показатели «Фонда развития промышленности» (тенге)

№	Финансовые показатели	2023 г.	2024 г.
1	Уставный капитал	289 415 658	312 915 658
2	Собственный капитал (дефицит капитала)	354 044 898	411 914 365
3	Совокупные активы	1 702 419 366	2 358 160 590
4	Совокупные обязательства	1 348 374 468	1 946 246 225
5	Чистая прибыль (чистый убыток)	23 567 495	38 652 908
6	Балансовая стоимость	282,19	325,13
7	ROA, %	1,38	1,64
8	ROE, %	6,66	9,38

Примечание: составлена на основе данных Отчета «Фонд развития промышленности» за 2023-2024 гг.



Рост прибыли и увеличение выплат акционерам также наблюдались в аграрном секторе. Чистая прибыль «Аграрной кредитной корпорации» (АКК) за 2023 год составила 29,55 млрд тенге, что значительно превысило показатель 2022 года в 19,54 млрд тенге. Отдельный финансовый результат корпорации достиг 20,94 млрд тенге, увеличившись на 82% по сравнению с 11,49 млрд тенге в 2022 году.

Чистая прибыль «КазАгроФинанс» за 2023 год составила 20,69 млрд тенге. Из этой суммы 70% направлены на выплату дивидендов, а оставшиеся 30%, или 8,86 млрд тенге, планируется реинвестировать в основную деятельность по поддержке аграрного сектора. Компания продолжает стабильно выполнять норму по выплате не менее 70% чистой прибыли [7].

Основными драйверами роста стали ежегодное расширение кредитного портфеля благодаря перевыполнению планов по финансированию агропромышленного комплекса, а также получение дивидендов от дочерней компании «КазАгроФинанс», которая была включена в состав АКК в июле 2022 года. В связи с этим дивиденды за 2022 год были выплачены АКК в 2023 году. Ранее «КазАгроФинанс» направляла дивиденды холдингу «Байтерек», в состав которого она входила.

В 2024 году активы АО «КазАгроФинанс» увеличились на 8,1% и составили почти 64 млн тенге, а прибыль компании, как и в 2023 году, выросла до 30 млн тенге. Это подтверждает, что АО «КазАгроФинанс» располагает всеми необходимыми ресурсами для поддержки малого и среднего бизнеса в Казахстане (таблица 3).

Таблица 3 – Финансовое положение АО «КазАгроФинанс» (тенге)

№	Наименование показателей	2023 г.	2024 г.
1	Активы:	523303451	644247205
	Денежные средства и их эквиваленты	43800988	53631090
	Средства в кредитных организациях	-	2433970
	Кредиты клиентам	8110763	7556690
	Налог на добавленную стоимость и прочие налоги	10493470	10804325
	Прочие активы	1207279	1284167
2	Обязательства	337734551	451583071
3	Капитал:	523303451	644247205
	- уставный капитал	102837204	102837204
	- дополнительный оплаченный капитал	57791144	57791144
	- нераспределенная прибыль	23504368	30599602
	Итого обязательства и капитал	523303451	644247205

Примечание: составлена на основе Отчета АО «КазАгроФинанс»

АО «Экспортная страховая компания «Kazakh Export», входящая в холдинг «Байтерек», традиционно направляет на выплату дивидендов 70% своей чистой прибыли. В 2023 году компания перечислила 1,59 млрд тенге дивидендов по итогам 2022 года, что соответствует установленному нормативу. 2023 год стал для Kazakh Export периодом значительного роста операционной эффективности. Объем поддержки отечественных экспортеров в обрабатывающей промышленности достиг рекордных 324,8 млрд тенге, что на 25% больше, чем в 2022 году (259,1 млрд тенге). Предэкспортное и экспортно-торговое финансирование составило 19,3 млрд тенге, а общая сумма экспортных контрактов превысила 1,6 трлн тенге. Услугами компании воспользовались 89 экспортеров, включая 27 новых клиентов, что позволило установить деловые связи с 466 зарубежными партнерами. Чистая прибыль Kazakh Export за 2023 год достигла 6,73 млрд тенге. При сохранении дивидендной политики на уровне 70% от прибыли ожидаемый



размер выплат может составить 4,71 млрд тенге – в три раза больше, чем в предыдущем году.

Фонд прямых инвестиций Qazaqstan Investment Corporation (QIC, ранее «Казына Капитал Менеджмент»), который также поддерживает крупный бизнес, по итогам 2023 года зафиксировал консолидированную чистую прибыль в размере 3,82 млрд тенге, что на 65% меньше по сравнению с 10,66 млрд тенге в 2022 году. Снижение прибыли объясняется переоценкой финансовых инструментов, отражаемых по справедливой стоимости через прибыль или убыток. Тем не менее, QIC направил на выплату дивидендов 2,68 млрд тенге, что составляет 70% от чистой прибыли. Остаток в размере 1,15 млрд тенге остался в распоряжении компании. Для сравнения, по итогам 2022 года фонд выплатил дивиденды в размере 1,78 млрд тенге, что составляло всего 17% от прибыли того года. Таким образом, в 2024 году объем дивидендных выплат увеличился на 51% [6].

В 2023 году «Отбасы банк» выплатил дивиденды в размере 67,2 млрд тенге, что соответствует 70% чистой прибыли за 2022 год. Для сравнения, по результатам 2021 года на дивиденды направлялось 50% прибыли (таблица 4).

Таблица 4 – Финансовые показатели «Отбасы банк» за 2022-2023 гг. (тыс.тенге)

№	Финансовые показатели	2022 г.	2023 г.
1	Собственный капитал	462 261 242	595 269 391
2	Совокупные активы	3 440 021 590	3 996 059 390
3	Совокупные обязательства	2 977 760 348	3 400 789 999
4	Чистая прибыль (чистый убыток)	96 035 130	147 527 533
5	Балансовая стоимость простой акции, тенге	58 180	75 191
6	ROA, %	2,79	3,69
7	ROE, %	20,78	24,78

Примечание: составлена на основе отчета «Отбасы банк»

«Отбасы банк» также продемонстрировал существенный рост доходности. Чистая прибыль за 2023 год составила 147,5 млрд тенге, превысив показатель 2022 года на 51,5 млрд тенге. Основным драйвером роста стал устойчивый рост кредитования, который наблюдается последние два года. С 2022 года кредитный портфель банка увеличился более чем на 1 трлн тенге, причем большая часть прироста пришлась именно на этот период. В 2023 году доход от кредитных операций вырос на 46 млрд тенге. Кроме того, банк получил дополнительно 10 млрд тенге от размещения временно свободных средств, что связано с повышением доходности финансовых инструментов в результате роста базовой ставки Национального банка Казахстана.

Активы Отбасы банка в 2024 году выросли на 7%, или на 284 млрд тенге, и достигли почти 4 трлн тенге. По состоянию на конец 2024 года доля кредитов с просрочкой свыше 90 дней составила 0,12% (0,10% по балансовой стоимости), что является самым низким уровнем среди банков Казахстана. Инвестиции банка в ценные бумаги составляют 1% от общего объема активов, а доля денежных средств и их эквивалентов – 13%. Инвестиционная деятельность банка направлена на эффективное управление свободными денежными средствами с целью сохранения активов. На конец 2023 года финансовые активы банка достигли 781 млрд тенге. Обязательства Отбасы банка к концу 2024 года увеличились на 5%, или на 169 млрд тенге, и достигли 3,6 трлн тенге. При этом на средства клиентов приходится 75% от общего объема обязательств, который на конец года составил 2 666 млрд тенге.



Банк характеризуется низкой долговой нагрузкой: заемные средства на конец 2024 года составили всего 4% от всех обязательств, а объем выпущенных ценных бумаг – 12%. Заемные средства выросли в 2024 году на 25 млрд. тенге, или на 19%, что связано преимущественно с финансированием в рамках государственных программ развития (рисунок 4).



Рисунок 4 – Активы, обязательства и собственный капитал Отбасы банк

Примечание: составлен на основе Отчета «Отбасы банк»

Собственный капитал Отбасы банка в 2024 году увеличился на 19% и составил 709,6 млрд тенге. Доля капитала в структуре баланса банка достигает 17%, что отражает высокую финансовую устойчивость и независимость учреждения. Банк продолжает поддерживать высокий уровень ликвидности и достаточности капитала, значительно превышающий требования регуляторов, что является результатом эффективного управления активами. В 2021 году пруденциальные коэффициенты достаточности капитала (k_1 , k_{1-2} , k_2) достигли 39%, что более чем в четыре раза превосходит нормативные значения (рисунок 5).

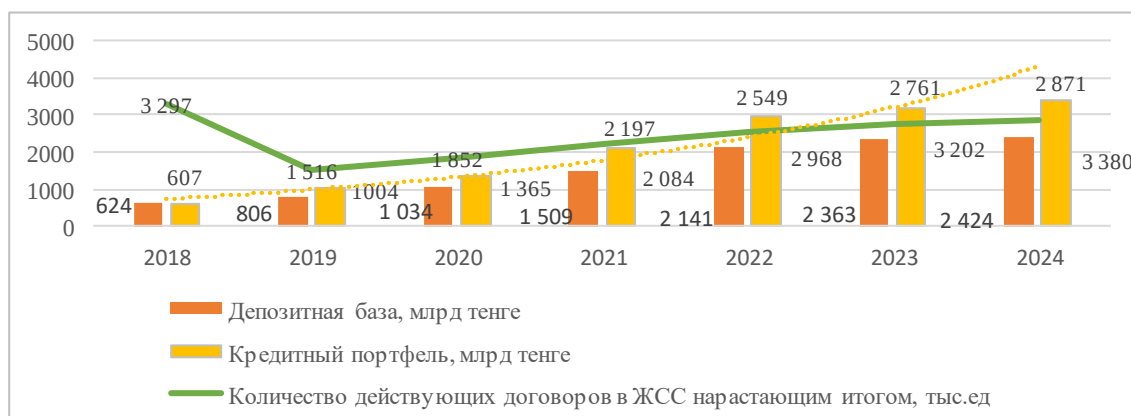


Рисунок 5 – Депозитный и ссудный капитал Отбасы банк

Примечание: составлен на основе Отчета «Отбасы банк»



За год прибыль Отбасы банка выросла и составила 120,8 млрд тенге. Банк продолжает показывать стабильные показатели рентабельности: коэффициент ROE за 2024 год достиг 18,51%, а ROA – 2,92%.

Чистая прибыль АО «Казахстанская Жилищная Компания» (КЖК), выступающей в роли единого оператора жилищного строительства, составила 41,85 млрд тенге за 2023 год. В 2022 году компания выплатила дивиденды в размере 31,3 млрд тенге, что составляет 70% от чистой прибыли; после уплаты корпоративного подоходного налога фактическая сумма составила 26,58 млрд тенге. Ранее выплаты также соответствовали 70% от прибыли и составили 3,6 млрд тенге (рисунок 6).

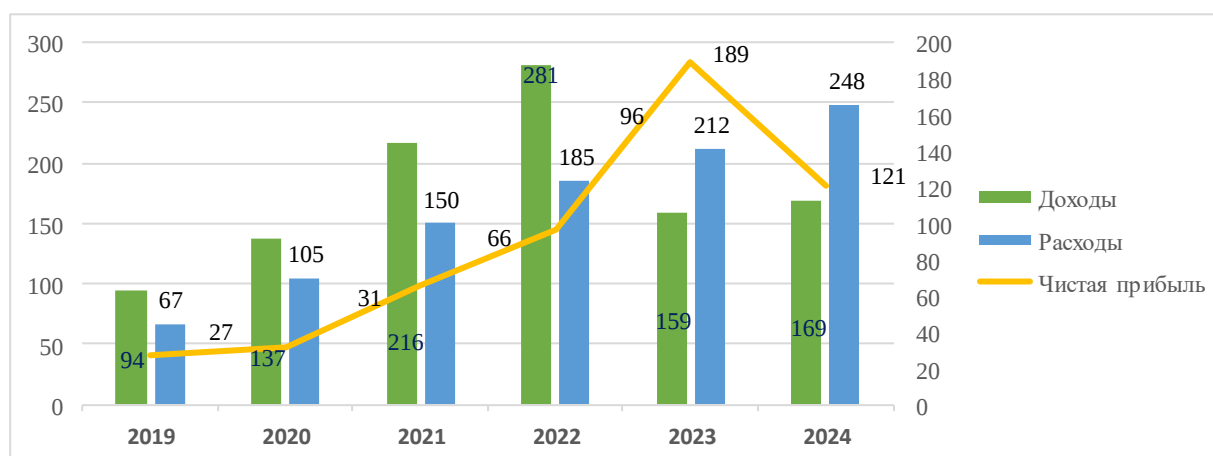


Рисунок 6 – Доходы, расходы и чистая прибыль Отбасы банк

Примечание: составлен на основе Отчета «Отбасы банк»

Казахстанский фонд устойчивости (КФУ), являющийся единственным институтом развития под управлением Национального банка РК, был создан для поддержки банков второго уровня, повышения доступности ипотечных кредитов и участия в рефинансировании программ. Чистая прибыль фонда за 2023 год составила 92 млрд тенге, что на 21% выше показателя 2022 года. Увеличение прибыли связано с ростом доходов от переоценки финансовых активов, учитываемых по справедливой стоимости. При этом КФУ не выплачивал дивиденды в предыдущие годы, направляя всю прибыль на реализацию государственной ипотечной программы «7-20-25» [8].

Фонд развития предпринимательства «Даму», являющийся ключевым институтом поддержки малого и среднего бизнеса в Казахстане, по итогам 2023 года получил доход в размере 42,42 млрд тенге. Несмотря на операционный убыток в 2,38 млрд тенге, чистая прибыль фонда составила 40 млрд тенге. В соответствии со стандартной дивидендной политикой в размере 70%, акционерам было выплачено 28 млрд тенге [9].

Анализ финансовых показателей казахстанских институтов показывает значительный мультипликативный эффект их деятельности на ВВП страны. Это означает, что такие операции, как кредитование и инвестирование, вызывают более существенные изменения в экономике, чем первоначально вложенные средства. Финансовые институты предоставляют ресурсы для развития бизнеса и потребления, что способствует росту производства, созданию рабочих мест и увеличению доходов.



Учитывая значительную долю сектора услуг, включая финансовые услуги, в структуре ВВП Казахстана, данный эффект приобретает особую важность. Например, в 2024 году АО «НУХ «Байтерек» обеспечил финансирование на сумму 8 трлн тенге для приоритетных отраслей экономики. В 2025 году запланирована реализация 190 проектов в обрабатывающей промышленности на сумму 1,5 трлн тенге.

Кроме того, финансовая поддержка активно распространяется на аграрный сектор. Объем льготного финансирования фермеров в 2025 году планируется увеличить до 700 млрд тенге, а реализация 286 проектов составит 694 млрд тенге.

Среднесрочный мультипликативный эффект на экономический рост обеспечат 17 крупных национальных инвестиционных проектов. Это будет способствовать активизации экономической деятельности населения, росту потребления и доходов за счет увеличения занятости и заработной платы. В итоге это приведет к росту потребительских расходов и расширению ВВП благодаря увеличению производства и потребления товаров и услуг.

Подробный итоговый анализ финансовых показателей казахстанских институтов развития показывает, что в 2023-2024 годах большинство из них демонстрировали стабильный рост прибыли и придерживались дивидендной политики, направляя значительную часть доходов в государственный бюджет.

На основании этого анализа можно перейти к рассмотрению основных проблем, с которыми сталкиваются финансовые институты развития в Казахстане, а также возможных путей их решения в рамках финансового рынка.

Одной из ключевых проблем является ситуация вокруг деятельности «Отбасы банка». Несмотря на положительные финансовые результаты, сохраняется высокий уровень государственного вмешательства в рынок ипотечного кредитования и жилищного строительства. Это ограничивает развитие рыночных механизмов и сдерживает привлечение частного капитала.

Анализ международного опыта развитых стран в сфере поддержки жилищного строительства показывает, что основная роль государства должна заключаться не в постоянном замещении рыночных механизмов, а в их стимулировании. Оптимальной целью является формирование полноценного частного рынка, способного самостоятельно обеспечивать доступность ипотеки и строительство жилья без прямой государственной поддержки. В большинстве развитых стран государственные жилищные программы ориентированы на поддержку наиболее уязвимых слоев населения, чьи потребности рынок не в состоянии удовлетворить из-за низкой платежеспособности.

В Казахстане ключевая проблема жилищной политики состоит в том, что государственное вмешательство не способствует формированию рыночной среды ни в строительном секторе, ни в ипотечном финансировании. Если льготное государственное кредитование прекратится, рынок жилья и ипотеки может столкнуться с серьезными трудностями, так как его поддержка в значительной мере зависит не от рыночной инфраструктуры, а от государственных структур, прежде всего «Отбасы банка». Этот институт не развивает рыночные инструменты, фактически заменяя собой рынок.

Государственная программа «Нұрлы жер» также не содержит стратегического плана по постепенному выводу государства из сферы финансирования жилищного строительства и не предусматривает мер по передаче функций финансирования частному рынку [2].



Наличие средств в Национальном фонде предоставляет государству возможность оказывать поддержку наиболее уязвимым слоям населения. При этом такая помощь может быть реализована с учетом рыночных механизмов. Одним из действенных инструментов является адресная финансовая поддержка заемщиков с низким уровнем доходов – путем прямого субсидирования части их ипотечных выплат. Такой подход аналогичен действующей в Казахстане системе адресной социальной помощи (АСП) и не нарушает рыночные принципы кредитования. В то же время международный опыт показывает, что субсидирование строительства через предоставление льготных кредитов застройщикам не является эффективным рыночным инструментом. Чаще всего от такой поддержки выигрывают строительные компании, а не конечные потребители – граждане, ради которых и реализуются государственные жилищные программы. Кроме того, предоставление дешевых ресурсов ограниченному числу девелоперов создает риски коррупции и способствует недобросовестной конкуренции.

Еще одной важной проблемой в деятельности казахстанских институтов развития остается нерыночный подход к финансированию программы индустриализации. На протяжении более десяти лет государство через холдинг «Байтерек» оказывает поддержку производству автобусов, предоставляя субсидии и льготные кредиты. Однако до сих пор не удалось создать конкурентоспособное производство с экспортным потенциалом, что ставит под сомнение эффективность используемой модели господдержки [10].

Благодаря мерам по защите внутреннего рынка от более дешевого импорта и получаемой государственной поддержке, казахстанские производители автобусов продолжают получать прибыль, не сталкиваясь с необходимостью конкурировать на международном уровне и инвестировать в развитие собственных технологий. Наиболее показательный пример – государственная поддержка в размере 174 млрд тенге, предоставленная компании «Азия Авто», которую в настоящее время требуют вернуть. Этот случай ясно демонстрирует, что льготное кредитование и другие формы господдержки автопрома не обеспечивают ощутимых результатов и не способствуют устойчивому развитию отрасли [11].

В связи с этим возникает необходимость пересмотра подходов к прямой государственной поддержке бизнеса, особенно через институты развития. Действующие формы помощи создают искаженные стимулы, снижая у предпринимателей мотивацию к повышению конкурентоспособности, в первую очередь за счёт роста производительности труда. Международная практика показывает, что защита от внешней конкуренции и прямые меры господдержки – такие как субсидии, льготное кредитование и преференции – формируют у бизнеса ожидания постоянной помощи со стороны государства, способствуя развитию иждивенческих настроений. Вместо этого государству следует внедрять рыночные и системные механизмы поддержки частного сектора.

Аналогичные проблемы наблюдаются и в сфере льготного финансирования сельского хозяйства. Объёмы господдержки в аграрном секторе Казахстана остаются на низком уровне. По данным на конец 2023 года, в стране насчитывалось 1 638 561 личное подсобное хозяйство, 219 449 крестьянских и фермерских хозяйств и 17 403 сельхозпредприятия. Однако льготное финансирование через национальный холдинг «КазАгро» было предоставлено лишь примерно 70 тысячам сельхозпроизводителей и фермеров [12]. Основной проблемой развития сельскохозяйственной отрасли остаётся низкий уровень предпринимательской активности – в секторе недостаточно появления



новых, эффективных производителей, которые могли бы заменить устаревшие и малоэффективные хозяйства.

Такое положение дел во многом обусловлено тем, что значительная часть государственной поддержки сельхозпроизводителей носит антирыночный характер. Это приводит к искажению конкурентной среды и нарушению рыночных механизмов в аграрной сфере. На протяжении длительного времени сельское хозяйство Казахстана остаётся зависимым от бюджетных дотаций, не стремясь развиваться за счёт рыночного спроса и конкуренции. Многие производители уверены, что государство продолжит оказывать поддержку и выделять средства вне зависимости от текущей экономической ситуации в отрасли. В результате такая модель стимулирует сохранение неэффективности в сельском хозяйстве, что в конечном итоге отражается на росте цен на продовольствие и осуществляется за счёт бюджетных субсидий и налоговых поступлений.

Кроме того, банки и частные финансовые организации проявляют низкую заинтересованность в кредитовании аграрного сектора из-за высокого уровня рисков, связанных с природными условиями (засухи, наводнения, вредители, болезни растений) и нестабильностью цен на аграрную продукцию на внешних и внутренних рынках. В этих условиях государство может сыграть важную роль в развитии рыночного финансирования, взяв на себя часть расходов по страхованию специфических рисков, характерных для сельского хозяйства [2].

Ещё одним существенным препятствием для кредитования сельхозпроизводителей является недостаточная обеспеченность заемщиков залоговым имуществом. В этом направлении государству следует пересмотреть текущие подходы. В развитых странах основным видом залога для аграриев выступает земельная собственность. Для формирования конкурентоспособного сельского хозяйства в Казахстане необходимо развивать институт частной собственности на землю и создать эффективный рынок её купли-продажи.

Одним из возможных решений проблемы страхования рисков в аграрном секторе Казахстана может стать создание специального Фонда стихийных бедствий, предназначенного для компенсации убытков, связанных с повреждением сельскохозяйственных посевов и потерей скота на пастбищах. К числу покрываемых рисков могут быть отнесены такие природные и биологические явления, как чрезмерные осадки, затопления, наводнения, заморозки, засухи, ураганы, эпидемии и нашествия вредителей. Финансирование такого фонда может осуществляться за счёт дополнительной страховой премии, включаемой в договоры имущественного страхования. Подобные механизмы успешно реализуются в ряде европейских стран и доказали свою эффективность в обеспечении устойчивости сельского хозяйства.

В целом, ключевые проблемы казахстанских институтов развития связаны с высокой зависимостью экономики от сырьевого сектора, инфляционным давлением, сравнительно высоким уровнем государственного долга по сравнению с государствами ОЭСР, а также необходимостью сокращения бюджетного дефицита. В отличие от Казахстана, страны ОЭСР обладают более устойчивыми и диверсифицированными экономиками, развитой финансовой инфраструктурой и значительно меньшим уровнем государственного вмешательства. Это позволяет им более эффективно привлекать инвестиции и снижать уязвимость к внешним экономическим шокам.

Сравнивая поддержку малого и среднего бизнеса в Казахстане и странах ОЭСР, можно отметить, что последние обеспечивают стабильное финансирование МСБ за счёт



развитой финансовой системы, низкого государственного долга и широкой диверсификации экономики, что минимизирует зависимость от цен на сырьё. С учётом этого Казахстану необходимо активизировать усилия по привлечению прямых иностранных инвестиций – более надёжного и устойчивого источника финансирования, характерного для стран ОЭСР. Для снижения сырьевой зависимости и повышения конкурентоспособности экономики страна должна приоритетно инвестировать в инновационные направления и развитие цифровых финансовых технологий.

В целом, у государства есть широкий спектр рыночных инструментов, которые могут эффективно повышать доступность финансирования в различных отраслях экономики. Однако на практике по-прежнему применяются устаревшие подходы, при которых государство фактически подменяет рыночные механизмы, не имея чёткой стратегии по постепенному свёртыванию такого вмешательства.

С целью решения этих проблем был создан отраслевой совет по финансовым институтам при Палате предпринимателей РК. Его основная задача – укрепление взаимодействия и развитие сотрудничества между бизнес-сообществом и финансовым сектором [13]. Совет будет выполнять роль диалоговой площадки для обсуждения ключевых вопросов, касающихся финансирования и поддержки предпринимательства, а также способствовать обмену лучшими практиками между участниками финансового рынка. Планируется, что заседания совета будут проходить на регулярной основе, с акцентом на анализ стратегий и программ, направленных на развитие финансового сектора Казахстана в условиях глобальных изменений [14].

Заключение. Финансовые институты развития в Казахстане играют ключевую роль в поддержке экономического роста и стимулировании инвестиционной активности. На основе анализа теоретических и практических аспектов их деятельности, авторы пришли к следующим выводам и разработали рекомендации по повышению эффективности работы данных институтов:

1. Финансовые институты развития компенсируют нехватку долгосрочных финансовых ресурсов в экономике, а также обеспечивают финансирование проектов, реализация которых затруднена из-за повышенных рисков, длительного периода окупаемости, низкой доходности или необходимости значительных стартовых вложений.

2. Существующие подходы к прямой государственной поддержке бизнеса через институты развития требуют пересмотра, поскольку они искажают рыночные стимулы и снижают заинтересованность предпринимателей в повышении собственной эффективности и конкурентоспособности.

3. Государственным органам необходимо изменить стратегию кредитования аграрного сектора, учитывая высокий уровень рисков и слабую обеспеченность заемщиков залоговым имуществом, что ограничивает доступ к финансированию [15]. Одним из потенциальных вариантов решения данной проблемы может стать учреждение Фонда стихийных бедствий, предназначенного для возмещения убытков, понесённых в результате повреждения сельскохозяйственных посевов и утраты скота на пастбищах.

Государству необходимо предоставить прямую финансовую помощь заемщикам для выплаты ипотечных кредитов.

Список литературы

1. Шистко Н.Е. Финансовые институты развития: сущность, особенности и их значение в развитии финансовых отношений// Экономика и социум. – 2019. – №6(61). – С.10.



2. Темирханов М. «Байтерек», «Казагро», «Отбасы банк» и другие институты неразвития [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://exclusive.kz/expertiza/finansy/123308/> (дата обращения 18.02.2021).
3. Клейнер Г.Б. Расширяющаяся вселенная экономической теории// Мюнхенский персональный архив RePEc. – 2023. – №3(10). – С.175-186. <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2023.20-1.1>.
4. Полтерович В.М. Догоняющее развитие в условиях санкций: стратегия позитивного сотрудничества// Современная экономическая теория. – 2023. – №21(3). – С.6-16. <https://doi.org/10.18522/2073-6606-2023-21-3-6-16>.
5. Ахметова К.А., Тержанова А.Ж. Институты развития: роль в становлении рыночной экономики Казахстана// Проблемы современной экономики. – 2018. – №3(67). – С.213-216.
6. Ибраева А. Казахстанские институты развития выплатят рекордные дивиденды [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://kz.kursiv.media/2024-05-16/print1034lbrvdividends/?utmcampaign=endless_feed (дата обращения 16.05.2024).
7. Омарова А. АО «Фонд развития промышленности» подводит итоги первого полугодия 2024 года [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.zakon.kz/finansy/6445259-ao-fond-razvitiya-promyshlennosti-podvodit-itogi-pervogo-polugodiya-2024-goda.html>. (дата обращения 16.08.2024).
8. Тонконог О. Казахстанская инвестиционная госкорпорация нарастила прибыль почти в 37 раз [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kz.kursiv.media/2023-08-08/lgtm-qicprofit/> (дата обращения 08.08.2023).
9. Годовой отчет АО «Фонд развития предпринимательства «Даму» за 2023 год [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://kase.kz/files/emitters/FRMP/frmpp_2023_rus.pdf (дата обращения 08.08.2023).
10. Жазетова Ж. Отбасы банк нарастил прибыль до 147 млрд. тенге, но решил выплатить «Байтереку» меньше дивидендов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://kz.kursiv.media/2024-05-21/zhzh-otbasydiv> (дата обращения 21.05.2024).
11. «Азия Авто» обязали вернуть государству почти 174 миллиарда тенге [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/aziya-avto-obyazali-vernut-gosudarstvu-174-milliarda-tenge-427890/ (дата обращения 03.02.2021).
12. Данилевский Д. «Бипэк Авто» уничтожили, а государственную поддержку автопрома увеличили [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://flashpress.kz/blog/flash/178545.html> (дата обращения 07.12.2024).
13. Амосова Н.А., Криничанский К.В. Финансовые институты развития: функции, модели, подходы к оценке эффективности// Банковское право. – 2024. – №3. – С. 47-55. <https://doi.org/10.18572/1812-3945-2024-3-47-55>.
14. Финансовые институты и бизнес: взаимодействие, сотрудничество, диалог [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://almaty.atameken.kz/ru/news/52911-finansovye-instituty-i-biznes-vzaimodeystvie-sotrudnichestvo-dialog> (дата обращения 15.10.2024).
15. Бринчук М.М. Стихийные бедствия как фактор адаптации общества к изменениям климата// Юридический вестник ДГУ. – 2020. – №2. – С.14-21. <https://doi.org/10.21779/2224-0241-202-34-2-14-21>.

References

1. Shistko N.E. Finansovye instituty razvitiia: sushchnost, osobennosti i ikh znachenie v razvitiі finansovykh otnoshenii [Financial institutions of development: the essence, features and their importance in the development of financial relations]. *Ekonomika i sotsium - Economics and society*, 2019, 6(61), 10. (In Russian).
2. Temirkhanov M. «Baiterek», «Kazagro», «Otbas Bank» i drugie instituty nerazvitiia. Temirkhanov M. «Baiterek», «Kazagro», «Otbas Bank» and other non-development institutions. Available at: <https://exclusive.kz/expertiza/finansy/123308/> (data of access: 18.02.2021). (In Russian).
3. Kleiner G.B. Rasshiraiushchaisia vselennaia ekonomicheskoi teorii// Miunkhenskii personalnyi arkhiv RePEc [The expanding global economic theory]. *Miunkhenskii personalnyi arkhiv RePEc - Munich personal archive RePEc*, 2023, 3(10), 175-186. <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2023.20-1.1>. (In Russian).
4. Polterovich V.M. Dogoniaiushchee razvitie v usloviiakh sanktsii: strategiiia pozitivnogo sotrudnichestva [Catching up in the face of sanctions: a strategy for positive cooperation]. *Sovremennaiia ekonomicheskaiia teoriiia - Modern economic theory*, 2023, 21(3), 6-16. <https://doi.org/10.18522/2073-6606-2023-21-3-6-16>. (In Russian).



5. Akhmetova K.A., Terzhanova A.Zh. Instituty razvitiia: rol v stanovlenii rynochnoi ekonomiki Kazakhstana [Development institutions: their role in the formation of a market economy in Kazakhstan]. *Problemy sovremennoi ekonomiki - Problems of the modern economy*, 2018, 3(67), 213-216 (In Russian).
6. Ibraeva A. Kazakhstanskii instituty razvitiia vyplatiat rekordnye dividendy [Ibraeva A. Kazakh development institutions will pay record dividends]. Available at: https://kz.kursiv.media/2024-05-16/print1034lbrvdividends/?utm_campaign=endless_feed (data of access: 16.05.2024) (In Russian).
7. Omarova A. AO «Fond razvitiia promyshlennosti» podvodit itogi pervogo polugodiia 2024 goda. Available at: <https://www.zakon.kz/finansy/6445259-ao-fond-razvitiya-promyshlennosti-podvod-it-otogi-pervogo-polugodiya-2024-goda.html> (data of access: 16.08.2024).
8. Tonkonog O. Kazakhstanskaia investitsionnaia goskorporatsiia narastila pribyl pochti v 37 raz. Available at: <https://kz.kursiv.media/2023-08-08/lgtm-qicprofit/> (data of access: 08.08.2023).
9. Godovoi otchet AO «Fond razvitiia predprinimatelstva «Damu» za 2023 god. Available at: https://kase.kz/files/emitters/FRMP/frmpp_2023_rus.pdf (data of access: 08.08.2023).
10. Zhazetova Zh. Otbasy bank narastil pribyl do 147 mlrd. tenge, no reshil vyplatit «Baitereku» menshe dividendov. Zhazetova J. Available at: <https://kz.kursiv.media/2024-05-21/zhzh-otbasydiv> (data of access: 21.05.2024).
11. «Aziia Avto» obiazali vernut gosudarstvu pochti 174 milliarda tenge. Available at: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/aziya-avto-obyazali-vernut-gosudarstvu-174-milliarda-tenge-427890/ (data of access: 03.02.2021).
12. Danilevskii D. «Bipek Avto» unichtozhili, a gosudarstvennuiu podderzhku avtoproma uvelichili. Danilevsky D. Available at: <https://flashpress.kz/blog/flash/178545.html> (data of access: 07.12.2024).
13. Amosova N.A., Krnichanskii K.V. Finansovye instituty razvitiia: funktsii, modeli, podkhody k otsenke effektivnosti [Financial institutions of development: functions, models, approaches to efficiency assessment]. *Bankovskoe pravo - Banking law*, 2024, 3, 47-55. <https://doi.org/10.18572/1812-3945-2024-3-47-55> (In Russian).
14. *Finansovye instituty i biznes: vzaimodeistvie, sotrudnichestvo, dialog*. Available at: <https://almaty.atameken.kz/ru/news/52911-finansovye-instituty-i-biznes-vzaimodeistvie-sotrudnichestvo-dialog> (data of access: 15.10.2024).
15. Brinchuk M.M. Stikhiinye bedstviia kak faktor adaptatsii obshchestva k izmeneniiam klimata [Natural disasters as a factor of society's adaptation to climate change]. *Iuridicheskii vestnik DGU - The Legal bulletin of the DSU*, 2020, 2, 14-21. <https://doi.org/10.21779/2224-0241-202-34-2-14-21> (In Russian).

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚАРЖЫ ДАМУ ИНСТИТУТТАРЫНЫҢ НЕГІЗГІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Д.О. Оналтаев¹, К.Ж. Бертаева^{2*}, К.Т. Акимбаева¹, З.Е. Жандаралы²

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

²Алматы гуманитарлы-экономикалық университеті, Алматы, Қазақстан

Түйін. Ғылыми мақалада Қазақстандағы қаржы даму институттарының негізгі проблемаларына талдамалық шолу ұсынылады, бұл талдауға қажеттілік барлық мемлекеттік қаржы даму институттары «Бәйтерек» бірыңғай ұлттық басқарушы холдингіне (ҰБХ) қосылғаннан кейін туындады. Талдамалық шолудың негізі екі жетекші қазақстандық қаржы институттарының – «Қазақстанның Даму Банкі» және «Бәйтерек» қаржы-экономикалық қызметі болып табылады, өйткені олар бүгінгі күні шағын және орта бизнесті қолдау мен несиелеу процесінің қазақстандық қаржы нарығында ғана емес, Орталық Азия кеңістігінде де жетекші және негізгі қатысушылары болып табылады. Дамыған елдердің әлемдік тәжірибесіне сүйене отырып, мемлекеттік қаржы даму институттары өз бағытына сәйкес банктермен басқа да қаржы ұйымдары, сондай-ақ отандық қор нарығы әр түрлі себептермен экономиканың белгілі бір секторларын несиелеу бойынша өз функцияларын орындай алмайтын жағдайларда ғана белсенді әрекет етуге тиіс. Бұдан шығатыны, қаржы даму институттарының ең басты міндеті – уақыт өте келе жеке қаржы ұйымдары экономиканың жекелеген салаларында қолжетімді қаржыландыруды толық қамтамасыз ететіндей нарықтық тетіктердің катализаторы болу. Қазақстандық қаржы институттары өздерінің негізгі міндеттерін қанышалықты орындайды және олар қазақстандық қаржы нарығындағы нарықтық тетіктердің катализаторы мәселесі ғылыми мақаланың негізгі мақсаты болып табылады. Екі жетекші қазақстандық қаржы институттарының –



«Қазақстанның Даму Банкі» және «Бәйтерек» қаржы-экономикалық қызметін егжей-тегжейлі талдау негізінде авторлар қазіргі уақытта шағын және орта бизнесті қаржыландырудың қолжетімділігін арттыру үшін қазақстандық қаржы жүйесінде нарықтық тетіктерді дамытуда айтарлықтай елеулі проблемалардың бар болуы мен бәсекелестіктің сақталуы туралы қорытындылар жасалады. Ғылыми мақала авторларының ғылыми зерттеулерінің негізгі нәтижелері даму институттары арқылы шағын және орта бизнесті тікелей мемлекеттік қолдаудың негізгі тәсілдерін қайта қарау қажеттілігіне, сондай-ақ авторлардың зерттеулерінің ғылыми және тәжірибелік маңыздылығын көрсететін қолданыстағы тәуекелдерді ескере отырып, ауыл шаруашылығы өндірушілеріне несие берудің заманауи тәсілдерін өзгерту қажеттілігіне дейін азаяды.

Түйінді сөздер: дамудың қаржы институттары, қаржы инфрақұрылымы, банктік несиелеу, тұрақты қаржыландыру, Қазақстандағы қаржы институттары жөніндегі салалық кеңес.

KEY PROBLEMS OF KAZAKHSTAN'S FINANCIAL DEVELOPMENT INSTITUTIONS

D.O. Onaltayev¹, K.Zh. Bertayeva^{2}, K.T. Akimbayeva¹, Z.E. Zhandaraly²*

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

²*Almaty University of Humanities and Economics, Almaty, Kazakhstan*

Summary. The scientific article provides an analytical overview of the key problems of financial development institutions in Kazakhstan. The need for this analysis arose after the merger of all state-owned financial development institutions into a single National Managing Holding (NMH). «Bayterek». The analytical review is based on the financial and economic activities of two leading Kazakhstani financial institutions, the Development Bank of Kazakhstan and Bayterek, as they are currently the leading and main participants in the process of supporting and crediting small and medium-sized businesses not only in the Kazakh financial market, but also in the Central Asian space. Based on the global experience of developed countries, state-owned financial development institutions, in accordance with their focus, should be active only in cases and situations where banks and other financial organizations, as well as the domestic stock market, cannot perform their functions of lending to certain sectors of the economy for various reasons. It follows that the most important task of financial development institutions is to be catalysts for market mechanisms so that over time private financial organizations themselves fully provide affordable financing in certain sectors of the economy. How well Kazakh financial institutions are coping with their main task and whether they can be catalysts for market mechanisms in the Kazakh financial market is the main goal set by the authors of this scientific article when researching the problem and writing the article. Based on a detailed analysis of the financial and economic activities of two leading Kazakhstani financial institutions, the Development Bank of Kazakhstan and Bayterek, the authors concluded that there are currently quite serious problems in the development of market mechanisms in the Kazakh financial system to increase the availability of financing for small and medium-sized businesses, and competitive advantages still remain advantages of leading Kazakhstani financial institutions. The main results of the scientific research of the authors of the scientific article are reduced to the need to review the main approaches to direct state support for small and medium-sized businesses through development institutions, as well as the need to change modern approaches to lending to agricultural producers, taking into account existing risks, which reflects the scientific and practical significance of the authors' research.

Keywords: financial institutions of development, financial infrastructure, bank lending, sustainable financing, sectoral council on financial institutions in Kazakhstan.

Информация об авторах:

Оналтаев Дархан Оналтаевич – кандидат экономических наук, профессор, Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан, e-mail: darkhano@inbox.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4247-5288>

Бертаева Куляш Жазыбаевна* – доктор экономических наук, профессор, Алматинский гуманитарно-экономический университет, Алматы, Казахстан, e-mail: kul.bert@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5878-3966>



Акимбаева Карлыгаш Турсынбаевна – докторант PhD, Қазақский национальный университет им. Аль-Фараби, Алматы, Казахстан, e-mail: karla74@inbox.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-1793-178X>

Жандаралы Зарина Ерғалиқызы – магистр экономикалық ғылымдарының кандидаты, Алматинский гуманитарно-экономикалық университет, Алматы, Қазақстан, e-mail: zarina_-_08@mail.ru

Авторы туралы ақпарат:

Оналтаев Дархан Оналтаевич – экономика ғылымдарының кандидаты, профессор, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: darkhano@inbox.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4247-5288>

Бертаева Күляш Жазыкбаевна* – экономика ғылымдарының докторы, профессор, Алматы гуманитарлы-экономикалық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: kul.bert@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5878-3966>

Акимбаева Карлыгаш Турсынбаевна – PhD докторанты, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: karla74@inbox.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-1793-178X>

Жандаралы Зарина Ерғалиқызы – экономика ғылымдарының магистрі, Алматы гуманитарлы-экономикалық университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: zarina_-_08@mail.ru.

Information about the authors:

Onaltayev Darkhan – candidate of economic sciences, professor, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: darkhano@inbox.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4247-5288>

Bertayeva Kulyash* – doctor of economics, professor, Almaty University of Humanities and Economics, Almaty, Kazakhstan, e-mail: kul.bert@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5878-3966>

Akimbayeva Karlygash – doctoral student, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: karla74@inbox.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-1793-178X>

Zhandaraly Zarina – master of economics, Almaty University of Humanities and Economics, Almaty, Kazakhstan. E-mail: zarina_-_08@mail.ru

Получено: 20.05.2025

Принято к рассмотрению: 26.06.2025

Доступно онлайн: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 128-141

DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.10>

Finance

SRSTI 06.73.75

UDC 336.77:330.567.22

ALTERNATIVE «ONLINE-FINANCING» IN THE REGIONS OF THE WORLD: STATUS AND WAYS OF IMPROVEMENT

A. Tagay^{1*}, A. Satmurzayev², A. Auyezkhanuly³, A. Kamalov⁴

¹«Q» University, Almaty, Kazakhstan

²«Turan» University, Almaty, Kazakhstan

³Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan

⁴Central Asian Innovation University, Shymkent, Kazakhstan

*Corresponding author, e-mail: atagayev_01@mail.ru

Abstract. The article examines the scope and structure of the activities of thirteen business models of alternative online finance, by region of the world. The sales volumes for each category of business models are presented, giving an idea of the effectiveness of various types of "online financial services" in different regions of the world. The general properties and features of the global market of alternative financial models show the dominance of the models "Balance Sheet Business Lending", "P2P/Marketplace Consumer Lending", "P2P/Marketplace Business Lending", which by the end of 2024 occupied a market share, respectively: 28.9; 21.7 and 16.7%. These models occupy leading positions in terms of sales, which indicates their popularity and accessibility. A study of the sales volume structure of online financial services by region in terms of financial models shows that two regions have the largest share - USA & Canada and UK, which have an average of 47.8 and 24.3% for 2023-2024, respectively. High rates can be associated with a developed economy, a strong legal system, a high level of investor confidence and the availability of capital. In order to improve the activities of the AOF market participants, it is advisable to carry out the following activities: a) market diversification: it is necessary to encourage the use of a range of models to meet the diverse needs of investors and borrowers; b) increased regulation: improving the regulatory framework to protect investors and market stability; c) technology integration: the introduction of innovative technologies to improve service delivery; d) increased awareness and understanding of alternative financing options and risks.

Keywords: online financial services market, crowdfunding, alternative financing, "Balance Sheet Business Lending", "P2P/Marketplace Consumer Lending", "P2P/Marketplace Business Lending", revenue generation models.

Main provisions. The study is based on the provisions of: 1) analysis of the current state of financial models in the regional alternative online finance markets (hereinafter referred to as AOF), using indicators such as sales volumes of online services, market shares and the dynamics of their changes over time and in space; 2) determining the financial advantages and economic risks of the financial models studied in the regional AOF markets; 3) to find out the reasons for the change in the position (Ranking) of financial models during the study period; 4) differentiate regions with high and low participation rates in the global AOF market and identify the reasons for the success of the leading regions, as well as constraints for lagging regions.

Cite this article as: Tagay A., Satmurzayev A., Auyezkhanuly A., Kamalov A. Alternative «Online-financing» in the regions of the world: status and ways of improvement. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 128-141. DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.10>



Introduction. The digital revolution has dramatically changed traditional business models and the way companies do business. This concept laid the foundation for understanding how digital platforms and network relationships can contribute to business success in the digital age. In this regard, alternative online financing enriches the financial industry by providing new opportunities for investors and entrepreneurs through innovative digital platforms. The AOF market is directly related to digital lending and activities aimed at attracting alternative financial resources. The activity of this market is carried out within the framework of digital finance, i.e. those sources formed outside the field of existing banking systems and traditionally established capital markets. In the light of the above, the scientific novelty and originality of this article consists in:

- the study of the current state of online business models in the regions of the world, the degree of their penetration into the AOF market, using indicators such as sales volumes and market shares;
- identification of negative factors and conditions that limit the access of alternative financial models to the market of individual regions and measures to overcome them;
- development of recommendations on improving the functioning of the mechanism for the formation of an alternative investment market in the regions of the world.

In connection with the above, the aim of the article is to identify effective ways to improve the AOF market in various regions of the world. The implementation of this goal involves solving the following tasks: a) analysis of the achieved level of sales of business models in the regional context; b) analysis of the effectiveness of existing digital platforms and their specific weights by regions of the world; c) analysis of methods and methods of successful operation of business models for use by other market participants; d) experience in implementing innovations and entering new markets or consumer segments.

Literature review. In Suhasini Verma's book "Alternative Financing" [1], it is argued that alternative financing is a way to meet financial needs through online platforms, either with or without third-party involvement. The opportunities provided by the internet, advancements in information technology, changes in human psychology, along with various factors and limitations of traditional financial institutions, have led to the emergence of this segment. It is essential to understand what alternative financing is, how it works, and how it can be used as a tool to expand access to financial services for small and medium-sized enterprises (SMEs). One of the key aspects of alternative financing is understanding how this segment is regulated.

In Harvey, M.'s article (2019) [2], the influence of financial literacy on the use of alternative financial services (AFS) by young consumers is explored. Over the past five years, more than a quarter of American adults have used alternative financial services (AFS), with a typical annual percentage rate (APR) of 300%. Young people are particularly frequent users of AFS and are more likely to be motivated to seek personal finance education. This study attempts to determine whether financial literacy knowledge affects young people's use of AFS. The author believes that financial literacy could reduce the likelihood and frequency of payday loans among young people. Attending "personal finance" courses may influence financial literacy and improve financial planning practices. The results show that stakeholders need to understand all the benefits of financial literacy.

Bilan, Y., Rubanov, P., Vasylieva, T.A., and Leonov, S. (2019) [3], in their paper "The influence of industry 4.0 on financial services: Determinants of alternative finance development" conclude that "digitalization and virtualization" in the era of Industry 4.0 are transforming the nature of finance and interactions between market participants. Many financial services are moving to virtual platforms, facilitating the development of alternative



financing forms - raising capital and providing loans via online platforms. Based on an analysis of the factors influencing the development of alternative financing, in article [3] five hypotheses are formulated regarding the dependence of the amount of financial resources attracted through online platforms on the quantitative properties of relevant factors. The study results showed: a) Significant influence of a country's economic development on the level of alternative financing development; b) A strong direct influence of the accessibility of financial services and the country's level of innovation on the volume of alternative financing; c) No direct influence of information technology or regulatory influence of the state on the development of the alternative financing market.

In the work of Rubanov P. M. and Marcantonio A. (2017) [4] "Business models of alternative financing: online platforms", the risks, the essence of alternative financing are considered and the main models of alternative financing for enterprises and individual borrowers are described. The key characteristics of alternative financing models are identified and a classification based on these criteria is proposed. The analysis of the current state of the alternative financing market is carried out, the main models of alternative financing in different regions of the world are presented.

In their report "Alternative Financing Instruments for SMEs and Entrepreneurs: The Case of Capital Market Finance" Thompson, Boschmans, and Pissareva analyze the extent to which capital markets contribute to financing small and medium-sized enterprises (SMEs) [5]. The study focuses on financial instruments that play a particularly important role in enhancing SME access to finance, notably those related to direct investment mechanisms, private debt arrangements, and collective investment structures. The authors highlight how these instruments serve as viable alternatives to traditional bank financing, supporting the diversification of funding sources and strengthening the financial resilience of SMEs.

In the work [6] by Rupeika-Apoga, R., and Danovi, A. (2015) "Availability of alternative financial resources for SMEs as a critical part of the entrepreneurial ecosystem: Latvia and Italy" the importance of non-traditional alternative/innovative financing is highlighted. It is increasingly recognized in both developed and emerging market economies. SME financing in Europe remains largely bank-based, despite numerous strategies aimed at developing alternative financing tools (e.g., adoption of venture capital directives, increasing the transparency of SMEs in capital markets). The study emphasizes the availability of alternative financial resources for SMEs through thorough analysis and overcoming barriers to the development of non-bank financing, significantly expanding the evidence base for this key source of entrepreneurial funding.

The paper by M. Gupta, S. Verma, and S. Pachare (2023) [7] "An Analysis of Conventional and Alternative Financing - Customers' Perspective" examines traditional and alternative financing from the customer-consumer perspective. The study concludes that in India, banking and financial services are transitioning from the traditional "one size fits all" approach to a more personalized service model using financial technologies. This research aims to understand the adaptability, awareness, and perceived ease of use of alternative financing compared to traditional financing. The results indicate a significant positive correlation between these factors and the growth of alternative financing, helping financial institutions develop products and expand IT use to achieve set goals.

The development of alternative online financing in China is explored in "The impact of online Sales on Corporate Financing Restrictions" [8]. The authors show the development of online trading platforms in China over the past 15 years, meeting consumer needs and driving economic growth through investments and financing. The relationship between e-



commerce sales and core business revenue provides insights into corporate investment and financing, with the PMI index used to describe financial constraints. Using data from online sales of Chinese companies listed on the A-share market, and some data financial data of enterprises for the years 2016 – 2022, the authors empirically find that an increase in online sales correlates negatively with the degree of financing restrictions faced by businesses. Enterprises that engage more in e-commerce experience significantly less financial pressure and can reduce financing constraints by increasing online sales, thereby improving their growth and development.

Contributions to the study of this issue were also made by Agrawal, A., Catalini, S., and Goldfarb, A. [9], who examined the influence of geography on the crowdfunding market, and Bradford, Anu [10], and Othmar M. Lehner [11], who explored the use of crowdfunding technologies in investment financing. Russian researchers, including E. Glukhova, E. Khairutdinova [12], I. Kalinina, K.S. Barmashov [13], O.V. Motovilova [14], N.S. Nedzvetsky [15], and E.V. Spiridonova, A.S. Shumovskaya, and D.S. Soshnikov [16], have also made significant contributions. Additionally, innovative ideas on crowdfunding development are presented in the works of K. R. Halmurzayeva, A. A.Tagay [17].

Materials and methods. The analytical and search part of the article uses statistical methods for processing information arrays of the international market and business models of alternative online financing [1-4]. The descriptive component, in the process of which the characteristics and types of alternative investment instruments, volumes and trends of markets in different regions were outlined, applied: methodology of system and critical analytics, methods of analysis and synthesis.

The evaluation component of the article included an analysis of the conditions for the development of the alternative investment instruments market on the activities of alternative financing business models, as well as the impact of each of the identified factors on the development of the alternative investment instruments market, an assessment of the effectiveness of various strategies and mechanisms aimed at stimulating market development in the regions of the world. In addition, an assessment of potential risks and obstacles to the development of the alternative investment instruments market has been carried out and proposals have been developed for their improvement in the regional context. At the same time, the methods of multidimensional statistics, comparative analysis and abstraction are used, i.e. from abstract theoretical considerations to concrete reality.

Results and discussion. The numerical base of our research is derived from the statistical materials of the Cambridge Sup Tech Lab (2022), State of SupTech Report 2022, Cambridge: Cambridge Centre for Alternative Finance (CCAF), University of Cambridge [18]. Materials were also used: Report on the global alternative lending market for 2024-2028 [19].

Our analytical studies of the global alternative online finance (AOF) market through financial models include the degree of their market penetration and geographical distribution using indicators such as sales volumes, market shares, and possible growth rates of various alternative financial models, allowing us to get an idea of their market performance (table 1).



Table 1 - Total sales by category of financial services models

#	Alternative Finance Model	2023		2024	
		The volume of services, million US dollars	Market share (%)	The volume of services, million US dollars	Market share (%)
1	Balance Sheet Business Lending	44 549,28	27,0	54 795,72	28,9
2	P2P/Marketplace Consumer Lending	39 655,36	24,0	41 241,57	21,7
3	P2P/Marketplace Business Lending	27 673,25	16,7	31 824,36	16,7
4	Balance Sheet Consumer Lending	13 488,19	8,1	14 702,91	7,7
5	Donation-based Crowdfunding	11 246,17	6,8	13 791,79	7,2
6	P2P/Marketplace Property Lending	5 871,75	3,5	6 709,75	3,5
7	Invoice Trading	5 113,79	3,1	5 987,44	3,5
8	Real estate Crowdfunding	4 837,44	2,9	5 294,36	2,8
9	Balance Sheet Property Lending	4 297,65	2,5	4 911,59	2,6
10	Equity-based Crowdfunding	3 093,45	1,9	4 279,87	2,2
11	Reward-based Crowdfunding	2 192,37	1,5	2 379,49	1,2
12	Consumer Purchase Finance/BNPL	1 947,62	1,2	2 492,64	1,3
13	Debt-based Securities	986,98	0,7	1 237,81	0,7
	Total	164 953,3	100	189 649,3	100

Note: calculated by the authors according to the data [18,19]

The general properties and features of the global alternative financial models market show the dominance of the "Balance Sheet Business Lending", "P2P/Marketplace Consumer Lending", and "P2P/Marketplace Business Lending" models, which by the end of 2024 held a market share of 28.9%, 21.7%, and 16.7%, respectively (table 1). These models occupy leading positions in terms of sales, which indicates their popularity and accessibility. The growth dynamics of the first two financial models attests to the reliability and attractiveness of the direct lending methods they use. A variety of online credit structures are represented by the presence of many models, such as: "Balance Sheet Consumer Lending"; "Donation-based Crowdfunding"; "P2P/Marketplace Property Lending"; "Equity-based Crowdfunding"; "Reward-based Crowdfunding" and others that meet real market demands and preferences consumers.

Based on the results of the study of performance indicators of alternative financial models in terms of sales volumes for 2023-2024, the following can be noted:

- the leading position in terms of sales volume is occupied by the "Balance Sheet Business Lending" model, with a market share over the years: 27.0 and 28.9, respectively %;
- the second position in the rating, with a slight decrease in market share from 24.0% in 2023 to 21.7% in 2024, is occupied by the "P2P/Marketplace Consumer Lending" model;
- a stable market share (16.7%) over the period under review is provided by the financial model "P2P/Marketplace Business Lending", as well as online lenders: "P2P/Marketplace Property Lending" (3.5%); "Real estate Crowdfunding" (2.8-2.9%); "Balance Sheet Property Lending" (2.5-2.6%); Consumer Purchase Finance/BNPL (1.2 – 1.3%); Debt-based Securities (0.7%).



– despite the relatively small increase in sales of the Balance Sheet Consumer Lending model, its market share fell from 8.1% to 7.7% during the period under review; the same trend is observed in the dynamics of the Reward-based Crowdfunding model;

– the "Donation-based Crowdfunding", "Invoice Trading", and "Equity-based Crowdfunding" models show steady growth in sales and stability in the rating.

The financial advantages and economic risks of the analyzed financial models in the AOF market, in our opinion, are as follows:

1. Advantages. Models with a large volume and market share can offer advantages such as better market recognition of innovative approaches, a large number of users, as well as flexibility and accessibility in the AOF market.

2. Disadvantages. Economic risks may occur due to possible regulatory changes, market volatility, and credit risks.

The reasons for the change in the Ranking of financial models for the period 2023-2024 are caused by market trends, changes in consumer demand, as well as technological innovations.

The "Balance Sheet Business Lending", "P2P/Marketplace Consumer Lending" and "P2P/Marketplace Business Lending" models have a high market share and have provided a direct link between lenders and borrowers, reducing costs and improving accessibility.

An analysis of the financial performance of the largest online financial services models by region shows the following (table 2). Thus, an analysis of the sales volume of online financial services for 2023 by region of the world shows the following: a) in the APAC region, the sales volume of online financial services is \$18,729.76 million, while there is a strong separation between financial models - "Balance Sheet Business Lending", "P2P/Marketplace Consumer Lending", "P2P/Marketplace Business Lending", which by the end of 2023 held a market share of 35.82%, 28.94% and 26.59%, respectively (table 2); b) "Europe": total sales of services - \$21,517.15 million, with the predominance of the same models mentioned above, respectively: 15.5; 15.84% and 13.51%; c) LAC and SSA regions : sales amount to \$1,623 million and \$1,720 million, respectively. At the same time, it should be noted that there is an approximately equal distribution of "online financial services" between the first three categories of models shown in table 2.

Table 2 - Breakdown of online financial services sales by region in 2023 (USD million)

№	by geographical regions	Balance Sheet Business Lending	P2P/Marketplace Consumer Lending	P2P/Marketplace Business Lending	Balance Sheet Consumer Lending
1	APAC	6709,12	5420,88	4981,18	1618,58
2	Europe	6726,94	6820,72	5811,38	2158,11
3	LAC	490,0	475,86	387,42	269,76
4	MENA	623,68	634,48	581,13	323,72
5	SSA	423,22	436,21	442,47	418,14
6	UK	10914,57	9081	7444,10	3088,78
7	USA & Canada	29576,32	16786,21	8025,27	5611
8	total	44549,28	39655,36	27673,25	13488,19

Notes: 1) APAC - Asia Pacific region; LAC - Latin America and the Caribbean; MENA - Middle East and North Africa; SSA - Sub-Saharan Africa; UK - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland; 2) calculated by the authors according to the data [18,19]



d) "MENA": total sales amount is \$2,163.09 million, there is a similar trend as in the "Europe" region, a decrease in the share of the "Balance Sheet Consumer Lending" model (to 5.01%); e) UK region: sales volume - \$ 30528.45 million, with the dominance of the "Balance Sheet Business Lending" model (35.75%) and also a certain predominance of the "P2P/Marketplace Consumer Lending" (29.75%), "P2P/Marketplace Business Lending" (24.38%) models; f) USA & Canada: sales volume - \$59,998.8 million, with almost half of the market captured by the financial model "Balance Sheet Business Lending", more than a quarter of the market - "P2P / Marketplace Consumer Lending".

An analysis of the activities of the largest financial models and their breakdown by region of the world for 2024 shows that the established dynamics and patterns of development of "online financial services" of the past period remain in the period under study (table 3).

Table 3 - Breakdown of sales of "online financial services" by region in 2024 (USD million)

№	by geographical regions	Balance Sheet Business Lending	P2P/Marketplace Consumer Lending	P2P/Marketplace Business Lending	Balance Sheet Consumer Lending
1	APAC	8252,24	5637,38	5728,38	1764,35
2	Europe	8274,15	7093,55	6683,12	2352,46
3	LAC	602,75	494,89	445,54	294,06
4	MENA	767,14	659,86	668,31	352,86
5	SSA	520,56	453,66	509,18	455,79
6	UK	13424,95	9444,32	8560,75	3366,97
7	USA & Canada	22953	17475,56	9229,06	6116,41
8	total	54795,72	41241,36	31824,36	14702,91
Note: calculated by the authors according to the data [18,19]					

Analytical studies show that the models "Balance Sheet Business Lending", "P2P/Marketplace Consumer Lending", "P2P/Marketplace Business Lending" have a predominant share of the global market of "online financial services". So, if in 2023 the models "Balance Sheet Business Lending", "P2P/Marketplace Consumer Lending", "P2P/Marketplace Business Lending" provided 88.25% of the studied market, then in 2024 this indicator was 89.6%.

If we look specifically at financial models, we can note: a) "Balance Sheet Business Lending" had a market share of 66.40% and 41.8% respectively in 2023 and 2024; b) "P2P/Marketplace Consumer Lending" - 38.9 and 42.3%; c) "P2P/Marketplace Business Lending" - 24.6 and 28.9%, respectively.

A study of the sales volume structure of online financial services by region in terms of financial models shows that two regions have the largest share - USA & Canada and UK, which have an average of 47.8 and 24.3% for 2023-2024, respectively.

According to the "Balance Sheet Business Lending" model, the USA & Canada region had a sales market share of 66.40% and 41.8%, respectively, in 2023 and 2024. According to the "P2P/Marketplace Consumer Lending" model, also: 42.3 and 42.3%. According to the "P2P/Marketplace Business Lending" model, respectively: 29.0 and 28.9 %:

According to the "Balance Sheet Business Lending" model: in the UK region for 2023 and 2024, its market share was 24.4 and 24.5%, respectively. According to the



"P2P/Marketplace Consumer Lending" model, also: 22.7 and 22.9%. According to the "P2P/Marketplace Business Lending" model, respectively: 26.2 and 26.8%.

Conducted research on the global "online financial services" market has shown that the participation of other types of alternative financial models is relatively small. Therefore, in this paper, we will limit ourselves to analyzing sales volume data for 2024 for each region, revealing the degree of market penetration and activity of financial models in the field of online financial services in these areas, including specific details for crowdfunding models. Online financial services are classified according to specific models with sales volume descriptions, which gives an idea of the popularity or success of these models.

Regionally, the sales volume of "online financial services" in 2024 is as follows. The leadership belongs to the USA & Canada region of \$5780.99 million, where there is a strong predominance of the real estate crowdfunding model. The second place in terms of sales volume is occupied by the Europe region, which is dominated by the real estate crowdfunding model and with a total volume of \$2,171.56 million. .

The following regions are located, respectively: APAC - \$1498.06 million (a relatively balanced distribution between crowdfunding models: "Equity participation" and "Real Estate Management"); In the structure of UK sales, the crowdfunding model "Equity Participation" plays a predominant role). In Latin America and the Caribbean, the AOF market is dominated by real estate crowdfunding, with total sales of services amounting to \$102.59 million. In the countries of the Middle East and North Africa, \$32.43 million, (based on the "equity participation" model) and "SSA" - \$45.85 million.

Classification by AOF model categories showed that the "Real Estate Management" and "Equity participation" models have the greatest share, respectively: with a volume of \$5,226.36 million; \$5,326.28 million. The share of crowdfunding models, "Income/Profit Sharing" and "Community Shares" are insignificant.

In general, crowdfunding models are dominated by "Real Estate Management", especially in the USA, Canada and Europe. The proportion of the Equity model is also significant, especially in the UK and APAC.

It is possible to identify regions with high rates of participation in the global AOF market such as USA & Canada, Europe and UK. In our opinion, high rates can be attributed to a developed economy, a strong legal system, a high level of investor confidence and the availability of capital.

In general, for crowdfunding models, it is desirable to stimulate diversity and innovation in crowdfunding, and improve the regulatory framework to protect participants in the AOF market.

An analysis of the financial activities of crowdfunding models showed the following:

- a) the "Real Estate Crowdfunding" model showed stability in both sales and rating positions;
- b) stable volume growth in the "Equity-based Crowdfunding" and "Donation-based Crowdfunding" models.

Summarizing the analysis of the data set of the alternative online financing market for the years 2023-2024 by categories of financial models, it can be noted that it is necessary: a) focus on improving credit analysis, risk management, product development, and taking into account specific customer needs; b) improving creditworthiness assessment processes, enhancing transparency and transaction security.

In order to improve the activities of the AOF market participants, it is advisable to carry out the following activities:

- market diversification: it is necessary to encourage the use of a range of models to meet the diverse needs of investors and borrowers;



- strengthening regulation: improving the regulatory framework to protect investors and market stability;
- technology integration: the introduction of innovative technologies to improve service delivery;
- increase awareness and understanding of alternative financing options and risks.

The concentration of the global AOF market, measured by the Herfindahl-Hirschman Index (HHI), showed that seven of the thirteen financial models analyzed had increased market concentration in 2024 compared to 2020. These are the "P2P/Marketplace Consumer Lending", "Balance Sheet Business Lending", and "Balance Sheet Consumer Lending" models.

Based on the results of the analysis of the AOF market in the regional context, it should be noted that the USA and Canada are the largest participants, first of all. - Western Europe, Great Britain and the Asia-Pacific region. SSA and MENA remain the owners of low rates of alternative financing.

In our opinion, this situation may be due to strict regulatory frameworks, limited access to international markets, and a less popular alternative lending market. However, regional differences require flexible approaches to regulation and adaptation of business models. The following is a comparison of online models, taking into account their competitive advantages and disadvantages (table 4).

Table 4 - SWOT analysis of alternative financial models

Financial Model	Advantages	Disadvantages
Balance Sheet Business Lending	Supporting startups and SMEs- Democratizing access to capital- Promotes financial inclusion	- High investment risks- Limited liquidity- Regulatory barriers
P2P/Marketplace Consumer Lending	- Access to real estate investments - Diversification of investor portfolios - Stable long-term profitability	- High sensitivity to economic crises- Limited secondary market- Dependence on regulatory support
P2P/Marketplace Business Lending	- An alternative for small and micro businesses - Reducing dependence on traditional banks - Promoting sustainable income models	- Limited global application- Low investment scalability
Balance Sheet Consumer Lending	- Strengthening social entrepreneurship and cooperatives - Increasing community resilience	- Limited liquidity- Small transaction volumes
Crowdfunding	- Advanced capital structuring- Suitable for advanced economies	- Requires complex regulation- Limited access for emerging markets
Note: developed by the authors		

It follows from the data in Table 4 that the financial model "Balance Sheet Business Lending" stands out for the most scalable capabilities, while the models "P2P/Marketplace Consumer Lending" and "Balance Sheet Consumer Lending" remain niche solutions. These two models remain the most stable, but require adjustments depending on the economic cycle.

Conclusions. The conducted analysis highlights that the most promising investment opportunities within the digital and alternative financing ecosystem are closely associated with lending models that combine stability, scalability, and technological advancement. While marketplace-based lending has consolidated its dominance in global financial markets, balance sheet lending and crowdfunding platforms demonstrate particular dynamism in developing economies, where they increasingly complement traditional banking channels.



These trends illustrate the heterogeneous nature of financial innovation, shaped by differences in regional market maturity, institutional capacity, and investor preferences.

At the same time, the sustainability of digital financing models is determined not only by their technological infrastructure but also by broader institutional and macroeconomic conditions. Regulatory environments and the liquidity of financial markets act as the central determinants of long-term viability, making them critical for the balance between innovation, risk management, and investor protection. In this regard, the absence of global coordination in regulatory approaches represents a systemic challenge, particularly as financial technologies expand across borders and blur distinctions between domestic and international capital flows.

The rapid development of online financial services further emphasizes their transformative potential as a driver of investment activity and economic growth. However, to ensure their effectiveness, the integration of advanced tools such as data-driven analytics and artificial intelligence into regulatory frameworks becomes essential. These instruments not only strengthen monitoring and compliance mechanisms but also create opportunities for proactive risk management, enhancing the resilience of financial markets.

Finally, the strategic trajectory of the sector is likely to be shaped by those companies that can successfully integrate three critical dimensions: efficient capital allocation, adaptive regulatory strategies, and continuous technological innovation. Market participants that embrace this multidimensional approach will be best positioned to exploit new opportunities in rapidly expanding regions such as Asia-Pacific and Europe, where both market growth and regulatory transformation create particularly favorable conditions. Thus, the next phase of financial sector development will depend not merely on technological progress but also on the ability of institutions and investors to align innovation with stability, regulation, and sustainable growth objectives.

Literature cited

1. Verma, S. Alternative Financing [Электронный ресурс] // In: Chapter 14. – First published: 19.01.2022. – <https://doi.org/10.1002/9781119710301.ch14> (дата обращения: 24.12.2024).
2. Harvey, M. Impact of financial education mandates on younger consumers' use of alternative financial services // *Journal of Consumer Affairs*. – 2019. - № 53(3). – P.731 – 69.
3. Bilan, Y., Rubanov, P., Vasylieva, T.A., and Leonov, S. The influence of industry 4.0 on financial services: Determinants of alternative finance development // *Polish Journal of Management Studies*. – 2019. - № 19(1). – P.70-93. <https://doi.org/10.17512/pjms.2019.19.1.06>.
4. Rubanov, P.M. and Marcantonio, A. Alternative finance business-models: Online platforms // *Financial Markets Institutions and Risks*. – 2017. - № 1 (3). – P.92-98. [https://doi.org/10.21272/fmir.1\(3\).92-98.2017](https://doi.org/10.21272/fmir.1(3).92-98.2017).
5. Thompson, J., Boschmans, K., Pissareva, L., Alternative Financing Instruments for SMEs and Entrepreneurs: The case of capital market finance // *OECD SME and Entrepreneurship Papers*. -2018. - No. 10. – 75 p. <https://doi.org/10.1787/dbdda9b6-en>.
6. Rupeika-Apoga, R. and Danovi, A. Availability of alternative financial resources for SMEs as a critical part of the entrepreneurial ecosystem: Latvia and Italy // *Procedia Economics and Finance*. – 2015. - № 33. – P.200-210. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01705-0](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01705-0).
7. M Gupta, S Verma, S Pachare. An analysis of Conventional and Alternative financing - Customers' perspective // *International Journal of Finance & Economics*. – 2023. – Vol. 28. - Issue 3. – P. 2404-2414. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2541>.
8. Yuxuan Cheng, Boshuang Hezhuqing Nude. The impact of online Sales on Corporate Financing Restrictions // *Achievements in Economics, Management and Political Sciences*. – 2023. - № 52(1). – P.203-211. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/52/20230719>.
9. Agrawal, A. K., Catalini, C., & Goldfarb, A. Crowdfunding: geography, social networks, and the timing of investments // *Journal of Economics, Management and Strategies*. – 2015. - № 24(2). – P.253-274.
10. Bradford, Anu. The Brussels Effect: How the European Union Rules the World. Faculty Books. – 2020. – 232 p. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190088583.001.0001>.



11. Lehner, O. M. Crowdfunding social ventures: a model and research agenda // *Venture Capital*. – 2013. - № 15(4). – P.289-311.
12. Глухова Е.В., Хайрутдинова Е.Р. Краудфандинг и краудсорсинг как инструменты привлечения средств для реализации проекта // *Агропродовольственная политика России*. - 2013. - № 12. - С.68–70.
13. Калинина И.А., Бармашов К.С. Использование краудфандинга, краудсорсинга и фандрайзинга для организации предпринимательских проектов // *Креативная экономика*. – 2017. – Том 11. – № 12. – с. 1399-1408. <https://doi.org/10.18334/ce.11.12.38621>.
14. Мотовилов О.В. Феномен краудфандинга: исследование особенностей // *Вестник СПбГУ. Серия 5: Экономика*. - 2018. - №2. - С.298-316. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu05.2018.205>.
15. Недзвецкий Н.С. Финансовый потенциал «толпы»: российский и европейский краудфандинг // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. - 2017. -Том 7. - № 6А. - С. 126-138.
16. Е. В. Спиридонова, А. С. Шумовская, Д. С. Сошников. Инновационные способы финансирования проектов: теория и практика краудфандинга // *Российское предпринимательство*. – 2016. – Т. 17. - № 17. – С. 2179–2192. <https://doi.org/10.18334/tr.17.17.36531>.
17. Халмурзаева К.Р., Тагай А.А. и др. Сравнительный анализ мирового краудфандингового рынка: опыт, методология и исследования // *Вестник «Национальной академии наук РК. Серия «Экономика»*. – 2024. - № 2 (408). - С. 627-648. <https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.745>.
18. Cambridge Sup Tech Lab. State of SupTech Report 2022 [Электронный ресурс]. – Cambridge: Cambridge Centre for Alternative Finance (CCAF), University of Cambridge, 2022. – Режим доступа: www.cambridgesuptechlab.org/SOS (дата обращения: 30.01.2025).
19. Report on the global alternative lending market for 2024–2028 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.globenewswire.com/news-release/2024/10/25/2969291/28124/en/Global-Alternative-Lending-Business-Report-2024-2028-Peer-to-Peer-and-Marketplace-Lending-Thrive-as-Institutional-Investors-Enter-the-Scene.html> (дата обращения: 30.01.2025).

References

1. Verma, S. *Alternative Financing*. In: Chapter 14. First published: 19.01.2022. <https://doi.org/10.1002/9781119710301.ch14> (date of access: 24.12.2024).
2. Harvey, M. Impact of financial education mandates on younger consumers' use of alternative financial services. *Journal of Consumer Affairs*, 2019, 53(3), pp.731 – 69.
3. Bilan, Y., Rubanov, P., Vasylieva, T.A., and Leonov, S. The influence of industry 4.0 on financial services: Determinants of alternative finance development. *Polish Journal of Management Studies*, 2019, 19(1), pp.70-93. <https://doi.org/10.17512/pjms.2019.19.1.06>.
4. Rubanov, P.M. and Marcantonio, A. Alternative finance business-models: Online platforms. *Financial Markets Institutions and Risks*, 2017, 1 (3) pp.92-98. [https://doi.org/10.21272/fmir.1\(3\).92-98.2017](https://doi.org/10.21272/fmir.1(3).92-98.2017).
5. Thompson, J., Boschmans, K., Pissareva, L., Alternative Financing Instruments for SMEs and Entrepreneurs: The case of capital market finance. *OECD SME and Entrepreneurship Papers*, 2018, 10, 75 p. <https://doi.org/10.1787/dbdda9b6-en>.
6. Rupeika-Apoga, R. and Danovi, A. Availability of alternative financial resources for SMEs as a critical part of the entrepreneurial ecosystem: Latvia and Italy. *Procedia Economics and Finance*, 2015, 33, pp.200-210. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01705-0](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01705-0).
7. M Gupta, S Verma, S Pachare. An analysis of Conventional and Alternative financing - Customers' perspective. *International Journal of Finance & Economics*, 2023, 28(3), pp. 2404-2414. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2541>.
8. Yuxuan Cheng, Boshuang Hezhuqing Nude. The impact of online Sales on Corporate Financing Restrictions. *Achievements in Economics, Management and Political Sciences*, 2023, 52(1), pp.203-211. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/52/20230719>.
9. Agrawal, A. K., Catalini, C., & Goldfarb, A. Crowdfunding: geography, social networks, and the timing of investments. *Journal of Economics, Management and Strategies*, 2015, 24(2), pp. 253-274.
10. Bradford, Anu. The Brussels Effect: How the European Union Rules the World. Faculty Books, 2020, 232 p. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190088583.001.0001>.
11. Lehner, O. M. Crowdfunding social ventures: a model and research agenda. *Venture Capital*, 2013, 15(4), pp.289-311.
12. Gluhova E.V., Hajrutdinova E.R. Kraudfanding i kraudsorsing kak instrumenty privlechenija sredstv dlja realizacii proekta [Crowdfunding and crowdsourcing as tools for raising funds for project implementation]. *Agroprodovol'stvennaja politika Rossii*, 2013, 12, ss. 68–70 (In Russian).



13. Kalinina I.A., Barmashov K.S. Ispol'zovanie kraudfandinga, kraudsorsinga i fandrajzinga dlja organizacii predprinimatel'skikh projektov [Use of crowdfunding, crowdsourcing and fundraising for business startups]. *Kreativnaja jekonomika*, 2017, 11(12), ss. 1399-1408. <https://doi.org/10.18334/ce.11.12.38621> (In Russian).
14. Motovilov O.V. Fenomen kraudfandinga: issledovanie osobennostej [Crowdfunding phenomenon: investigation of features]. *Vestnik SPbGU. Serija 5: Jekonomika*, 2018, 2, ss.298-316. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu05.2018.205> (In Russian).
15. Nedzveckij N.S. Finansovyy potencial «tolpy»: rossijskij i evropejskij kraudfanding [The financial potential of the "crowd": Russian and European crowdfunding]. *Jekonomika: vchera, segodnja, zavtra*, 2017, 7 (6A), ss. 126-138 (In Russian).
16. E.V. Spiridonova, A.S. SHumovskaya, D.S. Soshnikov. Innovacionnye sposoby finansirovaniya projektov: teoriya i praktika kraudfandinga [Innovational ways of project funding: theory and practice of crowd-funding]. *Rossijskoe predprinimatel'stvo*, 2016, 17 (17), ss. 2179–2192. <https://doi.org/10.18334/rp.17.17.36531> (In Russian).
17. Halmurzaeva K. R., Tagaj A.A. Sravnitel'nyj analiz mirovogo kraudfandingovogo rynka: opyt, metodologija i issledovanija [Comparative analysis of the global crowdfunding market: experience, methodology and research]. *Vestnik Nacional'noj Akademii Nauk RK. Serija «Jekonomika»*, 2024, 2(408), ss. 627-648. <https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.745> (In Russian).
18. Cambridge Sup Tech Lab. State of SupTech Report 2022. Cambridge: Cambridge Centre for Alternative Finance (CCAF), University of Cambridge, 2022. Available at www.cambridgesuptechlab.org/SOS (date of access: 30.01.2025).
19. Report on the global alternative lending market for 2024–2028. Available at <https://www.globenewswire.com/news-release/2024/10/25/2969291/28124/en/Global-Alternative-Lending-Business-Report-2024-2028-Peer-to-Peer-and-Marketplace-Lending-Thrive-as-Institutional-Investors-Enter-the-Scene.html> (date of access: 30.01.2025).

ӘЛЕМ ӨНІРЛЕРІНДЕ БАЛАМАЛЫ «ONLINE -ҚАРЖЫЛАНДЫРУ»: ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ЖЕТІЛДІРУ ӘДІСТЕРІ

А. А. Тагай^{*1}, А. Саммурзаев², А. Ауезханұлы³, А. Камалов⁴

¹«Q» University, Алматы Қазақстан

²«Тұран» Университеті, Алматы Қазақстан

³Алматы Менеджмент Университеті, Алматы, Қазақстан

⁴Орталық Азия Инновациялық Университеті, Шымкент, Қазақстан

Түйін. Мақалада әлемнің өңірлері бойынша баламалы онлайн-қаржыландырудың он үш бизнес-модель қызметінің көлемі мен құрылымы зерттелді. Әлемнің әртүрлі аймақтарында "финанс-қаржылық қызметтердің" әртүрлі түрлерінің тиімділігі туралы түсінік беретін бизнес-модельдердің әрбір санаты үшін сату көлемі ұсынылған. Баламалы қаржы модельдерінің әлемдік нарығының жалпы қасиеттері мен ерекшеліктері 2024 жылдың қорытындысы бойынша тиісінше нарық үлесін иеленген "Balance Sheet Business Lending", "P2P/Marketplace Consumer Lending", "P2P/Marketplace Business Lending" модельдерінің үстемдігін көрсетеді: 28,9; 21,7 және 16,7 %. Бұл модельдер сату көлемі бойынша жетекші орындарға ие, бұл олардың танымалдығы мен қол жетімділігін көрсетеді. Қаржы модельдері бойынша өңірлер бойынша "финанс-қаржылық қызметтер" сату көлемінің құрылымын зерттеу екі өңірдің - "USA & Canada" және "UK" ең үлкен үлес салмағына ие екендігін көрсетеді, олар тиісінше 2023-2024 жылдары орташа есеппен: 47,8 және 24,3%. Жоғары көрсеткіштер дамыған экономикамен, күшті құқықтық жүйемен, инвесторлардың жоғары сенімділігімен және капиталдың қол жетімділігімен байланысты болуы мүмкін. АОФ нарығына қатысушылардың қызметін жетілдіру мақсатында мынадай іс-шараларды жүргізу орынды: а) нарықты әртараптандыру: инвесторлар мен қарыз алушылардың әртүрлі қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін бірқатар модельдерді пайдалануды ынталандыру қажет; б) реттеуді күшейту: инвесторларды қорғау және нарықтың тұрақтылығы үшін нормативтік-құқықтық базаны жетілдіру; в) технологияларды интеграциялау: қызмет көрсетуді жақсарту үшін инновациялық технологияларды енгізу; г) қаржыландырудың баламалы нұсқалары мен тәуекелдер туралы хабардарлық пен түсінікті арттыру. Бизнес-модельдер санаттары бойынша ұсыныстар берілді: А) танымал модельдер үшін инновацияларды енгізу және



нарықтың жаңа тұтынушылық сегменттеріне шығу үшін сәттілік әдіснамасын пайдалану; б) аз танымал модельдер үшін нарықтың қарсылығын талдау, жергілікті қажеттіліктерге бейімделу - инвесторлардың ашықтығы мен қорғалуын күшейту, олардың қолжетімділігі мен ақпараттандырылуын кеңейту.

Түйінді сөздер: онлайн-қаржылық қызметтер нарығы, краудфандинг, баламалы қаржыландыру, "Balance Sheet Business Lending", "P2P / Marketplace Consumer Lending", "P2P/Marketplace Business Lending", баланстық Кредиттеу, табыс алу модельдері.

АЛЬТЕРНАТИВНОЕ «ONLINE-ФИНАНСИРОВАНИЕ» В РЕГИОНАХ МИРА: СОСТОЯНИЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

А. А. Тагай^{1*}, А. Сатмурзаев², А. Ауезханұлы³, А. Камалов⁴

¹«Q» University, Алматы, Казахстан

²Университет «Туран», Алматы, Казахстан

³Алматы Менеджмент Университет, Алматы, Казахстан

⁴Центрально-Азиатский Инновационный Университет, Шымкент, Казахстан

Резюме. В статье исследованы объем и структура деятельности тринадцати бизнес-моделей альтернативного онлайн-финансирования, по регионам мира. Представлены объемы продаж для каждой категории бизнес-моделей, дающие представление об эффективности различных типов «online-финансовых услуг» в разных регионах мира. Общие свойства и особенности мирового рынка альтернативных финансовых моделей показывают доминирование моделей «Balance Sheet Business Lending», «P2P/Marketplace Consumer Lending», «P2P/Marketplace Business Lending», которые по итогам 2024 года занимали долю рынка соответственно: 28,9; 21,7 и 16,7 %. Эти модели занимают ведущие позиции по объему продаж, что указывает на их популярность и доступность. Исследование структуры объема продаж «online-финансовых услуг» по регионам в разрезе финансовых моделей свидетельствует, что наибольшим удельным весом обладают два региона - «USA & Canada» и «UK», которые имеют в среднем за 2023 -2024 гг. соответственно: 47,8 и 24,3%. Высокие показатели могут быть связаны с развитой экономикой, сильной правовой системой, высоким уровнем доверия инвесторов и доступностью капитала. В целях совершенствования деятельности участников рынка АОФ целесообразно провести следующие мероприятия: а) диверсификация рынка: необходимо стимулировать использование целого ряда моделей для удовлетворения разнообразных потребностей инвесторов и заемщиков; б) усиление регулирования: совершенствование нормативно-правовую базу для защиты инвесторов и стабильности рынка; в) интеграция технологий: внедрение инновационных технологий для улучшения предоставления услуг; г) повышение осведомленности и понимания альтернативных вариантов финансирования и рисков. Даны рекомендации по категориям бизнес-моделей: а) для популярных моделей, использовать методологию успеха для внедрения инноваций и выхода на новые потребительские сегменты рынка; б) для менее популярных моделей, проанализировать сопротивление рынка, адаптироваться к местным потребностям - усилить прозрачность и защиту инвесторов, расширить их доступность и информирование.

Ключевые слова: рынок онлайн-финансовых услуг, краудфандинг, альтернативное финансирование, «Balance Sheet Business Lending», «P2P/Marketplace Consumer Lending», «P2P/Marketplace Business Lending», балансовое кредитование, модели получения дохода.

Information about the authors:

Tagay Akkhozha Asanovich* - Candidate of Economical Sciences, Associate Professor, «Q» University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: atagayev_01@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4049-5282>

Satmurzayev Assan - Doctor of Economics, Professor, «Turan» University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: ncasan@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5208-6761>

Auyezkhanuly Azamat - Master of Science, PhD student, Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: a.auyezkhanuly@almu.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-0006-8530>



Kamalov Akhmet Alikhodzhaevich – Candidate of Economical Sciences, Central Asian Innovation University, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: arkhimed65@mail.ru; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-1218-4029>

Авторлар туралы ақпарат:

Тағай Ақхожа Асанұлы* - экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, «Q» University, Алматы, Қазақстан, e-mail: atagayev_01@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4049-5282>

Сатмурзаев Асан Адасбекович - экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Тұран» Университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: ncasan@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5208-6761>

Ауезханұлы Азамат - PhD докторанты, Алматы Менеджмент Университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: a.auyevkhanuly@almai.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-0006-8530>

Камалов Ахмет Алиходжаевич – экономика ғылымдарының кандидаты, Орталық Азия Инновациялық Университеті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: arkhimed65@mail.ru; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-1218-4029>

Информация об авторах:

Тағай Ақхожа Асанович* - кандидат экономических наук, доцент, «Q» University, Алматы, Казахстан, e-mail: atagayev_01@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4049-5282>

Сатмурзаев Асан Адасбекович - доктор экономических наук, Университет «Тұран», Алматы, Казахстан, e-mail: ncasan@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5208-6761>

Ауезханұлы Азамат - PhD докторант, Алматы Менеджмент Университет, Алматы, Казахстан, e-mail: a.auyevkhanuly@almai.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-0006-8530>

Камалов Ахмет Алиходжаевич – кандидат экономических наук, Центрально-Азиатский Инновационный Университет, Шымкент, Казахстан, e-mail: arkhimed65@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-1218-4029>

Received: 30.10.2024

Accepted: 11.02.2025

Available online: 30.09.2025



СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН И КИТАЕ

Ж.С. Алмабекова, Г.Н. Джаксыбекова*

Алматы менеджмент университет, Алматы, Казахстан

**Corresponding author e-mail: intense_007@mail.ru*

Аннотация. Финансовые технологии (фintех) становятся ключевым инструментом трансформации современных экономик, способствуя расширению доступа к финансовым услугам, оптимизации операционных процессов и повышению конкурентоспособности национальных финансовых систем. Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью адаптации успешных международных практик к специфике развивающихся экономик, в частности Республики Казахстан. Китай, являясь глобальным лидером в сфере фintеха, демонстрирует устойчивый рост в таких направлениях, как цифровые платежи, экосистемные платформы и государственные инициативы по внедрению цифрового юаня. В то время как Казахстан активно развивает мобильные кошельки, QR-платежи и цифровую финансовую инфраструктуру, стремясь создать фintех-хаб в Центральной Азии. Целью исследования является сопоставление подходов Китая и Казахстана к развитию финансовых технологий с акцентом на выявление факторов, способствующих эффективной цифровой трансформации финансового сектора. В исследовании применялись методы сравнительного анализа, кейс-стадии, SWOT-анализа и анкетирования с участием респондентов из обеих стран. Научная новизна работы заключается в выявлении применимости китайского опыта в контексте казахстанской экономики, с учётом локальных ограничений и возможностей. Практическая значимость заключается в разработке рекомендаций по интеграции передовых фintех-решений в финансовую систему Казахстана для повышения её устойчивости, прозрачности и инновационной направленности.

Ключевые слова: финансовые технологии, экономика, Республика Казахстан, Китай, мобильный банкинг, платежи, цифровизация.

Основные положения. Финансовые технологии стали ключевым фактором трансформации мировой экономики, способствуя модернизации финансовых услуг и формированию новых моделей взаимодействия. Казахстан и Китай, несмотря на различия в экономических масштабах, демонстрируют активное развитие фintех-сектора, адаптируя его к национальным условиям. Китай лидирует в цифровых платежах и внедрении ИИ и блокчейна, тогда как Казахстан развивает мобильные решения и цифровизацию, стремясь к роли фintех-хаба Центральной Азии.

Cite this article as: Almbekova Zh.S., Jaxybekova G.N. Comparative analysis of financial technology development in the Republic of Kazakhstan and China. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 142-155. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.11>



Введение. Актуальность сравнительного анализа финтех-развития в Казахстане и Китае обусловлена ускоренной цифровизацией финансового сектора и его возрастающей ролью в трансформации экономических систем. Китай демонстрирует глобальное лидерство в сфере мобильных платежей, цифровых валют и блокчейн-технологий, тогда как Казахстан реализует стратегию цифровой модернизации финансовой инфраструктуры. Сопоставление этих моделей позволяет выявить общие и отличительные черты, формируя основу для адаптации эффективных практик в различных институциональных и экономических условиях [1].

Целью исследования является формирование обоснованной аналитической модели сравнительной оценки развития финансовых технологий в Китайской Народной Республике и Республике Казахстан с акцентом на выявление факторов, способствующих успешному внедрению инновационных финтех-решений в различных институциональных и макроэкономических условиях.

Задачи исследования:

Провести комплексный обзор современного состояния финтех-индустрии в Китае и Казахстане, включая характеристику ключевых участников рынка, используемых технологий и инфраструктурных особенностей.

Проанализировать институциональные и экономические факторы, определившие лидерство Китая в области финансовых технологий.

Оценить потенциал адаптации китайского опыта в контексте казахстанской экономики с учетом локальных ограничений и вызовов.

Сформулировать рекомендации по трансформации финтех-сектора Казахстана на основе идентифицированных успешных практик Китая, адаптированных к национальным условиям.

Исследование представляет собой разработку аналитической модели, оценивающей влияние макроэкономических факторов, экономических кризисов и технологических инноваций на развитие финтех-экосистем Казахстана и Китая. Модель обеспечивает количественное измерение воздействия таких переменных, как уровень цифровизации, государственное регулирование и инвестиционная активность, на финансовую систему. Проведен детализированный SWOT-анализ с оценкой применимости китайской модели цифровых платежей в казахстанском контексте, учитывая инфраструктурные ограничения и доступ к финансированию. Эмпирическая часть основана на анкетировании 250 представителей финтех-рынка, что позволило сопоставить пользовательские предпочтения с национальными стратегиями цифровизации.

Новизна исследования заключается в компаративном подходе, получении эмпирических данных, формулировании стратегических рекомендаций и выявлении возможностей адаптации зарубежных практик. Практическая значимость заключается в применимости результатов для разработки стратегий развития финтех-отрасли в развивающихся странах.

Литературный обзор. В исследовании использованы работы казахстанских и зарубежных авторов, освещающие теоретические и прикладные аспекты финтеха. В трудах Кулумбетовой Д.Б., Маулиной Н.Х. и Асановой А.Б. [2] рассматриваются этапы цифровой трансформации банковского сектора, влияние финтех-решений и технологические вызовы. Керимбек Г.Е. и Ниязбек А.Б. [3] анализируют внедрение мобильных платёжных систем и трансформацию бизнес-моделей. Кобадиллов Б.Н. [4] исследует роль финтеха в изменении структуры финансового рынка Казахстана.



Урдабаева А. и Лытов С. [5] в отчёте «Pulse of Fintech H1'24» оценивают инвестиционные тенденции, влияние регуляторной среды и последствия пандемии COVID-19 для финтех-услуг.

В исследовании проанализированы труды Паташковой Е.С. [6], посвящённые драйверам цифровизации финансовых услуг в Казахстане. Гумар Н.А., Жанибекова Г.К., Имрамзиева М.Я. и др. [7] рассматривают влияние цифровых технологий на эффективность банковской системы. Кошкарбаев К., Бирмагамбетов Т., Хазин Д. [8] исследуют финтех-сервисы на примере Kaspi Bank и стратегические направления развития отрасли. Arner D.W., Barberis J., Buckley R.P. [9] представляют глобальный обзор финтеха, включая цифровые платежи, онлайн-кредитование и блокчейн. Zavolokina L., Dolata M., Schwabe G. [10] анализируют влияние финтех-компаний на мировые финансовые рынки с учётом ИИ и Big Data. Caudevilla O., Kim H. [11] изучают лидерство Китая в финтехе и инициативу Blockchain Service Network. Чэнь Ц. и Нестеров И.О. рассматривают внедрение цифрового юаня и сравнивают финтех-стратегии Китая и развивающихся стран [12].

Литературный анализ свидетельствует о значимости финтеха как фактора экономической трансформации в различных странах. Современные исследования охватывают цифровизацию, финтех-стартапы, мобильные платежи, блокчейн и ИИ. При этом недостаточно разработан сравнительный анализ финтех-развития в странах с различной экономической структурой, включая оценку применимости успешных моделей в условиях развивающихся экономик. Данное исследование восполняет указанный пробел, предлагая системный компаративный подход, основанный на эмпирических данных и аналитическом моделировании. Научная новизна заключается в разработке рекомендаций по адаптации китайского опыта с учётом казахстанских реалий, что расширяет дискуссию о трансформации финтеха в развивающихся странах.

Методы исследования. В исследовании применён комплекс методологических подходов для анализа развития финтеха в Китае и Казахстане с учётом экономических, социальных и институциональных факторов. Сравнительный анализ позволил выявить особенности финтех-политик, адаптируемые практики Китая и существующие барьеры в обоих странах.

Для всестороннего анализа текущего состояния финтех-индустрии в Китае и Казахстане был использован метод SWOT-анализа. SWOT-анализ стал основой для разработки рекомендаций по совершенствованию финтех-стратегий в Казахстане.

В рамках исследования проведено анкетирование с целью выявления особенностей развития финтеха в Казахстане и Китае, а также оценки восприятия ключевыми участниками финтех-экосистем текущего состояния и перспектив отрасли. Опрос охватил три группы респондентов, представляющих различные сегменты финтех-экосистемы. Пользователи финансовых технологий:

- молодёжь (18–30 лет) – наиболее активные пользователи мобильных платежей, криптовалют и онлайн-банкинга;
- городское население (30–50 лет) – основной сегмент потребителей банковских и финтех-услуг;
- жители сельских районов – группа, включённая в исследование для анализа уровня цифровой инклюзии.

Выборка составила 250 респондентов (по 125 из Казахстана и Китая), отобранных по квотному принципу с учётом демографических и профессиональных характеристик. В неё вошли представители бизнеса и предпринимательства (80 человек), а также эксперты



и регуляторы (50 человек). Гендерное соотношение — 50% мужчин и 50% женщин. Использование качественных и количественных данных обеспечило достоверность и практическую значимость результатов для разработки рекомендаций по развитию финтех-экосистемы Казахстана с учётом китайского опыта.

Результаты и обсуждение. Финансовое развитие зависит от макроэкономических условий, кризисов и технологических инноваций. Для оценки их влияния применены панельные регрессионные модели, VAR и ARDL, что позволяет выявить ключевые тенденции и адаптационные стратегии [13]. Важным инструментом выступает управление активами и пассивами (ALM), обеспечивающее устойчивость, ликвидность и прибыльность [14]. ALM включает статический и динамический подходы, выбор которых определяется стратегическими приоритетами и внешнеэкономической средой (таблица 1).

Таблица 1 - Подходы к управлению ALM

Подход	Описание	Применение
Совпадение сроков (Maturity Matching)	Согласование сроков активов и пассивов	Банки, страховые компании
Иммунизация (Immunization)	Хеджирование процентных рисков	Облигационные фонды, пенсионные фонды
Дюрационный подход (Duration GAP Analysis)	Анализ чувствительности к изменениям ставок	Кредитные организации
Cash Flow Matching (Совпадение денежных потоков)	Сопоставление входящих и исходящих денежных потоков	Инвестиционные фонды
Value at Risk (VaR) и стресс-тестирование	Оценка риска активов	Хедж-фонды, корпоративный сектор
Примечание: составлено авторами		

Стратегии ALM сочетают краткосрочные и долгосрочные подходы с учётом инфляции, монетарной политики и ВВП, обеспечивая финансовую устойчивость. Примеры Alipay и WeChat Pay демонстрируют эффективность использования больших данных и ИИ в управлении рисками и повышении операционной эффективности (таблица 2) [15].

Таблица 2 - SWOT-анализ стратегий ALM

Категория	Преимущества	Ограничения
Сильные стороны	Гибкость, снижение рисков, прогнозирование кризисов	Высокая сложность, зависимость от технологий
Слабые стороны	Подверженность внешним шокам	Риск неточности прогнозов
Возможности	Интеграция AI, блокчейн, финтех	Развитие цифровых валют
Угрозы	Геополитические кризисы, нестабильность рынков	Ошибки в стратегиях ALM
Примечание: составлено авторами		

Ведущие финансовые центры, такие как Лондон и Сингапур, играют ключевую роль в развитии ALM, способствуя привлечению капитала, внедрению инноваций и совершенствованию регулирования. Лондон опирается на правовую устойчивость и адаптацию к цифровым изменениям, тогда как Сингапур, при активной государственной поддержке, формируется как глобальный центр цифровой экономики [15].



Сингапур демонстрирует более лояльную политику к финтеху и цифровым валютам, в то время как Великобритания делает ставку на консервативное регулирование с сохранением глобальной конкурентоспособности. Лондон также сохраняет позиции в традиционных финансах, тогда как Сингапур формируется как центр цифровых инноваций с высоким потенциалом роста.

Долговое финансирование представляет собой основной механизм привлечения капитала, включающий банковские кредиты и облигации. Кредиты предполагают процентную ставку, тогда как облигации обеспечивают фиксированный доход и широкий инвестиционный доступ. Примером служит выпуск «зелёных» облигаций Tesla в 2023 году. Гибридные инструменты, такие как конвертируемые облигации и мексанинний капитал, совмещают свойства долга и капитала. Структурированные продукты (CDO, ABS, MBS) основаны на секьюритизации долговых активов (рисунок 1).

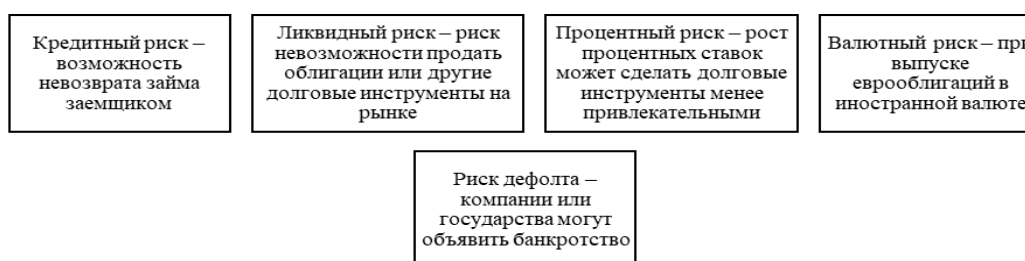


Рисунок 1 - Риски долгового финансирования

Примечание: составлено авторами

Финансовая система подвержена влиянию макроэкономических изменений, кризисов и технологического прогресса. Экономические и геополитические факторы определяют доступность капитала и устойчивость институтов, усиливая риски. Технологии, включая финтех, блокчейн, AI, CBDC и Big Data, трансформируют финансовый сектор, способствуя автоматизации и снижению издержек. Банки активно используют AI и Big Data для анализа, персонализации и управления рисками. DeFi-платформы предлагают децентрализованные альтернативы традиционным институтам. Структурированные долговые инструменты, включая ABS, MBS и CDO, позволяют оптимизировать долговую нагрузку, адаптируясь к потребностям эмитентов и инвесторов (таблица 3).

Таблица 3 - Сравнительная характеристика сложных долговых инструментов по доходности, риску и инвестиционному профилю

Инструмент	Доходность	Риск	Гибкость	Тип инвесторов
Конвертируемые облигации	Средняя	Средний	Высокая	Инвесторы, готовые к конверсии в акции
Облигации с варрантами	Средняя	Средний	Средняя	Спекулятивные инвесторы
Субординированные облигации	Высокая	Высокий	Низкая	Институциональные инвесторы
Структурированные облигации (ABS, MBS, CDO)	Средняя-Высокая	Высокий	Средняя	Фонды и банки
Еврооблигации	Средняя	Средний	Средняя	Международные инвесторы

Примечание: составлено авторами



Развитие финтех-существенно трансформирует глобальную финансовую систему. Китай и Казахстан активно внедряют финтех-решения при различиях в масштабах экономик. Китай лидирует за счёт внутреннего рынка, государственной поддержки и цифровизации, формируя развитую экосистему мобильных платежей через Alipay и WeChat Pay.

Китайская финтех-модель отличается массовым охватом и интеграцией в государственную стратегию. В Казахстане развитие финтех-поддерживается инициативой «Цифровой Казахстан» и мерами государственной поддержки, направленными на расширение доступа к финансовым технологиям (рисунок 2).

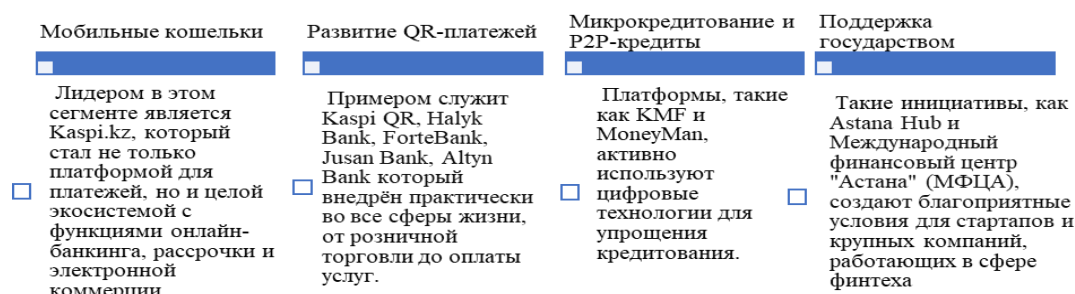


Рисунок 2 - Особенности финтех-развития в Казахстане

Примечание: составлено авторами

Цифровой тенге – проект Национального банка Казахстана, направленный на повышение эффективности платежной системы, расширение финансовой инклюзии и стимулирование экономического Цифровой тенге реализуется в двухуровневой модели: на первом уровне Национальный банк осуществляет эмиссию и контроль, на втором – коммерческие банки и финтех-компании обеспечивают доступ пользователей через цифровые каналы. Внедрение цифрового тенге способствует цифровизации экономики Казахстана, повышая эффективность расчётов, стимулируя безналичные платежи и укрепляя контроль над денежными потоками. В Китае финтех охватывает все сектора экономики, включая сельские регионы, тогда как в Казахстане акцент сделан на мобильные кошельки и QR-платежи (таблица 4).

Таблица 4 – Сравнительный анализ развития финтех-сектора в Китае и Казахстане

Наименование	Описание	
	Китай	Казахстан
Цифровые валюты	Активно тестирует и внедряет цифровой юань как государственную цифровую валюту, что делает его пионером в этой области.	Цифровая валюта пока находится на этапе изучения, и страна делает акцент на развитие инфраструктуры для цифровых платежей
Государственная роль	Государство играет доминирующую роль, задавая направление развития и строго регулируя отрасль.	Роль государства заключается в создании условий для развития, поддержке стартапов и привлечении международных инвесторов
Инновации	Активно внедряет передовые технологии, такие как искусственный интеллект, блокчейн и большие данные	Инновации пока сосредоточены на более практических решениях для повседневной жизни, таких как мобильные приложения для оплаты и микрокредиты
Ключевые игроки	Alipay, WeChat Pay, UnionPay, платформы P2P-кредитования, такие как Lufax	Kaspi.kz, Homebank, ForteBank, платформы микрокредитования
Примечание: составлено авторами		



Сравнительный анализ Китая и Казахстана отражает адаптацию финтеха к различным условиям. Китай, опираясь на масштабный рынок и государственную поддержку, достиг глобального лидерства, тогда как Казахстан использует финтех для повышения финансовой доступности. Недостаток данных о масштабах инвестиций осложняет сопоставление стран, что компенсируется анализом информации из открытых источников (рисунок 3).

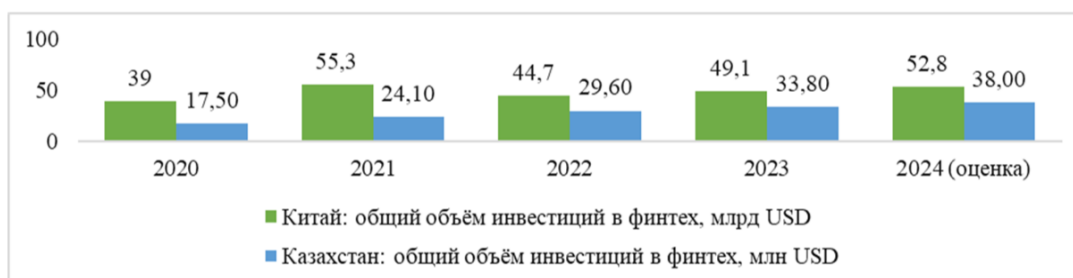


Рисунок 3 - Объём инвестиций в финтех-сектор в Китае и Казахстане (2020–2024 гг.)

Примечание: составлено авторами

Китай ежегодно инвестирует в финтех 40–55 млрд долларов США, демонстрируя восстановление после спада 2022 года. В Казахстане за 2020–2024 гг. объёмы инвестиций удвоились, что отражает высокую динамику относительно ВВП, несмотря на меньший абсолютный масштаб (Таблица 5).

Таблица 5 – Доля государственных инвестиций и субсидий в развитие финтеха (2023 г.)

Страна	Государственные программы финансирования	Объём прямой господдержки, млн USD	Основные направления
Китай	«Digital Silk Road», инициативы НБК, субсидии для стартапов	3 500	Цифровой юань, платёжные системы, блокчейн
Казахстан	«Цифровой Казахстан», Astana Hub, QazTech Ventures	150	Финтех-инкубаторы, субсидии стартапам, гранты на R&D

Примечание: составлено авторами

В Китае реализуются масштабные государственные инвестиции в финтех, включая цифровой юань и инициативу «Цифровой Шёлковый путь». В Казахстане акцент сделан на поддержку стартапов и цифровой инклюзии при ограниченных бюджетных вложениях, частично компенсируемых международным финансированием (таблица 6).

Таблица 6 – Количество финтех-компаний в Китае и Казахстане

Показатель	Китай	Казахстан
Общее число финтех-компаний	12 000+	150+
Лицензированные цифровые платёжные платформы	200+	25
Количество зарегистрированных финтех-стартапов (на 2024 г.)	~8 000	87
Доля компаний, получающих венчурное финансирование	40 %	32 %

Примечание: составлено авторами



Финтех Китая доминирует по объёмам и числу участников при активной поддержке государства и бизнеса. В Казахстане развивается финтех-кластер с ростом венчурного финансирования, особенно в рамках Astana Hub. Инвестиции отражают приоритеты цифровой трансформации, при этом ограничивающими факторами остаются институциональные и инфраструктурные барьеры, требующие стратегического преодоления.

В период 2024–2025 гг. развитие финтех-отрасли в Казахстане сталкивается с рядом системных барьеров и рисков, существенно сдерживающих её потенциал. Одним из ключевых ограничений остаётся недостаточно развитая цифровая инфраструктура, особенно в сельских и отдалённых регионах, где около 12 % населения не имеют стабильного доступа к интернету. Концентрация рынка также оказывает негативное влияние: доминирующее положение Kaspi.kz, через экосистему которого проходит свыше 60 % финтех-транзакций, ограничивает конкуренцию и затрудняет выход новых игроков. Серьёзным вызовом является кадровый дефицит: потребность в квалифицированных специалистах в ИТ, аналитике и регтехе превышает предложение в 1,7 раза.

Регуляторная неопределённость, обусловленная отсутствием чёткой нормативной базы в области криптовалют, смарт-контрактов и цифрового тенге (при том, что его пилотный проект уже завершён), снижает инвестиционную привлекательность сектора. Ограниченный доступ к венчурному капиталу, где преобладают государственные источники финансирования, также препятствует масштабированию стартапов – частные инвестиции составляют менее 35 % от общего объёма. Дополнительными сдерживающими факторами являются недоверие пользователей, связанное с низким уровнем цифровой и финансовой грамотности, особенно в отдельных возрастных и региональных группах (около 20 % пользователей не доверяют онлайн-операциям), а также нарастающие киберриски и слабая защита персональных данных — только в 2024 году в секторе финансовых сервисов было зафиксировано свыше 5 тысяч инцидентов.

Финтех-сектор Китая характеризуется наличием масштабного внутреннего рынка, высоким уровнем цифровой трансформации, широким распространением мобильных платежных систем, а также активным внедрением передовых технологий, включая искусственный интеллект, блокчейн и анализ больших данных. В Казахстане наблюдается рост популярности мобильных кошельков (в частности, Kaspi.kz), а также институциональная поддержка в рамках инициатив «Цифровой Казахстан» и деятельности Astana Hub.

Ключевыми ограничениями для Китая остаются жёсткая регуляторная среда, высокая рыночная концентрация, сдерживающая инновации, и нерешённые вопросы защиты персональных данных. Казахстан сталкивается с узостью внутреннего рынка, неравномерным уровнем цифровой инфраструктуры, доминированием отдельных игроков и слабой интеграцией в глобальное финтех-пространство.

Перспективы дальнейшего развития финтеха в Китае связаны с международной экспансией, продвижением цифрового юаня и углублённой интеграцией ИИ и блокчейн-технологий. Для Казахстана ключевыми возможностями являются формирование регионального финтех-хаба, цифровизация инфраструктуры в регионах, внедрение инновационных решений и привлечение внешних инвестиций.

Среди внешних угроз для Китая выделяются геополитическая напряжённость, ужесточение регулирования, усиление конкуренции и рост киберрисков. Казахстан



остаётся уязвимым к экономическим колебаниям, кадровому дефициту, слабой цифровой зрелости в отдельных регионах и ограниченному доступу к инвестиционным ресурсам.

Анкетирование выявило взаимосвязь между макроэкономическими условиями, инновациями и трансформацией финансового сектора, а также восприятие цифровых инструментов и барьеры их внедрения (таблица 7).

Таблица 7 – Результаты анкетирования

Параметр	Результаты	Выводы
Гендерное соотношение	Мужчины – 55% Женщины – 45%	
Использование финтех-услуг	QR-платежи – 76% Криптовалюты – 40% Онлайн-кредитование – 52% Цифровые инвестиционные платформы – 38%	Онлайн-банкинг и QR-платежи наиболее популярны, а криптовалюты используются реже, особенно среди старшего поколения.
Частота использования цифровых платежей	Каждый день – 62% Несколько раз в неделю – 25% Несколько раз в месяц – 8% Очень редко – 5%	87% респондентов активно используют цифровые платежи, что говорит о высоком уровне финтех-инклюзии
Влияние кризисов на финтех-отрасль	Сильно негативно – 40% Умеренно негативно – 30% Практически не влияют – 20% Стимулируют инновации – 10%	70% респондентов считают, что кризисы негативно влияют на финтех, но 10% отмечают, что они могут способствовать инновациям.
Наиболее значимые макроэкономические факторы	Процентные ставки – 30% Государственное регулирование – 20% Развитие технологий – 8%	Основные барьеры для финтеха – инфляция и процентные ставки.
Технологии, оказывающие наибольшее влияние на финансы	Блокчейн и цифровые валюты – 50% Искусственный интеллект и Big Data – 30% Цифровые платежи и мобильный банкинг – 20%	Блокчейн и цифровые валюты воспринимаются как ключевые драйверы финансовых инноваций.
Отношение к цифровому тенге/цифровому юаню	Поддерживаю, это будущее – 55% Поддерживаю, но есть риски – 30% Нет, традиционные деньги надежнее – 10% Затрудняюсь ответить – 5%	85% респондентов поддерживают цифровые валюты, но 30% обеспокоены возможными рисками.
Оценка уровня цифровизации финансов	Высокий – 60% Средний – 30% Низкий – 10%	Казахстан и Китай демонстрируют высокий уровень цифровизации, но 10% респондентов сталкиваются с ограниченным доступом к цифровым услугам.
Основные барьеры для развития финтеха	Жесткое регулирование – 35% Нехватка инвестиций – 25% Недостаточная цифровая грамотность – 20% Низкий уровень доверия – 20%	Главные препятствия – строгие регуляторные ограничения и недостаток инвестиций.
Будущее финансов через 10 лет	Полностью цифровые – 50% Гибридные (наличные + цифровые) – 45% Без изменений – 5%	Большинство респондентов ожидают, что финансовая система станет полностью цифровой или останется гибридной.
Примечание: составлено авторами		



Показатели использования QR-платежей, онлайн-банкинга и цифровых валют служат индикаторами цифровой зрелости и технологической адаптации, применяемыми в модели оценки влияния макроэкономических и технологических факторов. Высокое проникновение финтеха в городах отражает влияние технологий на финансовую структуру и уровень цифровой инклюзии, обусловленной институциональными и макроэкономическими условиями. Результаты анкетирования подтверждены сопоставимыми статистическими данными (таблицы 8, 9, 10).

Таблица 8 – Уровень использования цифровых платежей в Казахстане, 2024

Показатель	Значение
Доля населения, использующего онлайн-банкинг (18+)	68 %
Доля QR-платежей от общего числа безналичных операций	72 %
Рост доли QR-платежей за 2022–2024 гг.	+35 %
Доля пользователей мобильных приложений банков	81 %
Примечание: составлено авторами	

Таблица 9 – Использование цифровых платежей в Китае, 2024

Показатель	Значение
Доля мобильных платежей в розничных транзакциях	92 %
Количество пользователей Alipay и WeChat Pay (в совокупности)	1,3 млрд чел.
Доля пользователей, использующих QR-коды для оплаты	95 %
Доля безналичных операций в городах I–III уровня	98 %
Использование цифрового юаня в пилотных регионах (объем транзакций)	\$250 млрд USD
Примечание: составлено авторами	

Таблица 10 – Сравнение статистических данных и анкетных результатов

Показатель	Анкетирование (Казахстан, 2025 г.)	Официальная статистика (2024 г.)
Использование QR-платежей	76 %	72 %
Ежедневное использование финтеха	62 %	~60–65 % (оценочно)
Онлайн-банкинг	68 %	68 %
Использование криптовалют	40 %	~35–38 % (по данным Astana Hub)
Примечание: составлено авторами		

Результаты анкетирования демонстрируют высокую степень соответствия с официальными статистическими данными, что подтверждает достоверность эмпирических данных, полученных в рамках настоящего исследования. Небольшие отклонения объясняются спецификой выборки и временным сдвигом по отношению к официальной отчетности.

Статистический анализ подтверждает высокий уровень цифровизации финансовых услуг в Китае и Казахстане. В КНР наблюдается почти полная интеграция мобильных платежей, тогда как в Казахстане отмечается стабильный рост цифровых сервисов. Макроэкономические кризисы негативно влияют на финтех, но одновременно стимулируют инновации. В Китае финтех охватывает все уровни экономики, поддерживается государством и интегрирует AI, Big Data и блокчейн, несмотря на жесткое регулирование. В Казахстане цифровые платформы способствуют финансовой



доступности, а программа «Цифровой Казахстан» поддерживает развитие финтех. Основные барьеры включают цифровое неравенство, дефицит кадров и рыночную концентрацию. Для устойчивого развития необходим комплексный подход.

Китаю рекомендовано расширение международного применения цифрового юаня, смягчение регулирования DeFi и усиление кибербезопасности. Казахстану – формирование правовой базы для цифровых валют, развитие региональной инфраструктуры, повышение финансовой грамотности и поддержка стартапов. Страны реализуют различные модели финтех-развития: Китай – глобальную, Казахстан – локально адаптированную. Баланс между инновациями и регулированием является ключевым фактором конкурентоспособности финансовых систем.

Заключение. Развитие финансовых технологий представляет собой один из ключевых факторов трансформации мировой экономики, обеспечивая цифровизацию финансовых услуг, повышение их доступности и оптимизацию бизнес-процессов. Китай и Казахстан, несмотря на различия в масштабе экономики и уровне технологической зрелости, продемонстрировали активное внедрение финтех-решений, что способствовало модернизации их финансовых систем. Компаративный анализ позволил выявить ключевые факторы успеха Китая и определить возможные пути адаптации его опыта в Казахстане с учётом национальных экономических и институциональных условий.

В рамках исследования был осуществлён комплексный сравнительный анализ финтех-развития в Китае и Республике Казахстан с учётом институциональных, технологических и экономических особенностей. Была сформирована методологическая база, включающая сравнительный и SWOT-анализ, кейс-стадии и анкетирование, что обеспечило всестороннее рассмотрение предмета исследования.

На основе эмпирических данных и анализа статистических источников были определены ключевые направления развития финтеха в обеих странах. Китай продемонстрировал лидерство за счёт масштабной государственной поддержки, развитой цифровой инфраструктуры и доминирующих платформ. Казахстан, несмотря на меньший объём инвестиций, обеспечил устойчивую динамику роста, развивая мобильные платежи, QR-системы и реализуя государственные инициативы в сфере цифровизации.

Результаты анкетирования подтвердили высокий уровень цифровой инклюзии в городских районах и одновременно выявили ключевые ограничения: ограниченный доступ в сельской местности, дефицит квалифицированных кадров, правовая неопределённость и низкий уровень доверия к цифровым услугам. В исследовании были систематизированы основные барьеры и предложены практические рекомендации, включая развитие инфраструктуры, совершенствование нормативной базы и повышение уровня цифровой грамотности населения.

Таким образом, научная новизна исследования заключалась в оценке применимости китайской модели финтеха в казахстанском контексте, а практическая значимость – в разработке стратегических рекомендаций, направленных на формирование устойчивой и конкурентоспособной финтех-отрасли в Казахстане.

Список литературы

1. Павлов А.А. Влияние технологий Fintech на развитие банковского сектора // Экономика и социум: современные модели развития. – 2023. – Т. 13, № 2. – С. 109-120.
2. Кулумбетова Д.Б., Маулина Н.Х., Асанова А.Б. Цифровая трансформация казахстанского банковского сектора на современном этапе развития // Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции. – 2021 - № 3. – С. 80 – 89.



3. Керимбек Г.Е., Ниязбек А.Б., Досжан Р.Д. Опыт развития финтех-технологий в банковском секторе зарубежных стран в сравнении с опытом Казахстана // Вестник Атырауского университета имени Халела Досмухамедова. – 2023. - № 71(4). – С. 106-113.
4. Кобадиллов Б.Н. Финтех и финансовый рынок Казахстана // Вестник Казахстанско-Британского технического университета. – 2019. - №16(3). - С. 360-364.
5. Урдабаева А., Лытов С. Отчет «Pulse of Fintech H1' 24» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kpmg.com/kz/ru/home/insights/2024/08/pulse-of-fintech.html?utm_source=chatgpt.com (дата обращения: 25.01.25).
6. Паташкова Е.С. Новые финансовые технологии на казахстанском рынке: возможности и ожидания // Central Asian Economic Review. -2020. -№1. – С. 135-146.
7. Гумар Н.А., Жанибекова Г.К., Имрамзиева М.Я., Кабдешова А.А., Исаева А.Т. Влияние цифровых технологий на эффективность банковской деятельности // Economy: strategy and practice. – 2023. - №18(3). – С. 241-250.
8. Koshkarbayev K., Birmagambetov T., Khazin D. Fintech companies: taxonomy of services and development of innovations (on the example of Kaspi bank JSC) // Farabi Journal of Social Sciences. - 2023. – P. 143.
9. Buckley R., Arner D., Barberis J. The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? // Georgetown Journal of International Law. – 2016. -№47. – P. 1271-1319.
10. Zavolokina L., Dolata M., Schwabe G. The FinTech phenomenon: antecedents of financial innovation perceived by the popular press. Financial Innovation. – 2016. - №2. – P. 16.
11. Caudevilla O., Kim H. The Digital Yuan and Cross-Border Payments: China's Rollout of Its Central Bank Digital Currency // SSRN Electronic Journal. – 2022. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4371414>.
12. Чэнь Ц., Нестеров И.О. Цифровые валюты центрального банка: цифровой юань и его роль в развитии цифровой экономики Китая // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. - 2023. - Т. 31. - №1. - С. 120-133.
13. Акабирходжаева Д. Р., Абдуллаев А. А. Влияние современных технологических инноваций на развитие мирового финансового рынка // Экономика и социум. – 2024. - №11-1 (126). – С. 729-739.
14. Гельманова З. С., Волокитина И. Е., Саульский Ю. Н. Влияние инфляции на долговую нагрузку по кредиту и покупательную способность заемщика // In The World Of Science and Education. – 2024. – С. 31-35.
15. Сингапур и Британия лидируют в развитии цифровой экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/singapur-i-britaniya-lidiruyut-v-razviti-tsifrovoy-ekonomiki.html> (дата обращения: 25.01.25).

References

1. Pavlov A.A. Vliyanie texnologij Fintech na razvitie bankovskogo sektora [The impact of Fintech technologies on the development of the banking sector]. *E`konomika i socium: sovremenny`e modeli razvitiya*, 2023, 13(2), pp. 109-120 (In Russian).
2. Kulumbetova D.B., Maulina N.X., Asanova A.B. Cifrovaya transformaciya kazaxstanskogo bankovskogo sektora na sovremennom e`tape razvitiya [Asanova A.B. Digital transformation of the Kazakh banking sector at the present stage of development]. *Nauchny`j vestnik: Finansy`, banki, investicii*, 2021, 3, pp. 80 – 89 (In Russian).
3. Margaczka G.S., Margaczki R. V. Cifrovye`e texnologii na finansovom ry`nke Kazaxstana [Digital technologies in the financial market of Kazakhstan]. *Vestnik universiteta «Turan»*, 2020, 3. – pp. 134-140 (In Russian).
4. Kobadilov B.N. Fintex i finansovy`j ry`nok Kazaxstana [Fintech and the financial market of Kazakhstan // Bulletin of the Kazakh-British Technical University]. *Vestnik Kazaxstansko-Britanskogo texnicheskogo universiteta*, 2019, 16(3), - pp. 360-364 (In Russian).
5. Urdabaeva A., Ly`tov S. Otchet «Pulse of Fintech H1' 24». Available at: https://kpmg.com/kz/ru/home/insights/2024/08/pulse-of-fintech.html?utm_source=chatgpt.com (accessed: 01/25/25).
6. Patashkova E.S. Novy`e finansovy`e texnologii na kazaxstanskom ry`nke: vozmozhnosti i ozhidaniya [New financial technologies in the Kazakh market: opportunities and expectations]. *Central Asian Economic Review*, 2020, 1, pp. 135-146 (In Russian).



7. Gumar N.A., Zhanibekova G.K., Imramzieva M.Ya., Kabdeshova A.A., Isaeva A.T. Vliyanie cifrovyy`x tekhnologiy na e`ffektivnost` bankovskoy deyatel`nosti [The impact of digital technologies on the effectiveness of banking activities]. *Economy: strategy and practice*, 2023, 18(3), pp. 241-250 (In Russian).
8. Koshkarbayev K., Birmagambetov T., Khazin D. Fintech companies: taxonomy of services and development of innovations (on the example of Kaspi bank JSC) [Fintech companies: taxonomy of services and development of innovations (on the example of Kaspi bank JSC)]. *Farabi Journal of Social Sciences*, 2023, 143 p.
9. Buckley R., Arner D., Barberis J. The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? [The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?]. *Georgetown Journal of International Law*, 2016, 47, pp. 1271-1319.
10. Zavolokina L., Dolata M., Schwabe G. The FinTech phenomenon: antecedents of financial innovation perceived by the popular press. *Financial Innovation*, 2016, 2, 16 p.
11. Caudevilla O., Kim H. The Digital Yuan and Cross-Border Payments: China's Rollout of Its Central Bank Digital Currency. *SSRN Electronic Journal*, 2022. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4371414>.
12. Che`n` Cz., Nesterov I.O. Cifrovyy`e valyuty` central`nogo banka: cifrovoj yuan` i ego rol` v razvitii cifrovoj e`konomiki Kitaya [Central Bank Digital Currencies: the Digital Yuan and its role in the development of China's Digital economy]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta družby` narodov. Seriya: E`konomika*, 2023, 31 (1), pp. 120-133 (In Russian).
13. Akabirxodzhaeva D. R., Abdullaev A. A. Vliyanie sovremenny`x tekhnologicheskix innovatsiy na razvitie mirovogo finansovogo ry`nka [The impact of modern technological innovations on the development of the global financial market]. *E`konomika i socium*, 2024, 11-1 (126), pp. 729-739 (In Russian).
14. Gel`manova Z. S., Volokitina I. E., Saul`skij Yu. N. Vliyanie inflyatsii na dolgovuyu nagruzku po kreditu i pokupatel`nyuyu sposobnost` zaemshhika [The effect of inflation on the debt burden on the loan and the purchasing power of the borrower]. *In The World Of Science and Education*, 2024, pp. 31-35 (In Russian).
15. *Singapur i Britaniya lidiruyut v razvitii cifrovoj e`konomiki*. Available at: <https://www.sb.by/articles/singapur-i-britaniya-lidiruyut-v-razvitii-tsifrovoy-ekonomiki.html> (accessed: 01/25/25).

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МЕН ҚЫТАЙДАҒЫ ҚАРЖЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ ДАМУЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ

Ж.С. Алмабекова*, Ғ.Н. Дәжақыбекова

Алматы менеджмент университеті, Алматы, Қазақстан

Түйін. Қаржылық технологиялар (финтех) қазіргі заманғы экономикаларды трансформациялауда маңызды рөл атқарады. Олар қаржы қызметтеріне қолжетімділікті кеңейтуді, операциялық процестерді оңтайландыруды және ұлттық қаржы жүйелерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруды қамтамасыз етеді. Бұл зерттеудің өзектілігі – дамушы елдерде, соның ішінде Қазақстан Республикасында, халықаралық табысты тәжірибелерді бейімдеудің қажеттілігімен негізделеді. Қытай финтех саласының жаһандық көшбасшысы ретінде цифрлық төлемдер, экожүйелік платформалар және цифрлық юань енгізу бойынша мемлекеттік бастамалар арқылы тұрақты дамуын көрсетіп отыр. Қазақстанда мобильді әмияндар, QR-төлемдер және цифрлық қаржы инфрақұрылымы белсенді дамуда, ел Орталық Азиядағы финтех-хабқа айналуға ұмтылуда. Зерттеудің мақсаты – Қытай мен Қазақстандағы қаржылық технологияларды дамыту тәсілдерін салыстыра отырып, қаржы секторының тиімді цифрлық трансформациясына ықпал ететін факторларды анықтау. Әдіснамалық базаға салыстырмалы талдау, кейс-стадия, SWOT-талдау және қос елдің респонденттері қатысқан сауалнама кіреді. Зерттеудің ғылыми жаңалығы – Қытай тәжірибесін Қазақстан экономикасының ерекшеліктеріне бейімдеу мүмкіндіктерін анықтау. Практикалық маңыздылығы – Қазақстанның қаржы жүйесінің орнықтылығы мен ашықтығын арттыруға бағытталған озық финтех-шешімдерді енгізу бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Түйінді сөздер: қаржы технологиялары, экономика, Қазақстан Республикасы, Қытай, мобильді банкинг, төлем жүйелері, цифрландыру.



COMPARATIVE ANALYSIS OF FINANCIAL TECHNOLOGY DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN AND CHINA

Zh.S. Almabekova*, G.N. Jaxybekova

Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan

Summary. Financial technologies (fintech) are emerging as a key driver of economic transformation by expanding access to financial services, optimizing operational processes, and increasing the competitiveness of national financial systems. The relevance of this study lies in the growing need to adapt successful international fintech practices to the realities of developing economies, particularly the Republic of Kazakhstan. The People's Republic of China, as a global fintech leader, shows strong progress in digital payments, ecosystem-based financial platforms, and national initiatives such as the implementation of the digital yuan. Kazakhstan, in turn, is actively developing mobile wallets, QR-based payments, and digital financial infrastructure, with the aim of becoming a regional fintech hub in Central Asia. The objective of this study is to compare the approaches of China and Kazakhstan to the development of financial technologies and to identify factors that contribute to the effective digital transformation of their financial sectors. The methodological framework includes comparative analysis, case studies, SWOT analysis, and a survey conducted among respondents from both countries. The scientific novelty lies in assessing the applicability of the Chinese experience within Kazakhstan's economic and institutional context. The practical significance is reflected in the development of recommendations for integrating advanced fintech solutions into Kazakhstan's financial system to improve its resilience, transparency, and innovative capacity.

Keywords: financial technologies, economy, Republic of Kazakhstan, China, mobile banking, payment systems, digitalization.

Сведения об авторах:

Алмабекова Жанель Сериковна* – докторант PhD, Алматы менеджмент университет, Алматы, Казахстан, e-mail: intense_007@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-3746-9432>

Джаксыбекова Галия Наримановна – доктор экономических наук, профессор, Алматы менеджмент университет, Алматы, Казахстан, e-mail: dgn_galiya@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7594-8010>

Авторлар туралы мәліметтер:

Алмабекова Жанель Сериковна* - PhD докторанты, Алматы менеджмент университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: intense_007@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-3746-9432>

Джаксыбекова Галия Нариманқызы – экономика ғылымдарының докторы, профессор, Алматы менеджмент университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: dgn_galiya@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7594-8010>

Information about the authors:

Almabekova Zhanel Serikovna* – PhD student, Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: intense_007@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-3746-9432>

Jaxybekova Galiya Narimanovna - Doctor of Economics, Professor, Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: dgn_galiya@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7594-8010>

Получено: 10.02.2025

Принято к рассмотрению: 23.03.2025

Доступно онлайн: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 156-173

DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.12>

Экономика и менеджмент

МРНТИ 06.71.07

УДК 338.2

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРОЕКТЫ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ И РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДОХОДНОСТИ

Е. С. Турсын*, А. Хойч

Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

*Corresponding author e-mail: mr.happyorator@mail.ru

Аннотация. Сельское хозяйство является одной из ключевых отраслей экономики Восточно-Казахстанской области, играя важную роль в обеспечении продовольственной безопасности региона и страны в целом. В современных условиях изменения климата, демографического роста и глобализации рынок сельскохозяйственной продукции сталкивается с новыми вызовами, требующими внедрения инновационных подходов и повышения эффективности использования ресурсов. Целью данного исследования является анализ экономической эффективности инвестирования в сельскохозяйственные проекты Восточно-Казахстанской области и разработка стратегий, направленных на повышение доходности сельскохозяйственного сектора. Новизна работы заключается в комплексном подходе к изучению экономической эффективности сельскохозяйственных проектов в Восточно-Казахстанской области, что ранее не проводилось на таком уровне. Впервые были объединены методы экономического анализа с современными инструментами инвестиционного планирования. Это позволило не только изучить текущее состояние сектора, но и предложить инновационные стратегии повышения доходности. Особое внимание уделено внедрению цифровых технологий, биотехнологий и устойчивых методов ведения сельского хозяйства, что делает данное исследование актуальным и значимым в условиях современных вызовов. Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендаций, которые могут быть использованы для улучшения инвестиционной привлекательности сельскохозяйственного сектора региона. Инвесторы смогут получить данные о наиболее выгодных направлениях вложений, что снизит их риски и повысит доходность. Государственные органы смогут применять результаты исследования для формирования эффективных программ поддержки, таких как субсидирование, налоговые льготы и развитие инфраструктуры. Для аграрных предприятий выводы исследования полезны в части оптимизации их деятельности, внедрения современных технологий и улучшения системы управления.

Ключевые слова: экономическая эффективность, сельское хозяйство, инвестиции, Восточно-Казахстанская область, доходность, устойчивое развитие.

Cite this article as: Tursyn Ye.S., Khoich A. Analysis of the economic efficiency of investing in agricultural projects in the East Kazakhstan region and the development of strategies to increase profitability. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 156-173. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.12>



Основные положения. Анализ эффективности инвестиций в сельское хозяйство Восточно-Казахстанской области и разработка стратегий повышения их доходности являются ключевыми направлениями прикладных агроэкономических исследований. Низкая рентабельность проектов, ограниченная господдержка и природно-климатические риски сдерживают инвестиционную активность, модернизацию и технологическое развитие отрасли, усугубляя социально-экономические диспропорции. В условиях усиливающейся конкуренции требуется стратегическая оптимизация производственных процессов, внедрение агротехнологий и совершенствование управленческих моделей для повышения рентабельности сектора.

Введение. Инвестиции в аграрный сектор считаются перспективными ввиду глобального роста спроса на продовольствие, демографического давления и развития агротехнологий. ООН прогнозирует превышение численности населения Земли 10 млрд человек к середине XXI века, что обостряет потребность в устойчивом сельском хозяйстве. Климатические изменения требуют внедрения адаптивных технологий, а устойчивый спрос и государственная поддержка повышают инвестиционную привлекательность отрасли.

Казахстан обладает значительным аграрным потенциалом: сельхозугодья занимают около 217 млн га, из них 35 млн га - пашни. Страна занимает 10-е место в мире по общей площади сельхозземель и 2-е по пашне на душу населения. Пространственное распределение отраслей сельского хозяйства позволяет эффективно использовать ресурсы и масштабировать производство.

Цель настоящего исследования заключается в оценке экономической эффективности инвестиционных вложений в сельскохозяйственные проекты Восточно-Казахстанской области, а также в разработке стратегических подходов, направленных на повышение доходности аграрного сектора и обеспечение его устойчивого развития.

Основные задачи исследования:

- провести анализ текущего состояния аграрного сектора региона, включая природно-климатические, экономические и инфраструктурные факторы;
- изучить влияние климатических изменений, государственной поддержки и инновационных технологий на рентабельность проектов;
- оценить экономическую эффективность текущих инвестиций, выявить проблемы и барьеры для инвесторов;
- разработать рекомендации для повышения инвестиционной привлекательности сельскохозяйственного сектора;
- предложить стратегии использования цифровых технологий, биотехнологий и устойчивых методов ведения хозяйства.

Новизна исследования заключается в комплексной оценке инвестиционной эффективности аграрных проектов Восточно-Казахстанской области с использованием как традиционных финансовых методов (NPV, IRR, ROI), так и современных аналитических инструментов - кластерного и корреляционного анализа. Осуществлена типология проектов по уровню доходности и срокам реализации, а также интеграция цифровых и биотехнологических решений в стратегическое планирование сектора.

Гипотеза состоит в том, что внедрение инновационных технологий, расширение государственной поддержки и развитие инфраструктуры обеспечат рост доходности аграрных инвестиций и социально-экономических показателей региона.



Предполагается, что перерабатывающие проекты обладают наибольшей инвестиционной привлекательностью.

Практическая значимость исследования заключается в выработке рекомендаций для повышения эффективности аграрных инвестиций и разработки мер государственной поддержки. Основное противоречие – между ростом объёмов вложений в агросектор Восточно-Казахстанской области и их низкой рентабельностью. Проведённый анализ позволил определить направления для оптимизации производственных процессов, внедрения технологий и повышения управленческой эффективности с целью устойчивого развития и повышения конкурентоспособности отрасли.

Литературный обзор. Агропромышленный комплекс Республики Казахстан представляет собой стратегически значимую отрасль, обеспечивающую продовольственную безопасность, занятость населения и формирование экспортного потенциала национальной экономики. Восточно-Казахстанская область, обладая благоприятными природно-климатическими условиями и развитой сельскохозяйственной инфраструктурой, занимает важное место в структуре аграрного производства страны.

С учётом высокого аграрного потенциала региона особую актуальность приобретает реализация последовательной и научно обоснованной политики, направленной на повышение экономической эффективности инвестиционной деятельности в сельском хозяйстве. Проведение такой системной работы рассматривается как необходимое условие для обеспечения устойчивого социально-экономического роста Восточно-Казахстанской области и усиления её вклада в развитие агропромышленного комплекса страны [1].

Туриспаев Е.М. отмечает важность оценки социально-экономических проектов для повышения их эффективности и воздействия на развитие региона [1]. Дрокин В.В. и Журавлев А.С. акцентируют внимание на необходимости повышения конкурентоспособности сельхозпродукции и диверсификации сельской экономики как факторов роста доходов и занятости [2, 3]. Попова А.В. подчёркивает значимость выбора адекватных методов оценки инвестиционных проектов для обоснования решений в условиях неопределённости [4].

Берзегов Р.А., Чиназирова С.К. и Паладова Т.А. выделяют ключевые барьеры развития сельского хозяйства и предлагают меры аграрной политики, включая модернизацию, расширение рыночного доступа и оптимизацию бюджетного регулирования [5]. Колмыкова Т.С., Обухова А.С. и Гришаева О.Ю. показывают, что цифровизация повышает эффективность сельхозпредприятий [6]. В статье о мировом опыте инвестирования подчёркивается значимость государственной поддержки, современных технологий и устойчивых подходов, с рекомендациями по их адаптации к условиям Казахстана [7].

Кластерный подход в аграрном секторе способствует усилению кооперации, доступу к инновациям и увеличению добавленной стоимости продукции. Исследования Chowdhury et al. [8], Babar и Akan [9], а также Gyamfi et al. [10] подчёркивают значимость внедрения цифровых технологий, включая ИИ, IoT и автоматизацию, для повышения устойчивости, ресурсной эффективности и инвестиционной привлекательности сельского хозяйства в условиях урбанизации и климатических вызовов [11].

Medici et al. разработали веб-инструмент для оценки экономической эффективности технологий точного земледелия, позволяющий анализировать



окупаемость и рентабельность цифровых решений, что важно для обоснования инвестиционных решений [12].

Совокупность указанных исследований позволяет обосновать методологический выбор в рамках настоящей работы, в том числе интеграцию показателей экономической эффективности (NPV, IRR, ROI), а также учет инновационного и технологического потенциала при оценке инвестиционных проектов в сельском хозяйстве.

Обобщение и систематизация литературных источников подтверждают научную и практическую значимость исследования, направленного на повышение экономической эффективности инвестиций в сельское хозяйство Восточно-Казахстанской области. Выводы, полученные на основе анализа, свидетельствуют о наличии значительного потенциала устойчивого развития региона при условии реализации эффективных инвестиционных стратегий.

Статья вносит вклад в научную литературу путём интеграции методов финансового анализа с инструментами стратегического планирования (SWOT- и сценарный анализ) применительно к региональной агроэкономике. Полученные результаты сопоставлены с актуальными зарубежными исследованиями в области цифровизации и устойчивого земледелия (Chowdhury et al., Babar & Akan, Gyamfi et al.), что позволяет адаптировать международные подходы к национальному контексту. Таким образом, работа дополняет существующие теоретические разработки в области оценки инвестиционной привлекательности сельского хозяйства в условиях климатических и институциональных трансформаций.

Материалы и методы. Оценка экономической эффективности инвестиций в аграрный сектор Восточно-Казахстанской области проведена на основе официальной статистики и аналитических методов. Анализ охватывал объёмы инвестиций, производственные показатели растениеводства и животноводства, влияние климатических и инфраструктурных факторов. Изучены меры государственной поддержки в рамках программ «Агробизнес-2025» и Национального проекта АПК. Особое внимание уделено применению инновационных технологий, включая цифровые платформы, дроны и сенсоры. Результаты показали потенциал роста урожайности и снижения издержек за счёт технологической модернизации.

Методологической основой исследования является применение формализованных инструментов оценки инвестиционной эффективности в аграрном секторе. В качестве ключевых методов использованы показатели финансовой оценки инвестиционных проектов: чистая приведённая стоимость (Net Present Value - NPV), внутренняя норма доходности (Internal Rate of Return - IRR), индекс рентабельности инвестиций (Return on Investment - ROI) и срок окупаемости (Payback Period).

Анализ проводился на основе данных Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, Агентства по стратегическому планированию, а также статистической информации региональных управлений. Исследуемый период охватывает 2014–2023 годы. Для повышения надёжности результатов использован сценарный анализ, включающий три сценария развития: оптимистичный, базовый и пессимистичный. Это позволило оценить устойчивость инвестиционных проектов к изменению ключевых макроэкономических и климатических факторов, таких как уровень урожайности, колебания рыночных цен, субсидии и доступ к водным ресурсам.

Дополнительно проведён сравнительный анализ эффективности инвестиций в различные сегменты аграрного производства. В частности, сравнивались проекты в сфере молочного животноводства и растениеводства. Для каждого направления



рассчитывались показатели NPV, IRR и ROI с учётом различий в капитальных затратах, операционных расходах, сроках реализации и структуре рисков. Такой подход позволил выявить наиболее перспективные направления инвестирования с точки зрения экономической отдачи и устойчивости к внешним изменениям.

Также была проведена чувствительная оценка (sensitivity analysis) ключевых параметров: цены на продукцию, себестоимости, субсидий и ставок дисконтирования. Это обеспечило дополнительную глубину анализа и позволило установить пределы, в рамках которых сохраняется эффективность проектов.

Результаты и обсуждение. Казахстан обладает значительными сельскохозяйственными угодьями, однако водообеспеченность страны остаётся крайне низкой - лишь 2,8% территории имеют стабильные водные ресурсы, в то время как около 66% площади подвержены засушливым условиям. По прогнозам ООН, к 2040 году дефицит воды может достигнуть 50% от совокупных национальных потребностей, что создаёт системный риск для аграрного сектора [13].

Сельское хозяйство является основным потребителем воды, используя около двух третей доступных ресурсов, из которых 11–15% теряется из-за устаревшей ирригационной инфраструктуры. Из 4 млн га орошаемых земель активно эксплуатируется лишь 1,8 млн га. Несмотря на климатические ограничения, растениеводство остаётся ведущим направлением: Казахстан входит в число мировых лидеров по производству и экспорту твёрдой яровой пшеницы, а также активно выращивает масличные и зерновые культуры. Однако невозможность выращивания теплолюбивых культур обуславливает устойчивую зависимость от импорта [14].

Растениеводство, несмотря на климатические ограничения, остаётся ведущим направлением аграрного сектора Казахстана. Страна входит в число мировых лидеров по экспорту твёрдой яровой пшеницы и активно развивает производство масличных и зерновых культур. Однако климат исключает выращивание теплолюбивых культур, что формирует импортозависимость. Животноводство также занимает значительное место, с преобладанием крупного рогатого скота, овец и лошадей. При этом используется лишь около 30% из 180 млн га пастбищных угодий, что указывает на значительный нераскрытый потенциал отрасли [15].

Казахстан располагает экспортным потенциалом благодаря близости к рынкам Китая, России, Ирана и стран Персидского залива, однако отсутствие выхода к морю и слабая инфраструктура, особенно в сельской местности, существенно ограничивают внешнеторговые возможности. Высокие логистические и транзакционные издержки снижают конкурентоспособность продукции. Несмотря на природные ресурсы, аграрный сектор показывает низкий вклад в ВВП - лишь 4,1% по состоянию на сентябрь 2023 года. Восточно-Казахстанская область обладает высоким аграрным потенциалом, но резкоконтинентальный климат с экстремальными температурными колебаниями и неравномерными осадками требует адаптации технологий к локальным условиям [16].

Сельское хозяйство является важной составляющей экономики Восточно-Казахстанской области. За январь–октябрь 2024 года объём валовой продукции составил 353,4 млрд тенге, увеличившись на 9,3% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Рост эффективности агропроизводства во многом обусловлен улучшением логистической инфраструктуры, в частности, запуском Бухтарминского моста, что повысило транспортную доступность и стимулировало сбытовую активность в регионе.



В Восточно-Казахстанской области активно развиваются фермерские и крестьянские хозяйства, что подтверждает динамику аграрного сектора. Однако рентабельность проектов зависит от климатических условий, уровня государственной поддержки и степени технологической модернизации. Засушливость и дефицит водных ресурсов уже ограничивают производство, а продолжающееся глобальное потепление усугубляет риски, ставя под угрозу устойчивость аграрной экономики и продовольственную безопасность.

Для повышения эффективности агропромышленного комплекса реализуется Национальный проект на 2021–2025 годы, предусматривающий рост производительности труда до 6,2 млн тенге на одного занятого и увеличение экспорта продукции до 6,6 млрд долларов США [17].

В рамках проекта предусмотрены меры поддержки: субсидии, льготное кредитование и финансирование приобретения сельхозживотных. Ключевым направлением выступает внедрение инновационных технологий - дронов, сенсоров, генетически модифицированных сортов, а также цифровой платформы Е-АПК, обеспечивающей прозрачность и эффективность производственно-сбытовых процессов [18].

Адаптация к климатическим изменениям, усиление государственной поддержки и внедрение технологий являются ключевыми условиями повышения рентабельности аграрных проектов в Казахстане. Растениеводство и животноводство остаются приоритетными секторами, демонстрируя устойчивый рост. В Восточно-Казахстанской области за 2014–2023 годы отмечается положительная динамика инвестиций и производства. По данным на 2021 год, объём инвестиций в основной капитал аграрного сектора страны увеличился на 33,3%, достигнув 773,2 млрд тенге. Рост инвестиционной привлекательности региона обеспечивается мерами поддержки и агротехнологическим обновлением.

В 2022 году в Восточно-Казахстанской области наблюдался рост в животноводческом секторе: поголовье крупного рогатого скота достигло 473 тыс. голов (+3,9%), овец и коз - 652,1 тыс. голов (+3,9%), лошадей - 200,4 тыс. голов (+8,9%). Наиболее динамичный рост зафиксирован в птицеводстве - численность птицы увеличилась на 66,1%, достигнув 4,3 млн голов [19].

Инвестиции в аграрный сектор Казахстана сосредоточены на модернизации стратегически важных направлений, включая строительство животноводческих комплексов, техническое переоснащение и развитие переработки. Это способствует росту производства и повышению устойчивости отрасли. В растениеводстве приоритет отводится мелиорации, ирригации и обеспечению сельхозтехникой, что направлено на повышение урожайности и конкурентоспособности продукции. Развитие переработки агросырья усиливает экспортный потенциал и рентабельность. Государственная поддержка, в том числе через программу «Агробизнес-2025», играет ключевую роль, обеспечивая субсидирование техники и льготное финансирование [19].

Международное сотрудничество является важной составляющей инвестиционной стратегии Казахстана. Активное взаимодействие с партнёрами из Китая, России и стран ЕС способствует привлечению иностранных инвестиций, созданию совместных предприятий и трансферу технологий. Для обеспечения устойчивого притока инвестиций в аграрный сектор разрабатывается дорожная карта при участии Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, охватывающая приоритетные проекты на 2024–2026 годы. В документ включены 27 проектов общей стоимостью 49,5 млрд тенге с созданием



около 270 рабочих мест. В 2024 году планируется запуск 10 проектов с общим объёмом инвестиций 3,2 млрд тенге (рисунок 1).

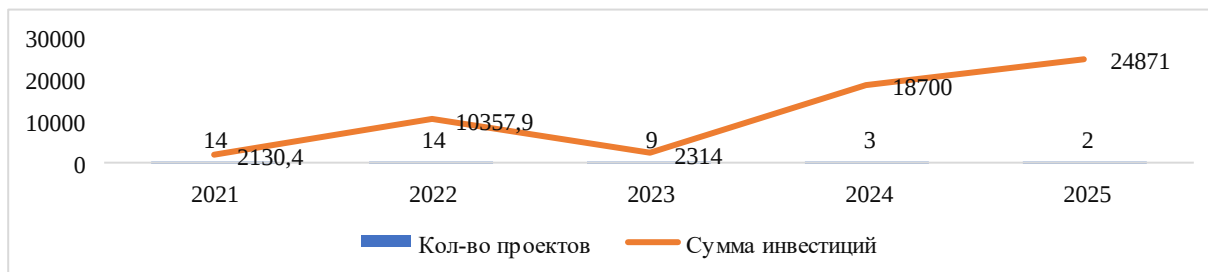


Рисунок 1 – Сумма инвестиций и количество проектов агробизнеса Казахстана, млн. тг.

Примечание: составлен авторами на основе источника [20]

Рисунок 1 отражает неравномерную динамику инвестиционной активности в аграрном секторе Казахстана в 2021–2025 годах, обусловленную изменениями институциональных и макроэкономических условий. В 2021–2022 годах наблюдается рост объёма инвестиций при стабильном числе проектов, что свидетельствует о переходе к капиталоемким инициативам. В 2023 году зафиксировано снижение как количества проектов, так и объёма вложений, что может быть связано с внешнеэкономическими рисками, инфляцией и снижением рентабельности ранее реализованных проектов.

В 2024–2025 годах зафиксировано увеличение объёма инвестиций при одновременном снижении числа проектов, что указывает на укрупнение аграрных инициатив и акцент на стратегические объекты. В рамках тиражирования опыта Северо-Казахстанской области в Восточно-Казахстанской области запланирована реализация пяти проектов с использованием льготного финансирования на сумму 5 млрд тенге [20].

В 2023 году на поддержку АПК Казахстана было выделено около 500 млрд тенге, что обеспечило реализацию 207 проектов на сумму 164,5 млрд тенге. В Восточно-Казахстанской области по программе «Ауыл аманаты» профинансировано 5,631 млрд тенге, выдано 1 000 кредитов, создано 2 380 рабочих мест. Значимым проектом стал запуск завода ТОО «ALTAI MAI» в Усть-Каменогорске (17,5 млрд тенге, переработка до 50 тыс. тонн масличных в год) [20].

В Восточно-Казахстанской области реализуются аграрные проекты различной направленности: строительство цеха по производству кормов (КХ «Мамбет», 120 млн тг), внедрение ирригационной системы на 950 га (ТОО «NurAgroRain», свыше 2,5 млрд тг), тепличное овощеводство (ТОО «Агрокомплекс Донское», 500 млн тг), строительство зернохранилища (ТОО «Багратион ВАР», 155 млн тг), производство национальных продуктов (ТОО «QABYL-AGRO», 120 млн тг) и развитие оросительной системы на 260 га (КХ «Улан», 54 млн тг).

Развитие молочного животноводства является приоритетом аграрной политики Восточно-Казахстанской области. Планируется строительство четырёх ферм общей мощностью 31 тыс. тонн молока в год. Среди ключевых проектов - ферма на 616 голов (КХ «Хамзин и Ко», 3,6 млрд тг) и на 500 голов (ТОО «Сугатовское», 3 млрд тг). В рамках Дорожной карты АПК на 2022–2026 годы предусмотрено 15 инвестиционных проектов с общим объёмом вложений в 2024 году - 55,8 млрд тенге [20].



Молочное животноводство является приоритетным направлением инвестирования в Восточно-Казахстанской области. В Шемонаихинском районе реализуются проекты КХ «Хамзин и Ко» (616 голов, 7 500 т/год, 3,6 млрд тг) и ТОО «Сугатовское» (4 000 т/год, 3 млрд тг). В Алтайском районе ТОО «Мойылды Байконур» строит комплекс на 1 000 голов (10 000 т/год, 10,151 млрд тг), из которых 4,698 млрд тенге предоставлены в виде кредитных средств.

В Алтайском районе ТОО «Среднегорное-2» реализует проект молочно-товарной фермы на 300 голов с прогнозируемым объёмом производства 2 920 тонн молока в год. Инвестиции составляют 1,5 млрд тенге, из которых 695 млн тенге - льготное кредитование [20].

В Уланском районе КХ «Украинка» реализует проект фермы на 600 голов с мощностью 4 800 тонн молока в год (2,107 млрд тенге, из них 975 млн тенге - кредитные средства). В Шемонаихинском районе ТОО «Рулиха» строит ферму на 1 080 голов (10 800 тонн, 1,25 млрд тенге, включая 578 млн тенге господдержки). ТОО «АгроВосток LTD» в Уланском районе инвестирует 1,09 млрд тенге в ферму на 800 голов (2 500 тонн) за счёт собственных средств.

Для оценки эффективности инвестиционных проектов в аграрном секторе Восточно-Казахстанской области проведены корреляционный и кластерный анализ на основе данных по 15 проектам, реализованным в 2021–2024 годах. Проекты оценивались по объёму инвестиций, ROI, сроку реализации, типу (растениеводство, животноводство, переработка) и уровню государственной поддержки. Анализ выполнен в SPSS 27 и Excel. Корреляция рассчитана с использованием коэффициента Пирсона, кластеризация - методом k-средних по переменным ROI, объём инвестиций и срок реализации; оптимальное число кластеров определено методом локтя ($k = 3$) (таблицы 1, 2).

Таблица 1 - Входные параметры инвестиционных проектов

№	Тип проекта	Инвестиции, млн тг	ROI (%)	Срок реализации, лет	Господдержка, %
1	Растениеводство	900	11.2	2.0	25
2	Животноводство	3400	4.8	4.5	40
3	Переработка	1700	14.6	2.5	20
4	Растениеводство	1100	9.5	2.2	30
5	Животноводство	4100	3.9	5.0	45
6	Переработка	1900	13.1	2.8	22
7	Растениеводство	850	10.6	1.8	28
8	Животноводство	3000	5.5	4.0	35
9	Переработка	1600	15.3	2.0	18
10	Растениеводство	980	12.0	2.5	32
11	Животноводство	3800	4.2	4.8	38
12	Переработка	1800	13.8	2.3	19
13	Животноводство	3500	5.0	4.7	41
14	Растениеводство	1000	11.5	2.1	26
15	Переработка	1750	14.0	2.2	21
Примечание: составлена авторами					

Агрегированные данные по инвестиционным проектам в Восточно-Казахстанской области демонстрируют чёткую типовую дифференциацию. Проекты в растениеводстве характеризуются умеренными инвестициями и стабильной доходностью;



животноводство - высокими затратами при сравнительно низкой рентабельности; переработка показывает оптимальное соотношение доходности и сроков реализации, что определяет её как наиболее перспективное направление.

Таблица 2 - Корреляционная матрица (коэффициенты Пирсона)

Параметры	ROI (%)	Инвестиции (млн тг)	Срок реализации	Господдержка (%)
ROI (%)	1.00	-0.68	-0.74	-0.25
Инвестиции (млн тг)	-0.68	1.00	0.79	0.43
Срок реализации (лет)	-0.74	0.79	1.00	0.39
Господдержка (%)	-0.25	0.43	0.39	1.00
Примечание: составлена авторами				

Анализ выявил отрицательную корреляцию между объёмом инвестиций и доходностью ($r = -0,68$), что указывает на меньшую эффективность крупных проектов, преимущественно в животноводстве. Также установлена отрицательная связь между сроком реализации и ROI ($r = -0,74$), свидетельствующая о снижении рентабельности при увеличении длительности проектов. Уровень государственной поддержки положительно коррелирует с объёмом инвестиций, но слабо связан с доходностью.

На основе анализа методом k-средних были выделены три кластера (таблица 3).

Таблица 3 - Характеристика кластеров по эффективности

Кластер	Средний ROI (%)	Средние инвестиции (млн тг)	Средний срок реализации (лет)	Преобладающий тип проектов
I	14.2	1700	2.3	Переработка
II	10.9	950	2.1	Растениеводство
III	4.7	3700	4.6	Животноводство
Примечание: составлена авторами				

Кластерный анализ выявил три типа проектов: перерабатывающие (высокая эффективность, низкие затраты), растениеводческие (средняя доходность) и животноводческие (высокие вложения, низкая рентабельность). Результаты подтвердили, что объём инвестиций не определяет доходность. Наиболее привлекательным направлением является переработка. Для комплексной оценки инвестиционной привлекательности аграрного сектора необходим стратегический и количественный анализ, включая SWOT-подход, позволяющий учитывать региональные и макроэкономические факторы (таблица 4).

Таблица 4 - SWOT-таблица: инвестиционная среда агросектора ВКО

<i>Сильные стороны (Strengths)</i>	<i>Слабые стороны (Weaknesses)</i>
Обширные сельхозугодья и пастбища	Высокая капиталоемкость животноводческих проектов
Географическая близость к экспортным рынкам	Недостаточное развитие логистической и перерабатывающей инфраструктуры
Государственная поддержка (субсидии, льготы)	Высокая зависимость от климатических условий
Потенциал цифровизации и агроинноваций	Ограниченный доступ к долгосрочному финансированию



продолжение таблицы 4

<i>Возможности (Opportunities)</i>	<i>Угрозы (Threats)</i>
Растущий спрос на экологически чистую продукцию	Волатильность мировых цен и экспортные барьеры
Привлечение иностранных инвесторов и развитие ГЧП	Изменения в государственной политике и регулировании
Создание агропромышленных кластеров и технопарков	Истощение земельных и водных ресурсов
Развитие сельского предпринимательства и стартапов	Устойчивый отток трудовых ресурсов из сельской местности
Примечание: составлена авторами	

SWOT-анализ показал, что аграрный сектор Восточно-Казахстанской области обладает значительным потенциалом благодаря природным ресурсам, географическому положению и государственной поддержке. Ключевые слабости включают инфраструктурную недостаточность, климатические риски и ограниченный доступ к финансированию. Среди внешних возможностей - рост глобального спроса и развитие механизмов ГЧП; однако им противостоят угрозы рыночной нестабильности и демографического давления. Реализация инвестиционного потенциала требует комплексной стратегии, направленной на развитие инфраструктуры, институциональное укрепление и стимулирование инноваций.

Развитие аграрного сектора Восточно-Казахстанской области сдерживается рядом системных проблем, включая недостаточную институциональную поддержку и ограниченность механизмов привлечения инвестиций. Действующие меры господдержки не обеспечивают комплексной модернизации производства, что снижает интерес частных инвесторов. Высокий уровень убыточности хозяйств, слабая логистическая инфраструктура и ограниченный доступ к финансированию вследствие высоких процентных ставок увеличивают издержки и инвестиционные риски, препятствуя технологическому обновлению и росту конкурентоспособности отрасли.

Существенное воздействие оказывают климатические риски, включая засухи и экстремальные погодные явления, что снижает урожайность и усиливает инвестиционную неопределённость. В этих условиях повышение инвестиционной привлекательности требует реализации комплекса мер: развитие транспортной и ирригационной инфраструктуры, расширение программ субсидирования, предоставление налоговых льгот и льготного кредитования, внедрение агроинноваций и устойчивых к климату технологий.

Ключевыми направлениями также являются развитие человеческого капитала через аграрное образование и подготовку кадров, международное сотрудничество, совершенствование нормативно-правовой базы и обеспечение прозрачности данных. На рисунке 2 отображены ожидаемые результаты от внедрения рекомендаций.

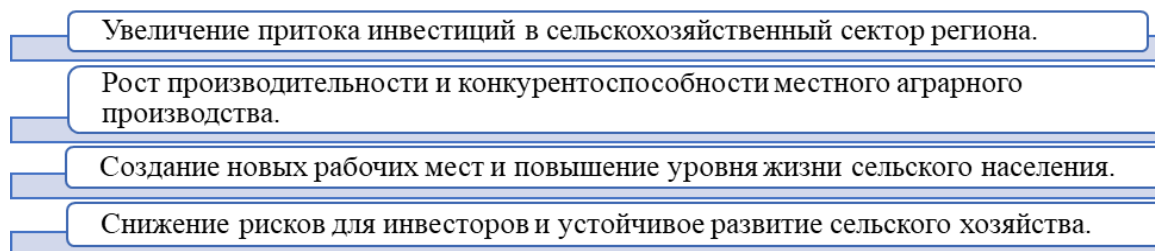


Рисунок 2 - Ожидаемые результаты от внедрения рекомендаций

Примечание: составлен авторами



Предложенные меры закладывают основу для устойчивого развития сельского хозяйства Восточно-Казахстанской области, ориентируясь на повышение производственной эффективности и адаптацию к климатическим вызовам. Особое значение имеет цифровизация отрасли, включающая применение IoT-технологий, дронов, спутниковых данных и аналитических моделей для мониторинга, прогнозирования и автоматизации агропроизводства. Эти инструменты способствуют снижению рисков и повышению адаптивности к внешним воздействиям.

Внедрение цифровых решений требует подготовки кадров, что предполагает реализацию образовательных программ и создание мобильных платформ для фермеров. Наряду с этим, биотехнологии повышают урожайность и устойчивость культур за счёт селекционно улучшенных сортов, биостимуляторов и микробиологических методов. Важным элементом является формирование системы управления генетическими ресурсами, включая создание регионального банка семян и поддержку селекционных исследований, адаптированных к локальным условиям (таблица 5).

Таблица 5 – Стратегии внедрения устойчивых методов ведения сельского хозяйства в Восточно-Казахстанской области

Наименование	Описание		
Устойчивые методы ведения сельского хозяйства	Устойчивые практики обеспечивают долгосрочную продуктивность и минимизируют воздействие на окружающую среду.	Ротация культур	Внедрить программы чередования культур для улучшения здоровья почвы и предотвращения истощения ресурсов.
		Консервационное земледелие	- Использовать минимальную обработку почвы, чтобы сохранить ее структуру и уменьшить эрозию. - Применять покровные культуры для защиты почвы и сохранения влаги.
		Рациональное использование воды	- Установить системы капельного орошения для экономии воды. - Создать резервуары для сбора дождевой воды и её использования в ирригации.
		Возобновляемые источники энергии	- Установить солнечные панели и ветрогенераторы для энергоснабжения сельскохозяйственных объектов. - Использовать биогазовые установки для переработки сельскохозяйственных отходов в энергию.
		Экологический контроль	- Создать системы мониторинга воздействия агропроизводства на экосистему. - Разработать стандарты устойчивого земледелия и стимулировать сертификацию хозяйств.
Примечание: составлена авторами			

Для обеспечения устойчивого развития аграрного сектора необходимо интегрировать цифровые и биотехнологические решения в государственные программы. Предлагается внедрение грантовых механизмов, направленных на поддержку инновационной активности на всех уровнях агропроизводства. Сотрудничество с частным сектором, в том числе с IT-компаниями и биотехнологическими стартапами, рассматривается как ключевой фактор технологической модернизации. Распространение передовых практик будет осуществляться через информационные кампании и демонстрационные фермы. Развитие научно-образовательной инфраструктуры обеспечит подготовку квалифицированных специалистов. Комплексная реализация указанных мер позволит повысить продуктивность, снизить производственные издержки и укрепить



экологическую устойчивость аграрного сектора, улучшив его конкурентные позиции на внутренних и внешних рынках.

В таблице 6 отображен экономический эффект от внедрения рекомендаций.

Таблица 6 - Экономический эффект от внедрения рекомендаций

№	Наименование	Эффект экономический
1	Цифровые технологии	- Повышение урожайности: +10–15% за счет точного земледелия. - Дополнительный доход: \$200,000 – \$300,000 ежегодно (при средней урожайности 30 ц/га и цене \$100/ц). - Снижение затрат на удобрения, топливо, труд: -10–15%. - Экономия: \$50,000 – \$100,000 ежегодно. - Чистый эффект: \$250,000 – \$400,000 ежегодно на 1000 га.
2	Биотехнологии	- Увеличение урожайности: +15–20% за счет устойчивых сортов и биопрепаратов. - Дополнительный доход: \$300,000 – \$400,000. - Снижение затрат на химические препараты: -20–30%. - Экономия: \$30,000 – \$60,000. - Чистый эффект: \$330,000 – \$460,000 ежегодно.
3	Устойчивые методы	- Снижение затрат на воду и энергию: -20–40%. - Экономия: \$40,000 – \$80,000 ежегодно. - Увеличение плодородия почвы и долгосрочная стабильность: +5–10% урожайности. - Дополнительный доход: \$100,000 – \$150,000 ежегодно. - Чистый эффект: \$140,000 – \$230,000 ежегодно.
4	Общий экономический эффект	При комплексном внедрении всех технологий на площади 1000 га: - Ежегодный доход: \$720,000 – \$1,090,000. - Окупаемость: Цифровизация: 2–3 года. Биотехнологии: 1–2 года. Устойчивые методы: 5–7 лет.
Примечание: составлена авторами		

Внедрение цифровых технологий, биотехнологий и устойчивых практик требует значительных начальных инвестиций, однако они оправданы за счёт роста урожайности, снижения затрат и повышения стабильности производства.

Рассмотрены три стратегических сценария инвестиционного развития агросектора ВКО. Интенсивный инновационный сценарий предполагает активное внедрение цифровых и биотехнологических решений, формирование кластеров и экспортную ориентацию (прогнозируемый ROI - 12–15%). Сценарий устойчивого роста базируется на действующих мерах господдержки и постепенном технологическом обновлении (ROI - 8–10%). Консервативный сценарий характеризуется низкой инвестиционной активностью, ограниченным внедрением инноваций и ориентацией на внутренний рынок (ROI - 4–6%). Далее представлен прогноз доходности на 2024–2028 гг. по линейной трендовой модели (таблица 7).

Таблица 7 - Исходные данные

Год	Номер года (t)*	ROI (%)
2019	0	5.2
2020	1	5.8
2021	2	6.4
2022	3	7.0
2023	4	8.0
Примечание: составлена авторами		



Ниже отображены формулы метода наименьших квадратов:

$$a = \frac{n \sum(t \cdot ROI) - \sum t \cdot \sum ROI}{n \sum t^2 - (\sum t)^2}, \quad (1)$$

$$b = \frac{\sum ROI - a \cdot \sum t}{n}, \quad (2)$$

В таблице ниже отображены вычисления промежуточных значений.

Таблица 7 - Вычисления промежуточных значений

T	ROI	t·ROI	t ²
0	5.2	0.0	0
1	5.8	5.8	1
2	6.4	12.8	4
3	7.0	21.0	9
4	8.0	32.0	16
Σ	-	71.6	30
Σt = 10, ΣROI = 32.4, n = 5			
Примечание: составлена авторами			

Далее подставим в формулы. Коэффициент наклона (a):

$$a = \frac{5 \cdot 71,6 - 10 \cdot 32,4}{5 \cdot 30 - 10^2} = \frac{358 - 324}{150 - 100} = \frac{34}{50} = 0,68,$$

Ниже отображен свободный член (b):

$$b = \frac{32,4 - 0,68 \cdot 10}{5} = \frac{32,4 - 6,8}{5} = \frac{25,6}{5} = 5,12,$$

Отобразим финальную модель:

$$ROI(t) = 0.68 \cdot t + 5.12, \quad (3)$$

Таким образом, можно отобразить прогноз доходности на 2024–2028 годы (таблица 8).

Таблица 8 – Прогноз доходности на 2024–2028 годы

Год	t (от 2019)	ROI (%) (прогноз)
2024	5	$0.68 \times 5 + 5.12 = 8.52$
2025	6	$0.68 \times 6 + 5.12 = 9.20$
2026	7	$0.68 \times 7 + 5.12 = 9.88$
2027	8	$0.68 \times 8 + 5.12 = 10.56$
2028	9	$0.68 \times 9 + 5.12 = 11.24$
Примечание: составлена авторами		

На основе линейной модели, основанной на данных 2019–2023 гг., можно сделать прогноз, что при сохранении текущих тенденций ROI по аграрным проектам Восточно-Казахстанской области будет расти примерно на 0.68% в год, достигая 11.2% к 2028 году.

Комплексный подход к внедрению инноваций демонстрирует высокую окупаемость. Обычно период возврата инвестиций составляет от трех до пяти лет, после



чего аграрные предприятия начинают получать стабильную прибыль. Долгосрочная перспектива таких вложений обеспечивает устойчивый рост доходов и укрепляет конкурентные позиции сельскохозяйственного сектора.

Заключение. Анализ инвестиционной эффективности в сельском хозяйстве Восточно-Казахстанской области подтвердил высокий потенциал отрасли. В условиях необходимости обеспечения продовольственной безопасности аграрный сектор требует модернизации и внедрения инноваций, ориентированных на повышение конкурентоспособности и устойчивости.

Эффективность аграрного сектора Восточно-Казахстанской области обусловлена сочетанием климатических, институциональных и технологических факторов. Основные барьеры – слабая инфраструктура, климатические риски и ограниченный доступ к финансам. Несмотря на это, в регионе реализуются успешные проекты в растениеводстве, животноводстве и переработке. В рамках исследования предложены практические рекомендации, включающие модернизацию инфраструктуры, расширение господдержки и внедрение цифровых и биотехнологий. Прогнозы подтверждают, что переход к устойчивому земледелию и эффективное использование ресурсов улучшат социально-экономическую ситуацию в регионе.

Реализация предложенных мер позволит повысить рентабельность сельскохозяйственного производства и обеспечить устойчивое развитие Восточно-Казахстанской области. Это будет способствовать улучшению качества жизни в сельской местности, укреплению продовольственной безопасности и формированию конкурентных преимуществ региона. Результаты исследования могут быть учтены при разработке государственной аграрной политики и инвестиционных программ, ориентированных на экономический рост и социальную стабильность.

Список литературы

1. Сыздыкбаева Н. Б. Роль агропромышленного комплекса в экономике Казахстана //Ecopomy: strategy and practice. – 2018. – №. 4. – С. 152-159.
2. Туриспаев Е. М. Оценка эффективности реализаций социально-экономических проектов в Восточно-Казахстанской области //Актуальные исследования. – 2024. – №. 40 (222). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://apni.ru/article/10171-ocenka-effektivnosti-realizacij-socialno-ekonomicheskikh-proektov-v-vostochno-kazahstanskoj-oblasti> (дата обращения 10.03.2025).
3. Дрокин В. В., Журавлев А. С. Конкурентоспособность агропродукции и диверсификация сельской экономики – основа повышения доходов и занятости населения: региональный аспект //Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2020. – №. 4(64). – 17 с.
4. Попова А. В. Система показателей эффективности инвестиционных проектов //Молодой ученый. – 2021. – №. 8(350). – С. 187-189.
5. Берзегов Р. А., Чиназирова С. К., Паладова Т. А. Экономические аспекты повышения доходности сельскохозяйственного производства //Новые технологии. – 2017. – №. 1. – С. 76-82.
6. Колмыкова Т. С., Обухова А. С., Гришаева О. Ю. Оценка экономической эффективности внедрения цифровых технологий сельскохозяйственным предприятием //Вестник аграрной науки. – 2021. – №. 2(89). – С. 129-136.
7. Юксел К., Нурсой М., Жуманазаров К. Б. Мировой опыт инвестирования в сельское хозяйство: адаптация к современным реалиям Республики Казахстан //Проблемы агрорынка. – 2022. – №. 4. – С. 25-32.
8. Мирзаев Ш., Артыкбаев А. Кластерный подход в развитии сельского хозяйства //Alfraganus. – 2024. – №. 1(6). – С. 42 – 44.
9. Chowdhury H., Paul Argha D. B., Ahmed M. A. Artificial Intelligence in Sustainable Vertical Farming. 17 November 2023. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2312.00030> (дата обращения: 20.11.2024).



10. Babar A. Z., Akan O. B. Sustainable and Precision Agriculture with the Internet of Everything (IoE). 26 Jan 2025. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2404.06341> (дата обращения: 20.11.2024).
11. Gyamfi E. K., ElSayed Z., Kropczynski J., Yakubu M. A., Elsayed N. Agricultural 4.0 Leveraging on Technological Solutions: Study for Smart Farming Sector. 1 Jan 2024. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2401.00814> (дата обращения: 20.11.2024).
12. Medici M., Pedersen S.M., Canavari M., et al. A web-tool for calculating the economic performance of precision agriculture technology // *Computers and Electronics in Agriculture*. – 2021. – №. 181. – P. 105959.
13. Сюжет к 2030 году Казахстан может столкнуться с дефицитом воды [Электронный ресурс] // Новостной портал Организации Объединённых Наций. – Режим доступа: <https://news.un.org/ru/story/2022/06/1425862> (дата обращения: 20.11.2024).
14. Курманбеков А., Кабжальялова М., Калдаров С. Обзор развития сельского хозяйства в Казахстане [Электронный ресурс] // Аналитический центр. – Режим доступа: https://halykfinance.kz/download/files/analytics/AC_agriculture_development.pdf (дата обращения: 20.11.2024).
15. Есенгалиева С.М., Мансурова М.А., Махмудов А.Д., Федорченко Л.В. Современное состояние и тенденции развития животноводства в Республике Казахстан // *Economy: strategy and practice*. – 2021. – № 16 (2). – С. 134-144.
16. Климатические условия Казахстана [Электронный ресурс] // Образовательный портал «Справочник». – Режим доступа: https://spravochnik.ru/geografiya/prirodno-klimaticheskie_usloviya/klimaticheskie_usloviya_kazahstana/ (дата обращения: 10.11.2024).
17. Национальный проект по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021 – 2025 годы [Электронный ресурс] // Официальный сайт Президента Республики Казахстан. – Режим доступа: <https://www.akorda.kz/assets/media/files/po-razvitiyu-apk.pdf> (дата обращения: 21.11.2024).
18. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 февраля 2024 года № 132 О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021 года № 960 "Об утверждении Концепции развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021 – 2030 годы". [Электронный ресурс] // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000132> (дата обращения: 21.11.2024).
19. Агропромышленный комплекс [Электронный ресурс] // Единая платформа интернет-ресурсов государственных органов, а также материалы по жизненным ситуациям и справочная информация. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/kyzylorda/press/article/details/919?lang=ru> (дата обращения: 23.11.2024).
20. 15 инвестпроектов реализуют в сфере АПК Восточного Казахстана [Электронный ресурс] // Единая платформа интернет-ресурсов государственных органов, а также материалы по жизненным ситуациям и справочная информация. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/vko-agro/press/news/details/771026?lang=ru> (дата обращения: 25.11.2024).

References

1. Sy`zdy`kbaeva N. B. Rol` agropromy`shlennogo kompleksa v e`konomike kazaxstana [The role of the agro-industrial complex in the economy of Kazakhstan]. *Economy: strategy and practice*, 2018, 4, pp. 152-159. (In Russian).
2. Turispaev E. M. Ocenka e`ffektivnosti realizacij social`no-e`konomicheskix projektov v Vostochno-Kazaxstanskoj oblasti [Evaluation of the effectiveness of the implementation of socio-economic projects in the East Kazakhstan region]. *Aktual`ny`e issledovaniya*, 2024, 40(222). Available at: <https://apni.ru/article/10171-ocenka-effektivnosti-realizacij-socialno-ekonomicheskikh-proektov-v-vostochno-kazahstanskoj-oblasti> (date of application: 10.03.2025). (In Russian).
3. Drokin V. V., Zhuravlev A. S. Konkurentosposobnost` agroprodukcii i diversifikaciya sel`skoj e`konomiki – osnova povы`sheniya doxodov i zanyatosti naseleniya: regional`ny`j aspekt [Competitiveness of agricultural products and diversification of rural economy – the basis for increasing incomes and employment of the population: a regional aspect]. *Regional`naya e`konomika i upravlenie: e`lektronny`j nauchny`j zhurnal*, 2020, 4(64), 17 p. (In Russian).



4. Popova A. V. Sistema pokazatelej e`ffektivnosti investicionny`x proektov [The system of indicators of the effectiveness of investment projects]. *Molodoj ucheny`j*, 2021, 8(350), pp. 187-189. (In Russian).
5. Berzegov R. A., Chinazirova S. K., Paladova T. A. E`konomicheskie aspekty` povy`sheniya doxodnosti sel`skoxozyajstvennogo proizvodstva [Economic aspects of increasing profitability of agricultural production]. *Novy`e tekhnologii*, 2017, 1, pp. 76-82. (In Russian).
6. Kolmy`kova T. S., Obuxova A. S., Grishaeva O. Yu. Ocenka e`konomicheskoy e`ffektivnosti vnedreniya cifrov`x tekhnologij sel`skoxozyajstvenny`m predpriyatiem [Assessment of the economic efficiency of the introduction of digital technologies by an agricultural enterprise]. *Vestnik agrarnoj nauki*, 2021, 2(89), pp. 129-136. (In Russian).
7. Yuksel K., Nursoj M., Zhumanazarov K. B. Mirovoj opy`t investirovaniya v sel`skoe xozyajstvo: adaptaciya k sovremenny`m realiyam Respubliki Kazaxstan [The world experience of investing in agriculture: adaptation to modern realities of the Republic of Kazakhstan]. *Problemy` agrory`nka*, 2022, 4, pp. 25-32. (In Russian).
8. Mirzaev Sh., Arty`kbaev A. Klasterny`j podxod v razvitii sel`skogo xozyajstva [Cluster approach in the development of agriculture]. *Alfraganus*, 2024, 1(6), pp. 42-44. (In Russian).
9. Chowdhury H., Paul Argha D. B., Ahmed M. A. Artificial Intelligence in Sustainable Vertical Farming. 17 November 2023. Available at: <https://arxiv.org/abs/2312.00030> (date of application: 20.11.2024).
10. Babar A. Z., Akan O. B. Sustainable and Precision Agriculture with the Internet of Everything (IoE). 26 Jan 2025. Available at: <https://arxiv.org/abs/2404.06341> (date of application: 10.11.2024).
11. Gyamfi E. K., ElSayed Z., Kropczynski J., Yakubu M. A., Elsayed N. Agricultural 4.0 Leveraging on Technological Solutions: Study for Smart Farming Sector. 1 Jan 2024. Available at: <https://arxiv.org/abs/2401.00814> (date of application: 10.11.2024).
12. Medici M., Pedersen S. M., Canavari M., et al. A web-tool for calculating the economic performance of precision agriculture technology. *Computers and Electronics in Agriculture*, 2021, 181, p. 105959.
13. Syuzhet k 2030 godu Kazahstan mozhet stolknut'sya s deficitom vody. *Novostnoj portal Organizacii Ob`edinyonnyh Nacij*. Available at: <https://news.un.org/ru/story/2022/06/1425862> (data obrashcheniya: 20.11.2024).
14. Kurmanbekov A., Kabzhalyalova M., Kaldarov S. Obzor razvitiya sel`skogo xozyajstva v Kazaxstane [Review of agricultural development in Kazakhstan]. Available at: https://halykfinance.kz/download/files/analytics/AC_agriculture_development.pdf (date of application: 20.11.2024). (In Russian).
15. Esengalieva S. M., Mansurova M. A., Maxmudov A. D., Fedorchenko L. V. Sovremennoe sostoyanie i tendencii razvitiya zhivotnovodstva v Respublike Kazaxstan [The current state and trends in the development of animal husbandry in the Republic of Kazakhstan]. *Economy: strategy and practice*, 2021, 16(2), pp. 134-144. (In Russian).
16. *Klimaticheskie usloviya Kazaxstana*. Available at: https://spravochnick.ru/geografiya/prirodno-klimaticheskie_usloviya/klimaticheskie_usloviya_kazahstana/ (date of application: 10.11.2024).
17. *Nacional`ny`j proekt po razvitiyu agropromy`shlennogo kompleksa Respubliki Kazaxstan na 2021 – 2025 gody`*. Available at: <https://www.akorda.kz/assets/media/files/po-razvitiyu-apk.pdf> (date of application: 21.11.2024).
18. *Postanovlenie Pravitel`stva Respubliki Kazaxstan ot 28 fevralya 2024 goda № 132 O vnesenii izmenenij i dopolnenij v postanovlenie Pravitel`stva Respubliki Kazaxstan ot 30 dekabrya 2021 goda № 960 "Ob utverzhdenii koncepcii razvitiya agropromy`shlennogo kompleksa Respubliki Kazaxstan na 2021 – 2030 gody`"*. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000132> (date of application: 21.11.2024).
19. *Agropromy`shlenny`j kompleks*. Available at: <https://www.gov.kz/memleket/entities/kyzylorda/press/article/details/919?lang=ru> (date of application: 23.11.2024).
20. *15 investproektov realizuyut v sfere APK Vostochnogo Kazaxstana*. Available at: <https://www.gov.kz/memleket/entities/vko-agro/press/news/details/771026?lang=ru> (date of application: 25.11.2024).



ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖОБАЛАРЫНА ИНВЕСТИЦИЯЛАУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІН ТАЛДАУ ЖӘНЕ ТАБЫСТЫЛЫҚТЫ АРТТЫРУ СТРАТЕГИЯЛАРЫН ӘЗІРЛЕУ

Е.С. Тұрсын, А. Хойч*

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан

Түйін. Ауыл шаруашылығы – Шығыс Қазақстан облысы экономикасының негізгі салаларының бірі және өңір мен елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Климаттың өзгеруі, демографиялық өсім және жаһандану жағдайында ауыл шаруашылығы саласы жаңа сын-қатерлерге тап болып отыр. Бұл жағдай ресурстарды пайдаланудың тиімділігін арттыруды және инновациялық тәсілдерді енгізуді талап етеді. Зерттеудің мақсаты – Шығыс Қазақстан облысындағы ауыл шаруашылығы жобаларына салынған инвестициялардың экономикалық тиімділігін бағалау және олардың табыстылығын арттыруға бағытталған стратегияларды әзірлеу. Жұмыстың ғылыми жаңалығы – аграрлық инвестицияларды аймақтық деңгейде кешенді талдау жүргізуде, экономикалық талдау әдістері мен инвестициялық жоспарлау құралдарының үйлесімді түрде қолданылуында. Саланың қазіргі жағдайына жүргізілген талдау табыстылықты арттырудың жаңа тәсілдерін ұсынуға мүмкіндік берді. Атап айтқанда, цифрлық технологияларды, биотехнологияларды және орнықты ауыл шаруашылығы әдістерін енгізу ұсынылды. Зерттеудің практикалық маңыздылығы – өңірдің аграрлық секторының инвестициялық тартымдылығын арттыруға арналған ұсыныстарды әзірлеуде көрініс табады. Бұл ұсыныстар инвесторларға тәуекелдерді азайтып, капиталды тиімді бөлуге көмектесе алады, ал мемлекеттік органдар үшін субсидиялау, салықтық ынталандыру және инфрақұрылымды дамыту бағдарламаларын әзірлеуге негіз бола алады. Зерттеу нәтижелері ауыл шаруашылығы кәсіпорындары үшін де пайдалы, себебі олар өндірістік тиімділікті арттыруға, заманауи технологияларды енгізуге және басқару жүйелерін жетілдіруге мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: экономикалық тиімділік, ауыл шаруашылығы, инвестициялар, Шығыс Қазақстан облысы, кірістілік, орнықты даму.

ANALYSIS OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF INVESTING IN AGRICULTURAL PROJECTS IN THE EAST KAZAKHSTAN REGION AND THE DEVELOPMENT OF STRATEGIES TO INCREASE PROFITABILITY

Ye. S. Tursyn, A. Khoich*

L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

Summary. Agriculture is one of the key sectors of the economy of the East Kazakhstan region and plays a significant role in ensuring food security both at the regional and national levels. Under the influence of climate change, demographic growth, and globalization, the agricultural sector is facing new challenges that require increased resource efficiency and the implementation of innovative approaches. The objective of this study is to assess the economic efficiency of investments in agricultural projects in the East Kazakhstan region and to develop strategies aimed at enhancing their profitability. The scientific novelty of the research lies in the application of a comprehensive analytical approach to evaluating agricultural investments at the regional level, combining methods of economic analysis with modern investment planning tools. The analysis of the current state of the sector has made it possible to propose innovative approaches to improving profitability, including the integration of digital technologies, biotechnologies, and sustainable agricultural practices. The practical significance of the study is reflected in the development of recommendations to improve the investment attractiveness of the agricultural sector in the region. These measures can assist investors in minimizing risks and optimizing capital allocation, as well as support public authorities in designing programs for subsidies, tax incentives, and infrastructure development. The research outcomes are also relevant for agricultural enterprises seeking to improve operational efficiency through the adoption of advanced technologies and enhancement of management systems.

Keywords: economic efficiency, agriculture, investments, East Kazakhstan region, profitability, sustainable development.



Информация об авторах:

Тұрсын Еркебулан Серікқалиұлы* – докторант по специальности «Экономика», Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан, e-mail: mr.happyorator@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-5839-2731>

Айжан Хойч - PhD, доцент, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан, e-mail: khoich.aizhan@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0128-3052>

Авторлар туралы ақпарат:

Тұрсын Еркебулан Серікқалиұлы* - «Экономика» мамандығы бойынша докторант, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан, e-mail: mr.happyorator@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-5839-2731>

Айжан Хойч - PhD, доцент, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, Астана, Қазақстан, e-mail: khoich.aizhan@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0128-3052>

Information about the authors:

Tursyn Yerkebulan Serikkaliuly* - doctoral student in Economics, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, e-mail: mr.happyorator@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-5839-2731>

Aizhan Khoich - Associate Professor, PhD in Philosophy, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, e-mail: khoich.aizhan@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0128-3052>

Получено: 13.02.2025

Принято к рассмотрению: 11.03.2025

Доступно онлайн: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 174-192

DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.13>

Экономика және менеджмент

FTAMP 06.52.13

ӨОЖ 330.342

ШАҒЫН КӘСІПКЕРЛІКТІҢ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫНА МАКРОЭКОНОМИКАЛЫҚ ФАКТОРЛАРДЫҢ ӘСЕРІН МОДЕЛЬДІК ТАЛДАУ

А.Б.Мухамедханова¹, М.К.Ускенов^{1*}, А.А.Шадиева², С.Р.Сергазиева³, Г.Т.Апсенбетова¹

¹М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

²Орталық Азия Инновациялық университеті академик Мардан Сапарбаев институты,
Шымкент, Қазақстан

³Академик А.Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті, Шымкент, Қазақстан

*Corresponding author e-mail: bakytt.8080@mail.ru

Аңдатпа. Қазіргі әлемдік экономиканың қарқынды өзгерістері жағдайында шағын және орта кәсіпкерлік (ШОБ) секторы мемлекеттің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқарады. Шағын бизнес инновацияның қозғаушы күші және креативті шешімдердің қайнар көзі болып табылады, бұл қарқынды экономикалық өсу платформасын жасайды. Өзінің икемділігінің арқасында шағын кәсіпкерлік секторы ішкі және сыртқы нарықтар үшін өзекті тауарлар мен қызметтерді өндіруге назар аудара отырып, сыртқы өзгерістерге жедел бейімделе алады. Қазақстанда шағын бизнесті қолдау мен тұрақты дамытуға бағытталған ауқымды іс-шаралар кешені іске асырылуда, бұл оның ел экономикасындағы рөлін нығайтуға ықпал етеді. Осы баптың мақсаты тұрақты даму қағидаттарына сәйкес шағын кәсіпкерліктің даму динамикасын, қазіргі жай-күйін, факторлары мен үрдістерін ситуациялық талдауды жүзеге асыру болып табылады. Нәтижелері: айта кету керек, Қазақстандағы шағын бизнес өзінің өміршеңдігін, икемділігін, ұтқырлығын, қызметті тиімді ұйымдастыруға, экономиканың инновациялық құрамдас бөлігін арттыруға қабілеттілігін және сонымен бірге бірқатар себептерге байланысты тұрақты дамуда өзінің осалдығын көрсетеді.

Түйінді сөздер: шағын кәсіпкерлік, тұрақты даму, даму динамикасы, стратегиялық бағдар, тұрақты даму мақсаттары, сапалық және сандық көрсеткіштер.

Негізгі ережелер. Шағын кәсіпкерлікті трансформациялауға, оны дамыту стратегиясын қалыптастыруға байланысты проблемалар мен мәселелердің алуан түрлілігі көбінесе оның ерекшелігіне байланысты. Ел экономикасының тұрақты өсуі үшін жетекші фактор ретінде әрекет ететін шағын кәсіпкерлікті дамытуға кешенді және жүйелі жәрдемдесу тетігінің болмауы шағын кәсіпкерліктің тұрақты дамуын ұйымдастыру тұжырымдамасын қалыптастыру бағытында неғұрлым құнды, жинақталған теориялық және эмпирикалық тәжірибені жинақтауды талап етеді.

Cite this article as: Mukhamedkhanova A.B., Uskenov M.K., Shadieva A.A., Sergazieva S.R., Apsenbetova G.T. Model analysis of the impact of macroeconomic factors on the sustainability of small businesses. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 174-192. (In Kaz.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.13>



Кіріспе. Экономикалық өсудің біртіндеп баяулауы жағдайында ТДМ ға қол жеткізудегі шағын және орта бизнес кәсіпорындарының рөлі едәуір артады. БҰҰ-ның 17 ТДМ іске асырудағы шағын және орта кәсіпорындардың рөлінің маңыздылығы олардың қатысуымен қол жеткізілген оң нәтижемен анықталады. Сапалы жұмыс орындарын құру және тауарлар мен қызметтерді өндіру арқылы ШОБ экономикалық өсуді қамтамасыз етеді (8, 11 мақсат), кедейлікті жоюға көмектеседі (1 мақсат) және теңсіздік деңгейін, соның ішінде гендерлік (5, 10 мақсаттар). Шағын және орта бизнес компаниялары азық-түлік өндірісіне (2 мақсат), білім беру (4 мақсат), сумен жабдықтау және санитария (6 мақсат), денсаулық сақтау (3 мақсат), жасыл технологияларды (7, 13 мақсаттар), тұрақты тәжірибелерді (12, 14, 15 мақсаттар), жаңа технологияларды енгізуге ықпал етеді жаңа тауарлар мен қызметтерді әзірлеуге жәрдемдесу (9 мақсат).

Этикалық іскерлік тәжірибелерді қолдану және жұмыспен қамту арқылы ШОБ қылмыстың алдын алуға үлес қосады (16 мақсат). Мемлекеттік-жекешелік әріптестікке қатысу және ТДМ-ға қол жеткізу мониторингі үшін деректерді ұсыну 17-мақсатқа сәйкес келеді.

Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы мен Дүниежүзілік банктің сарапшылары микро, шағын және орта кәсіпорындар 2030 жылғы Күн тәртібінің «ешкімді артта қалдырмау» (leaving no one behind) негізгі қағидатына қол жеткізуде шешуші рөл атқаратынын атап көрсетеді [1].

«БҰҰ-ның 2030 күн тәртібін» іске асыруға COVID-19 пандемиясы түзетулер енгізді, бұл бір жағынан атмосфераға парниктік газдар шығарындыларының төмендеуіне әкелді, ал екінші жағынан – ШОБ кәсіпорындарын жұмыс берушілер және өндірістік процестердің маңызды қатысушылары ретінде қолдау қажеттілігін айқын көрсетті [2].

Шағын және орта бизнес компанияларының тұрақты даму қағидаттарына көшуі үшін маңызды шаралардың ішінде кәсіпорындардың қаржы құралдарының қолжетімділігі туралы хабардар болу деңгейі мен тұйық цикл экономикасы қағидаттарын енгізу арасындағы тәуелділік ерекшеленеді [3]. Халықтың неғұрлым осал топтарына баса назар аудара отырып, әлеуметтік-экономикалық даму және қоршаған ортаны қорғау проблемаларын шешу үшін мемлекеттер мен азаматтық қоғам қабылдаған шаралардың жеткіліксіздігі жиі бөлінеді [4]. Зерттеушілер сонымен қатар энергетика саласындағы ШОБ компаниясын бағалау кезінде қоршаған ортаны қорғау жөніндегі мемлекеттік саясаттың қарыз құнына әсерін қарастыруда [5]. Қос ауысу жағдайында «Жасыл даму» саясаты мен цифрлық технологияларды қолданудың өзара байланысы атап өтіледі [6]. Дамыған елдердегі ШОБ компанияларының 10%-дан астамы тұрақты тәжірибеге көшу тиімсіз болуы мүмкін екенін, сондай-ақ тиісті дағдылардың жетіспеушілігін атап өтеді.

ШОБ-тың тұрақты дамуға қатысуы контекстінде дамыған елдерде қабылданатын қолдаудың өзекті шараларын зерттеу және бағалау олардың Қазақстан экономикасының жағдайларына бейімделу мүмкіндігін талдауға мүмкіндік береді.

Әдебиетке шолу. Соңғы жылдары шағын және орта кәсіпкерліктің (ШОБ) тұрақтылығы әлеуметтік-экономикалық тұрақтылық пен экономиканың жаһандық сын-қатерлерге бейімделу қабілетінің маңызды көрсеткіштерінің бірі ретінде қарастырылуда. OECD [1] мәліметтері бойынша, ШОБ-тың тұрақты даму мақсаттарына (SDGs) қол жеткізудегі рөлі «жасыл» және цифрлық экономикаға көшу жағдайында күшейтіледі, бірақ олардың әлеуеті көбінесе макроэкономикалық ортаның сапасымен және қаржылық ресурстарға қол жетімділікпен анықталады.

COVID-19 пандемиясы ШОБ секторы үшін стресс-тестке айналды: Платонова және Карева зерттеулері [2] салық саясатының икемділігі мен ЕО дағдарысқа қарсы бағдарламалары (субсидиялар, қарыздарды қайта құрылымдау) макроэкономикалық



күйзелістерді жеңілдетуге және жұмыспен қамтуды сақтауға мүмкіндік беретіндігін көрсетті. Дамушы нарықтары бар елдер үшін бұл тәжірибе дағдарыс кезеңдерінде тиімді мемлекеттік қолдау шараларының қажеттілігін көрсетеді.

Экологиялық және климаттық күн тәртібі шағын бизнестің тұрақтылығына да айтарлықтай әсер етті. Капица [4] климаттық тәуекелдер мен экологиялық нормалардың қатаюы ШОБ-тың операциялық шығындарын, әсіресе ресурстарды тұтынатын секторларда арттыратынын атап өтті. Ұқсас қорытындыларды Cariola et al. жасайды [5], «жасыл» талаптар ЕО энергетикалық секторының ШОБ-тағы қарыз жүктемесінің құрылымы мен капитал құнын өзгертетінін анықтады.

Цифрландыру транзакциялық шығындарды азайту және нарықтарға қолжетімділікті кеңейту арқылы ШОБ тұрақтылығын арттыру факторы ретінде қарастырылады. Denicolai және т.б. [6] халықаралық сауалнама материалдары цифрландырудың, халықаралық экспансияның және тұрақты дамудың фирмалардың бәсекеге қабілеттілігіне синергетикалық әсерін анықтады, қаржылық кедергілер мен институционалдық шектеулер маңызды кедергілер болып қала береді.

Chatzistamoulou және Tyllianakis [3] «жасыл» тәжірибелер туралы хабардар болу еуропалық ШОБ-тың экологиялық ауысуына оң әсер ететінін және ESG тәсілдерінің интеграциясы ресурстарға тәуелділіктің төмендеуіне және кәсіпорындардың тұрақтылығының өсуіне ықпал ететінін негіздеді.

Институционалдық және технологиялық факторлармен қатар әдебиеттерде шок тұрақтылығының макроэкономикалық детерминанттарына: инфляцияға, пайыздық мөлшерлемелердің динамикасына, несиеге қол жеткізуге және қаржы секторының жалпы тұрақтылығына ерекше назар аударылады. Соңғы зерттеулер [7] ақша-несие саясатының қатаюы және қарыз ресурстарының қымбаттауы шағын фирмалардың төлем қабілетсіздігі қаупін арттырып, олардың инвестициялық белсенділігін шектейтінін растайды.

ШОБ тұрақтылығын талдау үшін әртүрлі модельдік тәсілдер қолданылады: панельдік регрессия, DEA тиімділігін талдау, өмір сүру модельдері және сценарийді болжау. Жұмыста Кариола және басқалар [5] экологиялық саясат пен шок қарызының құны арасындағы байланысты бағалау үшін эконометрикалық талдау қолданылды, ал Дүниежүзілік банк пен ЕҚДБ бірқатар зерттеулерінде [7,8] макроэкономикалық факторлардың және қаржыға қол жетімділіктің банкроттық ықтималдығы мен бизнестің өсуіне әсерін көрсететін мәліметтер тақтасы ұсынылған.

Жеке жұмыстар (мысалы, Susan & Chris [9]) кәсіпорындардың тұрақтылығын арттыру үшін тәуекелдерді басқару және дағдарысты қалпына келтіруді жоспарлау жүйелерінің маңыздылығын көрсетеді, ал Jayant et al. [10] жеткізу тізбегін тиімді басқару ШОБ-тың макроэкономикалық күйзелістерге шығындары мен осалдығын төмендететінін көрсетті.

Осылайша, әдебиеттерге шолу ШОБ тұрақтылығы макроэкономикалық (инфляция, пайыздық мөлшерлемелер, қаржыландыруға қол жетімділік), институционалдық, экологиялық және технологиялық факторлардың әсерінен қалыптасатынын көрсетеді. Макроэкономикалық айнымалыларды ішкі тиімділік пен тәуекелдерді басқару көрсеткіштерімен біріктіретін модельдік тәсілдер ең нәтижелі деп танылады.

Материалдар мен әдістер. Зерттеудің әдіснамалық негізі шағын кәсіпкерлікті дамыту мәселелері бойынша жетекші ғалымдардың ғылыми тұжырымдамалары мен теориялық әзірлемелері болып табылады. Зерттеу барысында мынадай әдістер қолданылды: факторлық – шағын кәсіпкерлікті дамытудың объективті және субъективті



факторларын жан-жақты және егжей-тегжейлі зерттеу, әлеуметтік-экономикалық дамудың көптеген детерминанттарын сандық және сапалық есепке алу, макроэкономикалық трансформациялар арасында себеп-салдарлық байланыстар орнату; логикалық-құрылымдық.

Нәтижелер. Бұл зерттеуде шағын кәсіпорындардың тұрақты дамуы экономикалық және әлеуметтік тиімді, үздіксіз жұмыс істеуді қамтамасыз ететін мақсаттар тұрғысынан қарастырылады және қазіргі экономикалық жүйенің ажырамас бөлігі болып табылады.

Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, шағын және орта бизнес қазіргі қоғамды қалыптастырудың негізі болып табылады, дамыған елдердің елеулі үлесінің ЖІӨ-нің маңызды бөлігін құрайды. Бұл секторға ұлттық ресурстардың көп бөлігі тартылған. Шағын және орта кәсіпкерліктің жұмыс істеуі өнертапқыштық және инновациялық қызметке ықпал ететінін атап өту өте маңызды: шетелдік зерттеулер батыста негізгі идеялар мен өнертабыстар негізінен ірі емес, шағын және орта кәсіпорындардан келетінін көрсетеді [9].

Тиісінше, елдегі шағын және орта бизнесті дамытудың тиімділігін жергілікті көздерді (шикізатты) өндіру негізінде тауарлар мен қызметтердің нақты түрлеріне нарықтық қажеттіліктерді қанағаттандыра отырып, кәсіпкерлік субъектілері өндірген шығындар көлеміне қарай бағалау керек [10].

2023 жылдың қорытындысы бойынша Қазақстан Республикасында тіркелген шаруашылық жүргізуші субъектілердің жалпы саны 1 639 мың бірлікке жетті. Нәтижесінде ШОБ субъектілерінің жалпы санындағы үлесі 1541 мың бірліктен 1578 мың бірлікке дейін өсті және бүгінгі күні ҚР-дағы шаруашылық жүргізуші субъектілердің жалпы санының 88,7% - құрайды, бұл 2022 жылғы көрсеткіштен 4,3 пайыздық тармаққа жоғары (1-сурет).

Шағын бизнестің белсенді субъектілері санының динамикасы да жалпы оң үрдіске ие. 2023 жылы жұмыс істеп тұрған шағын бизнес субъектілерінің саны 8,3%-ға өсіп, жыл соңына қарай 1 241 мың бірлікті құрады. Тіркелгендер қатарындағы жұмыс істеп тұрған шағын бизнес субъектілерінің үлесі 78,7% құрады, бұл 2022 жылғы көрсеткіштен 4,3 пайыздық тармаққа жоғары.



1 сурет – Шағын бизнестің белсенді субъектілері санының және олардың тіркелген субъектілердің жалпы санындағы үлесінің динамикасы

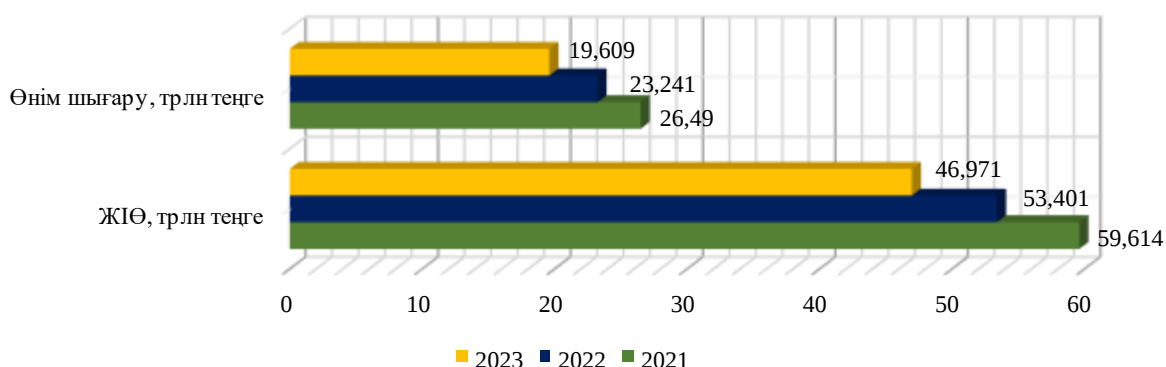
Ескерту: мәліметтер бойынша авторлар құрастырған [11]



Осылайша, жаңа заңды тұлғаларды қалыптастыру және жеке кәсіпкерлерді ЖШС-ге қайта тіркеу арқылы шағын бизнесті сапалы институционалдық дамыту жалғасуда.

Қазақстан Республикасының шағын бизнес субъектілерінің елдің ЖІӨ - не қосқан үлесін бағалау үшін келесі суретті қарастырайық (2-сурет).

2023 жылы ШОБ субъектілерінің өнім шығаруы 26,4 трлн теңгеден асты. Нақты көріністе өнім шығару бір жыл ішінде 7,5% - ға өсті, бұл ЖІӨ өсуінің жалпы деңгейінен жоғары. Нәтижесінде, 2023 жылдың қорытындысы бойынша елдің ЖІӨ-дегі шағын бизнестің үлесі 28,3% деңгейінде айқындалды, бұл 2022 жылдың көрсеткішінен 2,7 пайыздық тармаққа артық.



2 сурет – Шағын бизнестің Қазақстан Республикасының ЖІӨ-не қосқан үлесі

Ескерту: мәліметтер бойынша авторлар құрастырған [11]

Елдің ішкі нарығын негізінен материалдық өндіріс саласындағы шағын кәсіпкерлікті дамыту есебінен кеңейтуге бағытталған мемлекеттің экономикалық саясаты экономиканың өнеркәсіптік өнімге сыртқы жиынтық сұраныстың ауытқуына тұрақтылығын күшейтуге ықпал етеді (1-кесте).

2020-2023 жылдар кезеңінде шағын кәсіпорындар санының өзгеруін егжей-тегжейлі талдау 1-кестеде келтірілген.

1 кесте - 2020-2023 жылдар кезеңінде шағын кәсіпорындар (шағын кәсіпорындарды қоса алғанда) санының өзгеруін талдау

Көрсеткіштер	2020	2021	2022	2023
Кәсіпорындар саны, бірлік	545540	564565	571966	574148
Алдыңғы жылмен салыстырғанда абсолютті өзгеріс, бірлік	-	+19025	+7401	+2182
2020 жылмен салыстырғанда абсолютті өзгеріс, бірлік	-	+19025	+26426	+28608
Өткен жылмен салыстырғанда салыстырмалы өзгеріс, %	-	+3,49	+1,31	+0,38
2020 жылмен салыстырғанда салыстырмалы өзгеріс, %	-	+3,49	+4,84	+5,24
Ескерту: мәліметтер бойынша авторлар есептеген [11]				

Жоғарыда келтірілген мәліметтерден көріп отырғанымыздай, шағын бизнес саны 2020 жылдан 2023 жылға дейін абсолютті мәндерде 28 608 бірлікке өсті, бұл 2020 жылмен салыстырғанда 5,24% өсім. Бірақ өткен жылға қатысты шағын кәсіпорындар



санының өсу қарқыны төмендейді, егер 2021 жылы шағын кәсіпорындар саны 2020 жылмен салыстырғанда +3,49%-ға өссе, 2022 жылы бұл көрсеткіш +1,31%, ал 2023 жылы тек +0,38% құрады.

Қазақстан үшін «Жылжымайтын мүлікпен операциялар, жалға беру және қызмет көрсету» сияқты қызмет түрлерімен байланысты шағын кәсіпкерлік қызметкерлерінің неғұрлым жоғары үлес салмағы тән ерекшелік болып табылады. 2023 жылы экономикалық қызметтің бұл түрлері шағын кәсіпкерліктің тұрақты жұмысшыларының 25,8% құрады (2-кесте).

2 кесте – Шағын кәсіпкерлік субъектілерінің штаттық қызметкерлерінің үлесінің вариациясының «дәлізі»

Жыл	Ең төменгі мән	Максималды мән	Вариациялар (ең төменгі мән бойынша)	Вариациялар (максималды мән бойынша)
2020	89,40%	95,48%	-	-
2021	89,35%	95,62%	0,13%	-0,05%
2022	88,07%	95,38%	-0,24%	-1,28%
2023	86,88%	94,93%	-0,45%	-1,19%

Ескерту: мәліметтер бойынша авторлар есептеген [11]

Бұл тенденциялар, бір жағынан, шағын бизнес қызметкерлерінің қаржы-экономикалық дағдарысқа байланысты ірі сауда желілеріне ауысуына, екінші жағынан, кәсіпорын қаражатын үнемдеу және еңбек нарығындағы жалпы белгісіздік жағдайында кадр саясатының жалпы өзгеруіне байланысты болуы мүмкін.

«Экономикада жұмыспен қамтылғандар санындағы микро - және шағын кәсіпорындар қызметкерлерінің жалпы санының үлесі» және «барлық кәсіпорындар қызметкерлерінің тізімдік санындағы микро - және шағын кәсіпорындар қызметкерлерінің тізімдік санының (қоса атқарусыз) үлесі» көрсеткіштері соңғы жылдары Қазақстанда тұтастай алғанда өсуді көрсетіп отыр.

Микро және шағын кәсіпорындар жұмыскерлері санының көрсеткіштері функционалдық тәуелді болып табылады, ал азаматтық-құқықтық сипаттағы шарттар бойынша қоса атқарушылар мен жұмыскерлер санының өзгеруі шамалы, экономикада жұмыс істейтіндер санындағы микро және шағын кәсіпорындар жұмыскерлерінің жалпы санының үлесінің динамикасы барлық жұмыскерлердің жалпы тізімдік санындағы микро және шағын кәсіпорындар жұмыскерлерінің тізімдік санының үлесінің үрдістерін қайталайды кәсіпорындар (3-кесте).

3 кесте – Қазақстан аймақтары бойынша шағын кәсіпорындардың (соның ішінде микрокәсіпорындардың) сыртқы толық емес жұмыс күнімен жұмыс істейтіндер үлесінің өзгеру «дәлізі»

Жыл	Ең төменгі мән	Максималды мән	Вариациялар (ең төменгі мән бойынша)	Вариациялар (максималды мән бойынша)
2020	4,52%	10,60%	-	-
2021	4,38%	10,65%	-0,13%	-0,05%
2022	4,62%	11,93%	0,24%	-1,28%
2023	5,07%	13,12%	0,45%	-1,19%

Ескерту: мәліметтер бойынша авторлар есептеген [11]

Шағын кәсіпкерлікті дамыту икемді аралас экономиканы қалыптастыруға, меншіктің әртүрлі нысандары мен ірі, орта және ұсақ өндірісті мемлекеттік реттеудің бәсекелестік нарықтық тетігі мен мемлекеттік реттеудің күрделі синтезі іске асырылатын



экономиканың барабар моделінің үйлесіміне жалпы әлемдік тенденцияларға жауап береді.

Көптеген фирмалардың пайда болуы жаңа жұмыс орындарының пайда болуына әкеледі, шағын кәсіпорынды ұлттық валютаның тұрақсыз бағамы жағдайында басқару оңайырақ және бұл орталықтың ғана емес, сонымен қатар аймақтардың бюджетіне нақты ақша әкеледі, бұл әсіресе маңызды.

Шағын өнеркәсіптік кәсіпорындар тәуекелдердің жоғарылау жағдайында, өйткені олардың қызметі меншікті капиталмен және резервтермен қамтамасыз етілмейді; олар нарық жағдайының өзгеруіне көбірек әсер етеді.

Әрі қарай, шағын кәсіпорындар қызметінің негізгі экономикалық көрсеткіштерін қарастырайық (4-кесте).

4 кесте – Қазақстан Республикасындағы шағын кәсіпорындар қызметінің негізгі экономикалық көрсеткіштерінің серпіні

Көрсеткіштер	2021	2022	2023
Кәсіпорындар саны, мың	2063,1	2222,4	2754,6
Қызметкерлердің орташа саны, мың адам	11695,7	11330,7	11986,3
Кәсіпорындардың айналымы, млрд. теңге	24781,6	44124,3	48459,2
Негізгі капиталға инвестициялар, млрд. теңге	574,9	–	998,5
Технологиялық инновацияларға арналған шығындар, млн. теңге	13510,5	12151,8	19220,4
Жөнелтілген тауарлардың, шағын кәсіпорындар көрсететін жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің жалпы көлеміндегі инновациялық тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің үлес салмағы, %	2,07	1,64	1,59
Өңдеу өндірістері	2,24	1,71	1,79
Машиналар мен жабдықтар өндірісі	2,6	1,41	3,36
Электр жабдықтарын, электрондық және оптикалық жабдықтарды өндіру	8,79	6,14	–
Технологиялық инновацияларды жүзеге асыратын шағын кәсіпорындардың үлес салмағы, %	4,8	4,5	5,2
Өңдеу өндірістері	5,1	4,8	5,8
Машиналар мен жабдықтар өндірісі	5,6	4,0	10,0
Сатылған тауарлардың, өнімдердің (жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің) рентабельділігі, %	5,3	5,2	–
Ескерту: мәліметтер бойынша авторлар құрастырған [11]			

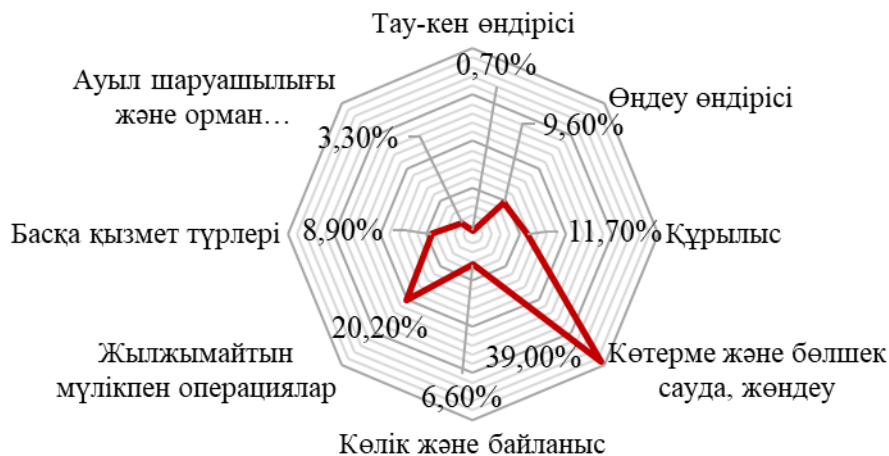
Егер Қазақстандағы шағын бизнестің салалық құрылымын қарастыратын болсақ, онда қолда бар шағын және орта бизнес кәсіпорындарының ең көп үлесі кәсіпкерліктің қаржылық емес делдалдық саласына, яғни негізінен саудаға тартылған.

3 және 4 - суретте 2023 жылы сәйкесінше кәсіпорындар саны мен айналымы бойынша экономикалық қызмет түрлері бойынша шағын бизнес кәсіпорындарының құрылымы көрсетілген.

3 және 4-суреттерден көріп отырғанымыздай, шағын кәсіпорындардың басым бөлігі бөлшек және көтерме сауда кәсіпорындары болып табылады. Шағын бизнестің жалпы айналымындағы сауда кәсіпорындарының айналым үлесі 2023 жылы 56,6% құрады. Бұл ретте өнеркәсіптік кәсіпорындардың жиынтық үлесі-небәрі 13,1%. Мұндай төмен үлес Қазақстан өнеркәсібіндегі шағын бизнестің өте нашар дамығанын ғана көрсетуі мүмкін. Қазақстанды инновациялық даму жолына көшіру үшін салалық құрылымға елеулі сапалық өзгерістер қажет. Өңдеу өнеркәсібіндегі шағын кәсіпорындардың және ғылымды қажетсінетін секторлардағы кәсіпорындардың озық

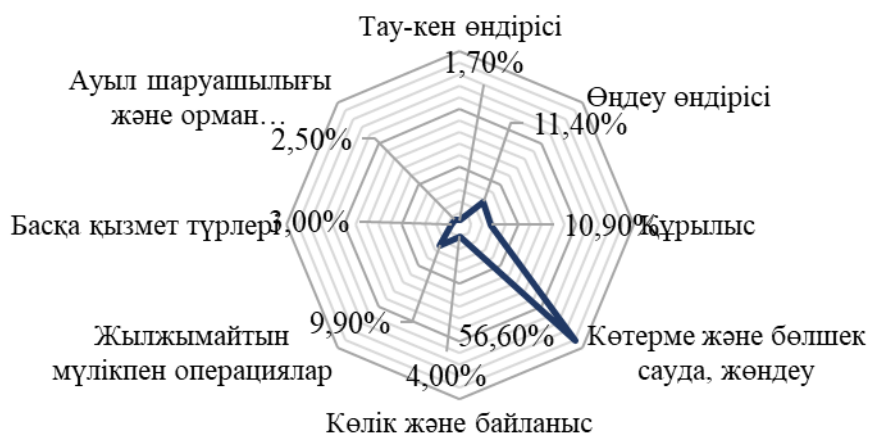


өсуі қажет. Кәсіпкерлік проблемаларын жүйелі зерттеу нәтижелері бойынша олардың үлесі жалпы құрылымда 50-60%-ға дейін өсуі тиіс.



3 сурет - Экономикалық қызмет түрлері бойынша шағын бизнес кәсіпорындарының құрылымы (кәсіпорындар саны бойынша)

Ескерту: мәліметтер бойынша авторлар құрастырған [11]



4 сурет – Экономикалық қызмет түрлері бойынша шағын бизнес кәсіпорындарының құрылымы (кәсіпорындардың айналымы бойынша)

Ескерту: бойынша авторлар құрастырған [11]

Өнеркәсіптің шағын кәсіпорындарының даму динамикасын қарастыра отырып (5-кесте) шағын және шағын кәсіпорындар табысының жыл сайынғы өсуін және орта бизнестің өнеркәсіптік кәсіпорындары бойынша жиынтық айналымның төмендеуін байқауға болады.



5 кесте – Өнеркәсіптің шағын кәсіпорындары айналымының 2020-2023 жж. серпіні, млрд теңге

Шағын және орта бизнес кәсіпорындары	Орта кәсіпорындар				Шағын және шағын кәсіпорындар			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Барлық кәсіпорындар	7416	5150	4711	4718	18934	22610	23464	24782
Өнеркәсіптік кәсіпорындар	1320	1231	1182	1207	1954,2	2217,4	2443,6	2585,8
тау-кен өндірісі	80,5	89,8	85,4	83,5	65,7	85,8	104,3	107,9
өңдеу өндірістері	1164	1074	1032	1053	1775,1	2007,9	2206,1	2322,7
электр энергиясын, газды және суды өндіру және тарату	75,7	66,9	65	71,2	113,4	123,7	133,2	155,2
Ескерту: мәліметтер бойынша авторлар құрастырған [11]								

Бұл ретте шағын бизнес секторына жататын кәсіпорындардың жалпы айналымындағы өнеркәсіптік кәсіпорындар айналымының үлесі айтарлықтай өзгерген жоқ (6-кесте).

6 кесте – 2020-2023 жылдардағы шағын сектор кәсіпорындарының жалпы айналымындағы өнеркәсіптік кәсіпорындардың айналым үлесінің динамикасы, %

Шағын және орта бизнес кәсіпорындары	Орта кәсіпорындар				Шағын және шағын кәсіпорындар			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Барлық кәсіпорындар	100	100	100	100	100	100	100	100
Өнеркәсіптік кәсіпорындар	17,8	23,9	25,1	25,6	10,3	9,8	10,4	10,4
тау-кен өндірісі	1,1	1,7	1,8	1,8	0,3	0,4	0,4	0,4
өңдеу өндірістері	15,7	20,9	21,9	22,3	9,4	8,9	9,4	9,4
электр энергиясын, газды және суды өндіру және тарату	1	1,3	1,4	1,5	0,6	0,5	0,6	0,6
Ескерту: мәліметтер бойынша авторлар құрастырған [11]								

Өңдеуші өнеркәсіптің шығынды кәсіпорындарының үлесі сауда кәсіпорындарынан едәуір жоғары-22,2% қарсы 15,8% (7-кесте).

7 кесте – Шағын бизнестің пайдалы және шығынды кәсіпорындарын бөлу

Шағын және орта бизнес кәсіпорындары	Пайдалы кәсіпорындар саны	Шығынды кәсіпорындар саны	Пайдасыз кәсіпорындардың үлесі
Өңдеу өндірістері	42723	12182	22,2
Автокөлік пен мотоцикл саудасынан басқа агенттер арқылы сауданы қоса алғанда, көтерме сауда	13733	25837	15,38
Ескерту: мәліметтер бойынша авторлар құрастырған [11]			

Сонымен қатар, шағын көтерме сауда кәсіпорындарымен салыстыра отырып, өңдеу өндірістері активтерінің рентабельділігінің деректері бойынша көптеген кезеңдер мен секторлардағы өндірістік кәсіпорындар көрсеткіштерінің сауда кәсіпорындарынан асып кетуі байқалады (8-кесте). Бұдан шығатыны, өңдеуші өнеркәсіптің табысты кәсіпорындарының елеулі үлесі қызметтің тиімділігін қамтамасыз ету жолдарын тапты.



8 кесте – 2020-2023 жылдардағы шағын көтерме сауда кәсіпорындары активтерінің рентабельділігімен салыстыра отырып, өңдеуші өнеркәсіптің шағын кәсіпорындары активтерінің рентабельділігінің динамикасы, %

Шағын және орта бизнес кәсіпорындары	Орта кәсіпорындар				Шағын және шағын кәсіпорындар			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Өңдеу өндірістері	3,8	3,4	5	4,7	3,7	4	3,5	4,8
Көтерме сауда	5	4,6	4,1	3,5	2,8	3,3	3,2	3,1

Ескерту: мәліметтер бойынша авторлар құрастырған [11]

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, екі маңызды қорытынды жасауға болады. Қазіргі қазақстандық жағдайда шағын өнеркәсіптік кәсіпорындарға сатудың тиімділігіне қол жеткізу қиынырақ.

Шағын бизнестің әртүрлі құрылымдық элементтерін сатудың кірістілігін олардың активтерінің кірістілігімен салыстыра отырып, үлкен көлемдегі кәсіпорындардың активтерді пайдаланудың төмен қарқындылығы туралы қорытынды жасауға болады. Мәселен, орта сектор кәсіпорындары сатудың жоғары рентабельділігіне ие бола отырып, бұл ретте шағын секторға ұқсас активтердің рентабельділік көрсеткіштерін көрсетеді.

Қазақстанның экономикалық жүйесінің ағымдағы жай күйін кешенді түсіну және сыртқы және ішкі факторлардың макроэкономикалық динамикаға әсерін бағалау үшін соңғы бес жылдағы негізгі көрсеткіштерді қарастырған жөн. 9-кестеде жалпы ішкі өнімнің өсу қарқынын, инфляция деңгейін, кредиттер бойынша орташа мөлшерлемені және 2019-2023 жылдар кезеңіндегі жұмыссыздық деңгейін қамтитын негізгі макроэкономикалық индикаторлар көрсетілген. Бұл деректерді талдау құрылымдық тенденцияларды анықтауға және өзгермелі жаһандық конъюнктура жағдайында тұрақты экономикалық дамуды қамтамасыз етуге бағытталған макроэкономикалық саясаттың бағыттарын анықтауға мүмкіндік береді.

9 кесте – Қазақстанның негізгі макроэкономикалық индикаторларының серпіні (2019-2023 жж.)

Көрсеткіш	2019	2020	2021	2022	2023
ЖІӨ өсімі (%)	4,5	-2,6	4,1	3,8	3,5
Инфляция деңгейі (%)	5,3	7,5	8,4	14,6	12,0
Кредиттер бойынша орташа мөлшерлеме (%)	12,0	10,5	11,0	12,5	11,8
Жұмыссыздық деңгейі (%)	4,9	5,1	4,8	4,7	4,5
ЖӨӨ-дегі ШОБ үлесі (%)	3,40	3,70	3,90	4,00	4,20
Бес жылдық өмір сүру коэффициенті (%)	18%	18%	18%	18%	18%

Ескерту: мәліметтер бойынша авторлар құрастырған [11]

9-кестеде кәсіпкерлік сектордың жұмыс істеуінің жалпы жағдайларын сипаттайтын негізгі макроэкономикалық индикаторлар бойынша деректер қамтылған. ЖІӨ-нің өсуі, 2020 жылғы құлдырауға қарамастан, ішкі сұраныстың кеңеюіне ықпал ететін және осылайша ШОБ дамуына қолайлы жағдай туғызатын оң үрдіспен қалпына келуді көрсетеді. Сонымен қатар, инфляция айтарлықтай өсуді көрсетіп, 2022 жылы ең жоғары деңгейге жетті (14,6%), бұл бизнестің сатып алу қабілеті мен шығындарына теріс әсер етіп, оның бәсекеге қабілеттілігін төмендетеді. 10,5–12,5% диапазонындағы несиелер бойынша орташа мөлшерлеме шағын кәсіпорындардың қаржылық тұрақтылығына қысым жасай отырып, қаржыландырудың қолжетімділігіне әсер етеді. Жұмыссыздық деңгейі, керісінше, еңбек нарығына және білікті қызметкерлерді жалдау мүмкіндігіне оң әсер ететін төмендеу тенденциясын көрсетеді. Кәсіпорындар санының өсуімен бір мезгілде елдің жалпы ішкі өніміндегі (ЖІӨ) ШОБ үлесі - 2019 жылғы 31,7%-



дан 2023 жылы 36,4%-ға дейін ұлғаяды, бұл шағын бизнестің экономика құрылымындағы рөлінің артып келе жатқанын көрсетеді. ШОБ секторында жұмыспен қамтылғандар саны да оң серпінді көрсетіп отыр, бұл оның халықты жұмыспен қамтуға қосқан елеулі үлесін көрсетеді.

Шағын бизнестің бес жылдық өмір сүру коэффициенті шамамен 18% деңгейінде сақталады, бұл өзгермелі экономикалық ортадағы бизнестің тұрақты, бірақ назар аударуды қажет ететін өмір сүру көрсеткіштерін көрсетеді.

Шағын және орта кәсіпкерліктің (ШОБ) қаржылық көрсеткіштерін талдау өзгермелі экономикалық орта жағдайында осы экономикалық санаттың тұрақтылығы мен дамуын бағалаудың маңызды аспектісі болып табылады. Өнім шығару көлемінің динамикасын, кәсіпорынға орташа пайданы, сондай-ақ ШОБ берешегінің деңгейін қарастыру шағын бизнес субъектілерінің экономикалық белсенділік тенденцияларын, басқару тиімділігі мен қаржылық тұрақтылығын анықтауға мүмкіндік береді. 10-кестеде Қазақстанның 2019 жылдан 2023 жылға дейінгі кезеңдегі шағын және орта кәсіпкерлігінің негізгі қаржылық параметрлері ұсынылған, бұл олардың дамуын және соңғы жылдардағы экономикалық сын-тегеуріндерге бейімделуін бағалауға мүмкіндік береді.

10 кесте – Қазақстанның негізгі макроэкономикалық индикаторларының серпіні (2019-2023 жж.)

Көрсеткіш	2019	2020	2021	2022	2023
ШОБ өнімін шығару көлемі (млрд теңге)	550	600	630	660	700
Кәсіпорынға орташа пайда (млн теңге)	12,5	11,0	13,0	14,5	15,0
Қарыздың орташа деңгейі (млрд теңге)	120	130	125	115	110
Ескерту: мәліметтер бойынша авторлар құрастырған [11]					

Шағын бизнестің қаржылық көрсеткіштерін талдау (10-кесте) қарастырылып отырған кезеңде кәсіпорынға өнім шығару көлемінің және орташа пайданың өскенін көрсетеді. Өндіріс көлемінің 2019 жылғы 550 млрд теңгеден 2023 жылы 700 млрд теңгеге дейін ұлғаюы өндірістік қуаттылықтардың ұлғаюы және кәсіпорындар жұмысының тиімділігін арттыру туралы айтады. Бұл ретте берешектің орташа деңгейі төмендейді, бұл кәсіпорындардың қаржылық жағдайының жақсарғанын және банкроттық тәуекелдерінің төмендегенін көрсетеді.

Шағын бизнесті мемлекеттік қолдау кәсіпкерлік белсенділікті ынталандыруда және ШОБ секторының экономикалық тұрақтылығын нығайтуда шешуші рөл атқарады. Қаржыландыру көлемін, алушылар санын және гранттардың орташа сомасын талдау іске асырылатын бағдарламалардың тиімділігін бағалауға және ресурстарды бөлу үрдістерін анықтауға мүмкіндік береді. 11-кестеде 2019-2023 жылдар аралығындағы кезеңде Қазақстанда шағын бизнесті мемлекеттік қолдау туралы деректер ұсынылған, бұл мемлекеттік саясаттың динамикасын және оның елдегі шағын кәсіпкерліктің дамуына әсерін түсінуге ықпал етеді.

11 кесте – Қазақстанның негізгі макроэкономикалық индикаторларының серпіні (2019-2023 жж.)

Қолдау шарасы	2019	2020	2021	2022	2023
Қаржыландыру көлемі (млрд теңге)	1,5	2,0	2,3	2,5	2,8
Қолдау алушылар саны	15,000	18,500	20,000	22,000	25,000
Гранттың орташа сомасы (мың теңге)	100	110	115	120	125
Ескерту: мәліметтер бойынша авторлар құрастырған [11]					



11-кесте қаржыландыру көлемі бойынша да, алушылар саны бойынша да тұрақты өсімге ие шағын бизнесті мемлекеттік қолдаудың ауқымы мен тенденцияларын көрсетеді. Қаржыландыру көлемінің 2019 жылғы 1,5 млрд теңгеден 2023 жылы 2,8 млрд теңгеге дейін ұлғаюы, сондай-ақ алушылар санының өсуі кәсіпкерлік белсенділікті ынталандыруға және экономикалық сын-тегеуріндер жағдайында ШОБ тұрақтылығын арттыруға бағытталған қолдау шараларының кеңеюі туралы куәландырады.

Зерттеу барысында негізгі макроэкономикалық көрсеткіштердің серпіні және олардың 2019 жылдан 2023 жылға дейінгі кезеңдегі Қазақстан Республикасындағы шағын кәсіпкерліктің тұрақтылығына әсері қаралды. Эмпирикалық деректерді талдау шағын бизнестің оң даму тенденциясын көрсететінін көрсетеді, бұл тіркелген субъектілер санының ұлғаюынан, олардың жалпы ішкі өнімге қосқан үлесінің өсуінен, сондай-ақ осы сектордағы жұмыспен қамтудың кеңеюінен көрінеді. Алайда, сақталып отырған макроэкономикалық сын-қатерлер, атап айтқанда инфляцияның едәуір деңгейі және кредиттік ресурстардың жоғары құны шағын кәсіпорындардың қаржылық тұрақтылығы мен бәсекеге қабілеттілігіне тежегіш әсер етеді.

Талқылау. Шағын кәсіпкерлік субъектілерінің тұрақты даму көрсеткіштерін қарастыру кезінде біз әртүрлі макро - және микро-факторлардың тепе-теңдігін немесе теңгерімсіздігін сипаттайтын және кәсіпорын микрожүйесінің жай-күйі параметрлерінің сыртқы ортаның макрожүйесінің жай-күйіне сәйкестігін анықтайтын динамикалық модельді нақтылаймыз [12]. Мұндай теңдестірілген динамикалық модель шағын кәсіпорындарға үнемі өзгеріп отыратын жағдайларда тиімді экономикалық қызмет ету және тұрақты өсу үшін қажетті алғышарттарды қамтамасыз ете алады.

Эконометрикалық модельді құру үшін регрессиялық корреляциялық талдау әдісі қолданылады. Тәуелсіз айнымалылар ретінде x_1 , 2, 3... ақша - кредит саясатымен тікелей және жанама байланысты және айнымалы ретінде қабылданатын шағын кәсіпкерлік субъектілерінің тұрақты даму көрсеткіштеріне әсер ететін сандық макро-және микро-факторлар енгізіледі-төрт модельдегі нәтиже, атап айтқанда:

y_1 - жыл соңындағы шағын және шағын кәсіпорындардың жалпы саны (мың);

y_2 - жыл соңындағы шағын кәсіпорындардың айналымы (млрд. теңге);

y_3 - жыл соңындағы сальдоданған қаржылық нәтиже (млрд. теңге);

y_4 - жыл соңындағы табысты шағын және шағын кәсіпорындар саны (мың).

Тәуелсіз айнымалылар ретінде x_1 , 2, 3... факторлар таңдалды:

x_1 - Ұлттық банктің жыл соңындағы негізгі мөлшерлемесі (қайта қаржыландыру мөлшерлемесі);

x_2 - жылдық инфляция деңгейі (%-бен);

x_3 - негізгі капиталға инвестициялар (млрд. теңге) – шетелдік банктердің кредиттері;

x_4 - негізгі капиталға инвестициялар (млрд. теңге) – басқа ұйымдардың қарыз қаражаты.

Таңдалған факторлардың негізінде 9-кестеде келтірілген корреляциялық матрица құрылады.

12 кесте – Эконометрикалық модельдерді құруға арналған бастапқы деректер

Жыл	x_1	x_2	x_3	x_4
2019	8,25	11,36	265,2	660,1
2020	8,25	12,9	183,5	701
2021	10	5,4	329,4	674,4
2022	7,75	2,5	655,1	611,4
2023	7,75	4,3	842,4	711,3



Корреляция матрицасын құрғаннан кейін интеркорреляция коэффициенттері (яғни түсіндірме айнымалылар арасындағы корреляция) модельден қайталанатын факторларды алып тастауға мүмкіндік береді. Екі айнымалы анық коллинеарлық деп саналады, яғни $r_{xi} x_j = 0,7$ жағдайында сызықтық қатынаста болады. Барлық коллинеарлық факторлар алынып тасталды.

Факторлардың бір-біріне әсер ету дәрежесі икемділік коэффициентін есептеу арқылы анықталды (фактор мәні 1% өзгерген кезде y_i мәні қанша пайызға өзгередінін көрсетеді). Жалпы салынған модельдердің сапасы мен статистикалық маңыздылығы, сондай-ақ оларға енгізілген параметрлер Фишердің кестелік және есептік критерийлерін есептеу және салыстыру арқылы бағаланды. Тәуелді айнымалыға әсер ету күші ($y_1 - y_4$) стандартталған коэффициенттерді (β_i) салыстыру арқылы анықталды. Барлық төрт модель бойынша жиынтық нәтижелер 13 - 15 кестеде келтірілген.

13 кесте – (β_i) стандартталған коэффициенттердің көрсеткіштері

модель №	$(y_1 - y_4)$ зерттелетін айнымалы	(β_i) стандартты бірнеше регрессия коэффициенттері			
		x_1	x_2	x_3	x_4
1	жыл соңындағы шағын және шағын кәсіпорындар саны (мың)	0,040019	120,48336	-32,57459	-278,3436
2	шағын кәсіпорындардың айналымы (млрд. теңге)	1,097324	649,54721	-964,68584	-59,79496
3	сальдоданған қаржы нәтижесі (млрд. теңге)	0,031318	74,776556	-53,14210	-215,9628
4	пайдалы шағын және шағын кәсіпорындар саны (мың)	0,029409	79,023779	-21,81616	-192,8609

14 кесте – Икемділік коэффициенттерінің көрсеткіштері

модель №	$(y_1 - y_4)$ зерттелетін айнымалы	Серпімділік коэффициенттері			
		x_1	x_2	x_3	x_4
1	жыл соңындағы шағын және шағын кәсіпорындар саны (мың)	1,766	1,448	-0,335	-2,002
2	шағын кәсіпорындардың айналымы (млрд. теңге)	2,420	0,390	-0,496	-0,021
3	сальдоданған қаржы нәтижесі (млрд. теңге)	1,612	1,048	-0,638	-1,811
4	пайдалы шағын және шағын кәсіпорындар саны (мың)	1,755	1,284	-0,304	-1,876

15 кесте – ($F_{\text{есептеу}}$) Фишер критерийлерінің көрсеткіштері

модель №	$(y_1 - y_4)$ зерттелетін айнымалы	Серпімділік коэффициенттері			
		x_1	x_2	x_3	x_4
1	жыл соңындағы шағын және шағын кәсіпорындар саны (мың)	159,689	-46,784	13,058	57,433
2	шағын кәсіпорындардың айналымы (млрд. теңге)	900,721	-80,398	98,318	2,601
3	сальдоданған қаржы нәтижесі (млрд. теңге)	127,4436	-48,2818	25,4588	45,44618
4	пайдалы шағын және шағын кәсіпорындар саны (мың)	210,8851	-61,0233	16,3701	72,4328

Сонымен, қорытындылай келе, ақша-несие саясатының өзгермелілігіне қатысты факторлар шағын және микро кәсіпорындардың жалпы саны, сальдо Қаржылық нәтиже,



пайдалы шағын кәсіпорындар саны және шағын бизнес айналымы сияқты кәсіпорындардың тұрақты даму көрсеткіштеріне әсер етеді деп сеніммен айтуға болады. Статистикалық тәуелділікті эконометрикалық талдау қазіргі уақытта шағын кәсіпорындардың тұрақты дамуына әсер ететін барлық макро және микрофакторларды есепке алмау салдарынан шағын бизнес қызметін реттеу механизмінде теңгерімсіздік бар екенін анықтады.

Макроэкономикалық ортаның серпінді өзгерістері жағдайында шағын бизнестің тұрақтылығы қазіргі экономикалық ғылым мен практиканың басты мәселелерінің бірі болып табылады. Шағын кәсіпкерлік субъектілерінің бес жылдық өмір сүру коэффициентіне әсер ететін негізгі факторларды анықтау мақсатында бірнеше регрессиялық модель эмпирикалық түрде сыналды. Шағын бизнестің өмір сүру коэффициенті (Y) эндогендік айнымалы ретінде әрекет етеді, ал инфляция деңгейі (x_1), несиелердің орташа ставкасы (X_2) және жұмыссыздық деңгейі (X_3) экзогендік факторлар ретінде зерттеледі. Нәтижелер инфляциялық процестердің өсуі және несие шарттарының қатаюы арқылы көрінетін макроэкономикалық тұрақсыздық шағын кәсіпорындардың ұзақ уақыт бойы өз қызметін сақтау қабілетіне статистикалық маңызды теріс әсер ететінін көрсетеді. Сонымен қатар, коэффициенттің оң белгісіне қарамастан жұмыссыздық деңгейінің әсері статистикалық маңыздылық деңгейіне жете алмады, бұл еңбек нарығындағы факторлардың кәсіпкерлік тұрақтылықпен өзара әрекеттесуінің күрделілігі мен жан-жақтылығын көрсетеді. Бұл талдау құбылмалы макроэкономикалық конъюнктура жағдайында шағын бизнестің өмір сүруін және бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған экономикалық саясаттың барабар құралдарын әзірлеу үшін теориялық және қолданбалы негіз ретінде қызмет етеді.

Үлгі:

Шағын бизнестің бес жылдық өмір сүру коэффициенті (Y) байланысты:

X_1 -инфляция деңгейі (%);

X_2 -кредиттер бойынша орташа мөлшерлеме (%);

X_3 -жұмыссыздық деңгейі (%).

16 кесте – Нәтижелер

Айнымалы	Коэффициенті	Стандартты қате	t-статистика	p-мәні
Тұрақты	25,4	3,2	7,94	<0,001
Инфляция (X_1)	-0,85	0,40	-2,13	0,045
Пайыздық мөлшерлеме (X_2)	-0,95	0,35	-1,71	0,022
Жұмыссыздық (X_3)	0,30	0,25	1,20	0,267

Регрессиялық талдау шағын бизнестің өмір сүру коэффициентінің инфляция деңгейіне және пайыздық мөлшерлемелерге статистикалық маңызды теріс тәуелділігін анықтайды, бұл инфляциялық қысым мен несие ресурстарының құнының кәсіпорындардың тұрақтылығына теріс әсері туралы теориялық күтулерді растайды. Бұл ретте жұмыссыздық деңгейі осы модельде маңызды фактор болып табылмады, бұл зерттелетін кезеңде шок тұрақтылығын қалыптастыруда еңбек нарығындағы жағдайға қаржылық-экономикалық параметрлердің басым әсерін көрсетуі мүмкін.

Осылайша, ұсынылған деректер мен жүргізілген талдау инфляцияны бақылау, кредиттік ставкаларды төмендету және ШОБ субъектілерінің қаржылық тұрақтылығы мен бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған мемлекеттік қолдау бағдарламаларын кеңейту жөніндегі шараларды қамтитын шағын кәсіпкерлікті қолдауға кешенді тәсілдің қажеттілігін растайды.



Қорытынды. Талдау нәтижесінде келесі тұжырымдар жасалды:

1) №1 Модель: жұптық сызықтық регрессиядағы оң статистикалық тәуелділік y_1 және тәуелсіз айнымалылар және x_1 и x_4 айнымалылары арасында байқалады. Бұл факт жан басына шаққандағы ЖІӨ өсуімен өзінің шағын бизнесін ашқысы келетіндердің саны өсетіндігімен түсіндіріледі, өйткені табыс деңгейі азаматтардың әл-ауқатының көрсеткіші болып табылады. Сондай-ақ, жоғары кірістер шағын микрокәсіпорындар ұсынатын тауарлар мен қызметтерге сұраныстың артуына ықпал етеді, бұл олардың үздіксіз қаржылық дамуына ықпал етеді. Негізгі капиталға инвестициялар неғұрлым көп болса, жаңадан ашылған кәсіпорындар саны соғұрлым көп болады және кәсіпкерлік орта соғұрлым тез дамиды.

2) №2 Модель: оң тәуелділік, №1 модельдегідей, y_2 мен x_2 айнымалылары арасында белгіленеді. Бірінші фактордың өсуімен шағын кәсіпорындардың әл-ауқаты мен өніміне сұраныс артады, бұл өз кезегінде айналым мен пайданың артуына әкеледі және үздіксіз өсу үшін жағдай жасайды. Сонымен қатар, негізгі капиталға инвестициялар неғұрлым көп болса, соғұрлым көп өнім көлемі, тауарлар мен қызметтер сатылады, кірістер жоғары болады және кәсіпкерлік орта алдыңғы модельге ұқсас тезірек дамиды, теріс мәні y_2 әсер етеді факторы x_4 , x_2 және x_3 .

3) №3 Модель: оң тәуелділік, №1 және №2 Модельдердегідей, x_3 және x_1 және x_4 арасында байқалады. Тұрақты даму үшін шағын бизнес айналымды ұлғайту және бәсекеге қабілеттілікті ілу мақсатында өндірісті жетілдіру үшін негізгі капиталға инвестиция салуы керек. Жиынтық ішкі өндірістің (ЖІӨ) өсуімен өндіріске қатысатын шағын және микро кәсіпорындардың сальдо қаржылық нәтижелерінің көрсеткіші артады, алдыңғы модельдердегідей, теріс мәні y_2 -ге x_1 , x_3 және x_4 факторлары әсер етеді.

4) №4 Модель: оң тәуелділік y_4 және x_1 және x_3 айнымалылары арасында белгіленеді. Халықтың табысының артуы сұраныстың артуына және соның салдарынан шағын кәсіпорындардың айналымы мен пайда көрсеткіштерінің артуына әкеледі, соның арқасында кәсіпорындар тұрақты дамып, нарықта белсенді болып қалады, барлық модельдердегідей, теріс мәні y_4 -ке x_1 , x_3 және x_4 факторлары әсер етеді. Әсер етудің ең үлкен дәрежесі x_2 факторында көрінеді: бұл көрсеткіш неғұрлым жоғары болса, кәсіпорындардың өндірісті кеңейтуге және өз қызметін үздіксіз жүзеге асыруға мүмкіндіктері соғұрлым аз болады, өйткені елдегі жиынтық сұраныс пен тұтынудың орташа деңгейі төмендейді.

5) Жүргізілген талдау нәтижелері Қазақстанда шағын кәсіпкерліктің тұрақты жұмыс істеуі негізінен макроэкономикалық ортаның жалпы жай-күйіне байланысты екенін растайды. Шағын және орта кәсіпкерлік субъектілері санының өсуінен, олардың ЖӨӨ-дегі үлесінің және жұмыспен қамтылғандар санының ұлғаюынан көрінетін оң өзгерістерге қарамастан, сектордың әлеуетін шектейтін жүйелі сын-қатерлер сақталуда. Ең алдымен, оларға инфляциялық қысымдар және несиелер бойынша жоғары пайыздық мөлшерлемелердің сақталуынан туындаған қаржылық ресурстардың шектеулі қолжетімділігі жатады.

Осылайша, жүргізілген зерттеу нәтижелері 2019-2023 жылдар кезеңінде Қазақстанда шағын кәсіпкерлікті дамытуда тұрақты оң үрдістердің болуы туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Шағын және орта бизнес субъектілері санының өсуі, олардың жалпы ішкі өнімге қосқан үлесінің артуы, сондай-ақ осы сектордағы жұмыспен қамтудың кеңеюі Ұлттық экономика құрылымындағы ШОК-тың өсіп келе жатқан маңыздылығын көрсетеді. Сонымен қатар, сақталып отырған инфляциялық қысым және жоғары пайыздық мөлшерлемелер жағдайында қаржы ресурстарының



шектеулі қолжетімділігі шағын кәсіпорындардың тұрақтылығы мен дамуына тежегіш әсер етуді жалғастыруда.

Анықталған заңдылықтар мен ағымдағы экономикалық сын-қатерлерді ескере отырып, шағын бизнесті қолдаудың кешенді мемлекеттік стратегиясын қалыптастыру қажеттілігі ерекше өзекті болып отыр. Осындай стратегия шеңберінде кәсіпкерлік сектордың қаржылық тұрақтылығы мен бейімделу қабілетін арттыруға бағытталған бірқатар нақты шараларды іске асыруды көздеген жөн. Атап айтқанда, несиелер бойынша пайыздық мөлшерлемелерді субсидиялау тетіктерін кеңейту, әсіресе бастауыш және өндірістік бағдарланған кәсіпорындар үшін, сондай-ақ уақытша салықтық жеңілдіктерді, берешекті қайта құрылымдауды және кепілдік қорларына қолжетімділікті көздейтін дағдарысқа қарсы қаржы құралдарын әзірлеу талап етіледі. Мемлекеттік қолдаудың қолданыстағы бағдарламаларын оңтайландыру-салаалық және өңірлік ерекшелік контекстінде олардың ашықтығын, атаулылығы мен тиімділігін қамтамасыз ету маңызды бағыт болып табылады.

Кәсіпкерлерге арналған білім беру, консультациялық және цифрлық сервистерді жүйелі дамытуды қоса алғанда, шағын бизнесті қолдаудың қаржылық емес нысандарын қосымша жандандыру қажет. ШОК субъектілері арасында басқару және қаржылық құзыреттілік деңгейін арттыру банкроттық тәуекелін төмендетудің және өнімділікті арттырудың маңызды шарты болып табылады. Сондай-ақ шағын кәсіпорындардың мемлекеттік және квазимемлекеттік сатып алуларға қолжетімділігін жеңілдету, олардың пайдасына бөлінетін келісімшарттардың үлесін кеңейту және әкімшілік кедергілерді жою ұсынылады. Бизнестің мемлекеттік институттармен өзара іс қимылының тиімділігін арттыруда рәсімдерді цифрландыру және кәсіпкерлерді қолдаудың бірыңғай электрондық платформасын дамыту маңызды рөл атқара алады.

Аталған шараларды кешенді іске асыру елдің экономикалық өсуінің, жұмыспен қамтылуының және инновациялық жаңаруының негізгі факторларының бірі ретінде шағын кәсіпкерліктің орнықты дамуына ықпал ететін институционалдық және макроэкономикалық ортаны құруға мүмкіндік береді. Әлемдік экономиканың турбуленттілігінің жоғарылауы жағдайында шағын бизнестің рөлін күшейту ұлттық экономикалық жүйені құрылымдық трансформациялаудың және оның сыртқы күйзелістерге төзімділігін арттырудың маңызды құралы бола алады.

Әдебиет тізімі

1. SMEs and SDGs: challenges and opportunities [Электронды ресурсы] // OECD Development Matters. – OECD, 23.04.2019. – Қол жеткізу режимі: https://oecd-development-matters.org/2019/04/23/smes-and-sdgs-challengesand-opportunities/#_ftn5 (өтініш берілген күн: 10.01.2025).
2. Платонова И.Н., Карева А.О. Меры поддержки малых и средних предприятий в ЕС в условиях «вирусной» экономики // Российский внешнеэкономический вестник. -2020. - № 5. - С. 22–38.
3. Chatzistamoulou N., Tyllianakis E. Green growth & sustainability transition through information. Are the greener better informed? Evidence from European SMEs // Journal of Environmental Management. – 2022. - Vol. 306. – e.114457. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.114457>.
4. Kapitsa L.M. Climate change and micro, small and medium enterprises // MGIMO Review of international relations. – 2020. - Vol. 13. - No.4. - P. 216–231. <https://doi.org/10.24833/20718160-2020-4-73-216-231>.
5. Cariola A., Fasano F., La Rocca M., Skatova E. Environmental sustainability policies and the value of debt in EU SMEs: Empirical evidence from the energy sector // Journal of Cleaner Production. – 2020. - Vol. 275. – e.123133. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123133>.
6. Denicolai S., Zucchella A., Magnani G. Internationalization, digitalization, and sustainability: Are SMEs ready? A survey on synergies and substituting effects among growth paths // Technological Forecasting & Social Change. – 2021. - Vol. 166. – e.120650. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120650>.



7. World Bank. Supporting SME Finance in Emerging Markets: Macroeconomic Risks and Resilience. – Washington, DC: World Bank, 2022. – (Policy Paper).
8. EBRD. Small Business Resilience Index: Assessing Macroeconomic Drivers of SME Survival in Central Asia. – London: EBRD, 2023. – (Working Paper).
9. Susan S., Chris R. Ensuring business inefficiency and disaster recovery for SMEs. *International Journal of Production Economics*. – 2017. - Vol. 5 (3). – P.451–478.
10. Jayant J., Mita D., Jaideep M. Supply chain management opportunities in SMEs: A multi-case study approach // *International Journal of Production Economics*. – 2017. - Vol. 142. - P. 472–485.
11. Малое и среднее предпринимательство [Электронды ресурс] // Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. – Қол жеткізу режимі: <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-org/publications/6344/> (өтініш берілген күн: 10.11.2024).
12. G. Aristeidis, Dimitris F.K., 2019. Entrepreneurship, small and medium size business markets and economic integration // *Journal of Policy Modeling*. – 2019. - № 3 (27). – P. 363-374.

References

1. *SMEs and SDGs: challenges and opportunities*. OECD Development Matters. OECD. 23.04.2019. Available at: https://oecd-development-matters.org/2019/04/23/smes-and-sdgs-challengesand-opportunities/#_ftn5 (date of access: 10.01.2025).
2. Platonova I.N., Kareva A.O. Mery podderzhki malyh i srednih predpriyatij v ES v usloviyah «virusnoj» jekonomiki [Measures to support small and medium-sized enterprises in the EU in the context of the "viral" economy]. *Rossijskij vneshnejekonomicheskij vestnik*, 2020, 5, pp. 22–38 (In Russian).
3. Chatzistamoulou N., Tyllianakis E. Green growth & sustainability transition through information. Are the greener better informed? Evidence from European SMEs. *Journal of Environmental Management*, 2022, 306, e.114457. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.114457>.
4. Kapitsa L.M. Climate change and micro, small and medium enterprises. *MGIMO Review of international relations*, 2020, 13 (4), pp. 216–231. <https://doi.org/10.24833/20718160-2020-4-73-216-231>.
5. Cariola A., Fasano F., La Rocca M., Skatova E. Environmental sustainability policies and the value of debt in EU SMEs: Empirical evidence from the energy sector. *Journal of Cleaner Production*, 2020, 275, e.123133. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123133>.
6. Denicolai S., Zucchella A., Magnani G. Internationalization, digitalization, and sustainability: Are SMEs ready? A survey on synergies and substituting effects among growth paths. *Technological Forecasting & Social Change*, 2021, 166, e.120650. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120650>.
7. World Bank. *Supporting SME Finance in Emerging Markets: Macroeconomic Risks and Resilience*. Washington, DC: World Bank, 2022 (Policy Paper).
8. EBRD. *Small Business Resilience Index: Assessing Macroeconomic Drivers of SME Survival in Central Asia*. London: EBRD, 2023 (Working Paper).
9. Susan S., Chris R. Ensuring business inefficiency and disaster recovery for SMEs, *International Journal of Production Economics*, 2017, 5(3), pp. 451–478.
10. Jayant J., Mita D., Jaideep M. Supply chain management opportunities in SMEs: A multi-case study approach, *International Journal of Production Economics*, 2017, 142, pp. 472–485.
11. Малое и среднее предпринимательство. *Byuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazahstan*. Available at: <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-org/publications/6344/> (date of access: 10.11.2024).
12. G. Aristeidis, Dimitris F.K. Entrepreneurship, small and medium size business markets and economic integration. *Journal of Policy Modeling*, 2019, 3 (27), pp. 363-374.

MODEL ANALYSIS OF THE IMPACT OF MACROECONOMIC FACTORS ON THE SUSTAINABILITY OF SMALL BUSINESSES

A.B. Mukhamedkhanova¹, M.K. Uskenov^{1*}, A.A. Shadieva², S.R. Sergazieva³, G.T. Apsenbetova¹

¹M. Auezova South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

²Central Asian Innovation University Institute of Academician Mardan Saparbayev, Shymkent, Kazakhstan

³Peoples' Friendship University named after Academician A. Kuatbekov, Shymkent, Kazakhstan



Summary. The issues of developing a strategy for the sustainable development of small business have been the subject of research relatively recently and are mainly considered using the example of countries with developed economies. The lack of a holistic concept aimed at organizing the sustainable development of small businesses in modern Kazakhstan leads to a blurring of strategic guidelines for its development. In this regard, there is an increasing need for an in-depth analysis of the problems associated with ensuring the sustainable development of small businesses. The authors consider the sustainable development of small business as a positive trend in qualitative and quantitative indicators of its activity, which persists even with changes in dynamic homeostasis, which contributes to the economic growth of Kazakhstan based on the rational use of resource potential.

Keywords: small business, sustainable development, development dynamics, strategic orientation, Sustainable development goals, qualitative and quantitative indicators.

МОДЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА УСТОЙЧИВОСТЬ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

А.Б. Мухамедханова¹, М.К. Ускенов^{1*}, А.А. Шадиева²,
С.Р. Сергазиева³, Г.Т. Апенбетова¹

¹Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²Центрально-Азиатский инновационный университет, Институт имени академика Мардана Сапарбаева, Шымкент, Казахстан

³Университет дружбы народов имени академика А. Куатбекова, Шымкент, Казахстан

Резюме. Вопросы разработки стратегии устойчивого развития малого предпринимательства стали предметом исследования сравнительно недавно и преимущественно рассматриваются на примере стран с развитой экономикой. Отсутствие целостной концепции, направленной на организацию устойчивого развития малого бизнеса в современном Казахстане, приводит к размыванию стратегических ориентиров его развития. В этой связи возрастает необходимость глубокого анализа проблем, связанных с обеспечением устойчивого развития малого предпринимательства. Авторы рассматривают устойчивое развитие малого бизнеса как положительную динамику качественных и количественных показателей его деятельности, которая сохраняется даже при изменениях динамического гомеостаза, что способствует экономическому росту Казахстана на основе рационального использования ресурсного потенциала.

Ключевые слова: малое предпринимательство, устойчивое развитие, динамика развития, стратегическая ориентация, Цели устойчивого развития, качественные и количественные показатели.

Авторлар туралы ақпарат:

Мухамедханова Айнур Батырхановна - PhD, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: Dia-2808@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2685-6125>

Ускенов Махалбай Куандыкович* - экономика ғылымдарының кандидаты, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: 87053633007@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4785-0283>

Шадиева Айгүл Амирхановна - экономика ғылымдарының кандидаты, Орталық Азия Инновациялық университеті академик Мардан Сапарбаев институты, Шымкент, Қазақстан, e-mail: ms.shadieva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0498-1945>

Сергазиева Мадина Расылхановна - экономика ғылымдарының кандидаты, Академик А.Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: vipforever@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2290-1059>

Апенбетова Гульнар Турсынбековна - аға оқытушысы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: gulnara.apsenbetova@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2872-7335>



Information about the authors:

Mukhamedkhanova Ainur Batyrkhanovna - PhD, M. Auezova South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: Dia-2808@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2685-6125>

Uskenov Makhalba* - Candidate of Economic Sciences, M. Auezov South Kazakhstan State University, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: 87053633007@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4785-0283>

Shagieva Aigul Amirkhanova - Candidate of Economic Sciences, Central Asian Innovation University Institute of Academician Mardan Saparbayev, Shymkent, Kazakhstan. e-mail: ms.shadieva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0498-1945>

Sergaziyeva Madina - Candidate of Economic Sciences, Peoples' Friendship University named after Academician A. Kuatbekov, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: vipforever@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2290-1059>

Apsenbetova Gulnar Tursimbekovna - Senior lecturer, M. Auezova South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: gulnara.apsenbetova@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2872-7335>

Информация об авторах:

Мухамедханова Айну́р Батырхановна - PhD, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан, e-mail: Dia-2808@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2685-6125>

Ускенов Махалбай Куандыкович* - кандидат экономических наук, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан, e-mail: 87053633007@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4785-0283>

Шадиева Айгуль Амирхановна - кандидат экономических наук, Центрально-Азиатский инновационный университет, Институт академика Мардан Сапарбаева, Шымкент, Казахстан, e-mail: ms.shadieva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0498-1945>

Сергазиева Мадина Расылхановна - кандидат экономических наук, Университет дружбы народов имени академика А. Куатбекова, Шымкент, Казахстан, e-mail: vipforever@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2290-1059>

Апсенбетова Гульнар Турсынбековна - старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан, e-mail: gulnara.apsenbetova@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2872-7335>

Алынды: 14.01.2025

Қарауға қабылданды: 13.03.2025

Онлайн қолжетімді: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 193-203

DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.14>

Economics and Management

МРПТИ 06.61.33

УДК 330.34

EMPIRICAL ANALYSIS OF PUBLIC SPENDING ON EDUCATION AND ITS RELATION TO ECONOMIC DEVELOPMENT

D.M. Kangalakova^{1}, L.S. Koldasova², Zh.Zh. Temirova³, O.Sh. Adilkhanov¹*

¹*Institute of economics of CS MSHE RK, Almaty, Kazakhstan*

²*M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan*

³*Tashenev University, Shymkent, Kazakhstan*

**Corresponding author e-mail: dmuratbekovna@mail.ru*

Abstract. *The purpose of this article is an empirical analysis of the impact of government spending on education levels to economic development. This article uses an integrated approach to the choice of methodology. The methods include general scientific methods such as comparative analysis, induction, and deduction and mathematical and economic methods such as correlation analysis. In addition, tests were applied during the study to verify the significance of the results and indicators of the main predictors of the analysis. The study examined the dynamics of GDP and government spending on education, which showed that the state spends a significant share of funds on secondary education. In contrast, the shares of higher and primary education are insignificant. It was found that there is a close relationship between economic growth and overall education spending, and secondary education also significantly affects their level. In conclusion, the domestic education sector interacts closely with economic growth, generating qualified human resources that bring economic benefits. The study also noted that secondary education is funded to the greatest extent, so its impact on economic development is excellent. Consequently, an increase in government spending on higher education can significantly affect the country's economic development, which requires a review of the policy in the field of higher and postgraduate education. The theoretical value of this article lies in the fact that it highlights theoretical developments that can complement the theory of the importance of human capital in the formation of competent human resources. The practical significance of this study lies in the fact that the results obtained can be used by government agencies and the private sector providing educational services.*

Keywords: *economics, human capital, public educational expenditures, economic development, empirical analysis.*

Main provisions. *The development of highly intellectual human capital is a key factor in ensuring Kazakhstan's competitiveness and sustainable economic growth. Government spending on education plays a strategic role, as it improves workforce skills, stimulates innovation, and has a proven positive effect on GDP, with international studies showing that a 1% increase in education expenditures can raise GDP by 0.4–0.6% in the long run. Theoretical foundations laid by A. Smith, G. Becker, and T. Schultz confirm the direct link between investment in education and national wealth. International experience (Finland, South Korea, Sweden) demonstrates that prioritizing secondary and higher education*

Cite this article as: Kangalakova D.M., Koldasova L.S., Temirova Zh.Zh., Adilkhanov O.Sh. Empirical analysis of public spending on education and its relation to economic development. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 193-203. DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.14>



strengthens human competitiveness and fosters innovation. Empirical studies also indicate that while secondary education lays the basic foundation, higher education drives technological and research-based economic development. For Kazakhstan, government expenditures on education are of strategic importance, directly contributing to the formation of a knowledge-based economy. Therefore, the study aims to identify which levels of education have the greatest potential to enhance economic development.

Introduction. Today, to be a competitive country in the global economic market, highly intelligent human capital is needed in almost all areas of the economy. The country's highly intelligent human capital is characterized by the fact that it possesses deeper knowledge and high professional skills that will bring the economy to a high level of competition and ensure its sustainable development. In this regard, the formation of the appropriate intellectual capital of the country is relevant, since global development does not stand still.; Therefore, the formation and increase of human capital requires flexible conditions, and one of the main factors forming the corresponding human capital is the education sector in the country. In this regard, government spending on education plays a crucial role in the formation of a high-quality and affordable educational space, which contributes to improving the skills of the workforce, increasing innovation activity and, as a result, accelerating economic growth. World Bank research data shows that a 1% increase in government spending on education leads to a 0.4–0.6% increase in GDP over the long term [1].

Many well-known economists have proven the relationship between developing a country's human capital and its wealth or economic development, including A. Smith [2], G. Becker [3] and T. Schultz [4]. These scientists have laid the theoretical foundation of science between the development and financing of human capital for the benefit of economic growth. Thus, investment in education has a unique role in the development of the country and its economic aspects. This is reflected through financing education and developing the country's human potential. The field of education has its peculiarity, and its main trigger is the state since education provides economic benefits and ensures the country's social development. The field of education has several levels, divided into primary, basic, secondary, higher, and postgraduate education. Each level of education influences the formation of the country's highly intelligent human capital; therefore, do not underestimate the levels. In this study, the example of Kazakhstan will be used to consider government financing of education levels and its impact on economic growth. Thus, the purpose of this study is an empirical analysis of the impact of financing education on economic development.

Literature review. Much research is devoted to the issues of effective formation and use of human capital. The issues raised age of various kinds, ranging from its proper formation to building up the highly intelligent human resources potential of the country. The focus is on investments in education, healthcare, and vocational training, which form the basis for the competitiveness of the modern economy. Theoretical and empirical work in this area shows that the qualitative development of human capital is closely related to the level of government spending, the effectiveness of its distribution, and the quality of educational policy [5, 6, 7].

In countries with high levels of public investment in education, such as Finland [8], South Korea [9] and Sweden [10], there is a stable correlation between the level of education of the population and GDP growth. Foreign countries pay more attention to secondary higher education. Basic in-depth knowledge, additional classes, and more extensive skills of schoolchildren lead to faster and more profound development of professional knowledge,



which can serve as a factor in human competitiveness, as well as the fact that this highly intellectually prepared person can become an impetus for the development of innovations and technologies. Also, in higher education, foreign countries pay more attention to case studies, laboratories, and practical classes, which can demonstrate theoretical knowledge.

Financing the education sector provides vast opportunities for forming knowledgeable human resources, and scientists pay special attention to education levels. Different educational programs in the field of education support different economic developments in the country. Experimental work was carried out in African countries, where more attention was paid to secondary education, whereas in one period, more attention was paid to higher education. Scientists suggest that the basic knowledge in earlier educational programs is less practical when higher education significantly impacts economic development [11, 12, 13, 14]. Thus, public financing of education and government programs that can unlock the population's potential in favor of economic development is of great importance in forming a highly intelligent human capital of the country.

Kazakhstan and other Central Asian countries have not overlooked this issue. Kazakhstani scholars also emphasize the importance of prioritizing the development of high-quality education. Studies by Kazakhstani researchers confirm a positive relationship between education and economic development [15, 16]. It has been demonstrated that investments in secondary education are often more cost-effective than those in higher education. Furthermore, some studies argue that government spending on education has a stronger impact on economic growth compared to expenditures on science and higher education, since basic knowledge and motivation for learning are formed at the initial stage of human capital development [17, 18]. Other research also indicates that the level of education that receives greater funding tends to show stronger development outcomes [19, 20]. Therefore, government spending on education is of strategic importance, as it directly contributes to the formation of a knowledge-based economy in Kazakhstan. In this context, the present study aims to identify which levels of education have the greatest potential to foster the development of the knowledge economy.

Materials and methods. General scientific and empirical research methods were used in this study. Comparative analysis, induction, and deduction methods were used to identify the importance of government spending in education and to compare foreign countries that show positive dynamics in economic growth with increased spending on education. Further, the empirical analysis includes correlation analysis, which identifies the leading indicators that can impact the formation of a country's highly intellectual potential. The Pearson correlation coefficient was used to estimate the linear relationship between quantitative variables:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}, \quad (1)$$

where x_i and y_i are observed values, and $\bar{y}$, $\bar{x}$ are their means.

The significance of the correlation coefficients was tested using the **t-test**:

$$t = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}, \text{ df} = n-2, \quad (2)$$

where df denotes degrees of freedom.



In addition, the overall significance of the regression model was checked using the **F-test**:

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)} \quad (3)$$

where R^2 is the coefficient of determination, k is the number of explanatory variables, and n is the sample size.

The statistical database was compiled from the National Bureau of Statistics and covers 2009 to 2023 (table 1).

Table 1 - Dependent and independent indicators

Variables	Name of the Variables	Source
GDP	GDP	Bureau of national statistics Agency for strategic planning and reforms of the Republic of Kazakhstan [15]
Total expenses for education, thousand tenge	Exp_Gen_Ed	
Government expenditures on pre-school education, thousand tenge	Gov_exp_Pre	
Government expenditures on primary education, thousand tenge	Gov_exp_Prim	
Government expenditures on basic and general secondary education, thousand tenge	Gov_exp_Sec	
Government expenditures on technical and vocational secondary education, thousand tenge	Gov_exp_Voc	
Government expenditures on higher and postgraduate education, thousand tenge	Gov_exp_High	
Note: compiled by authors		

During the study, a correlation analysis and an additional analysis were carried out. The indicators were simplified, and the leading indicators contributing to the formation of highly intelligent human potential in Kazakhstan were identified.

Results and discussion. Improving the quality of education depends on financing it. As international practice shows, the higher the financing of education, the higher the return on it. In this regard, Table 2 show data on changes in GDP and education expenditures in the Republic of Kazakhstan and on the share of education expenditures in GDP. The data show that GDP is showing positive dynamics; if in 2010, the GDP was 21,815 million tenge, the in 2023, it approximately increased sixfold, amounting to 120 billion tenges. Spending on education show positive dynamics, increasing from KZT 728 million to KZT 5.5 billion from 2010 to 2023. The share of education in the Republic of Kazakhstan in GDP in 2023 was 4.6%. Thus, GDP growth and government financial expenditures demonstrate positive dynamics in Kazakhstan.

Table 2 - Dynamics of changes in GDP and expenditures on education (2010, 2015 and from 2020 to 2023)

Variables	2010	2015	2020	2021	2022	2023
GDP, million tenge	21815	40884	70650	82000	103631	120000
Exp_Gen_Ed, thousand tenge	728104	1393448	2902183	3661823	4589996	5545994
Share Exp in GDP, %	3,3	3,4	4,1	4,5	4,4	4,6
Note: compiled by authors						



The data in Figure 1 shows the dynamics of primary, secondary, and higher education expenditures in the Republic of Kazakhstan from 2009 to 2023. The data show that the state spends the lion's share of education funding on secondary education, followed by higher education and, finally, on preschool education. Several reasons can explain this. Firstly, Kazakhstan is one of the most literate nations in the world, and 99% of the population has a basic education. Secondly, providing high-quality secondary education requires financial costs, from building a school to providing students with basic stationery. Also, there is currently a government program where elementary grades in schools are provided with food. Thus, a large proportion of government funding relates to secondary education. However, preschool and postgraduate education also require huge investments. Preschool education helps formulate high-quality skills for children at an early age, and higher education substantially impacts the economy's development as developments and implementations occur due to the synergetic effect of financing higher education. Thus, the data shows an uneven distribution of public funds in education.

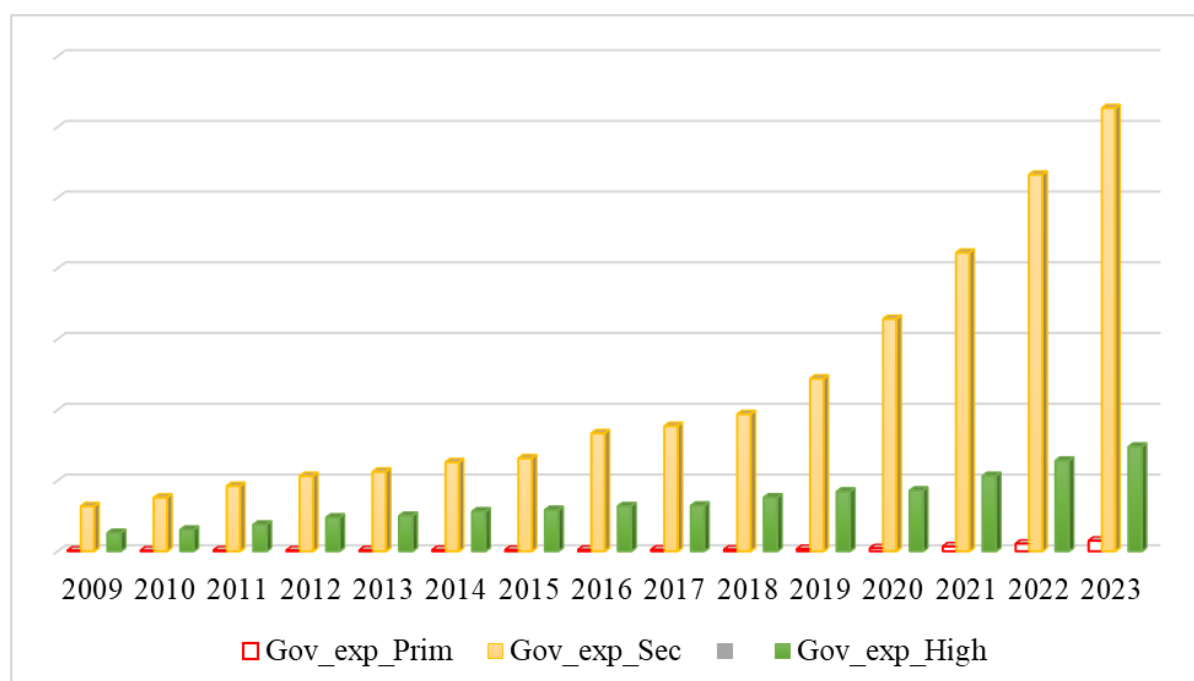


Figure 1 – The dynamics of expenditures on primary, secondary and higher education in the Republic of Kazakhstan (2009-2023), thousand tenge

Next, an empirical study was conducted to assess the impact of education levels and their sensitivity to economic development. A simple linear regression model was built, which look into account the financing of education and the financing of education at all levels and its impact on economic growth. The results were calculated using the Stata program. The results show that the constructed model is significant (R-squared: 0.998). However, the indicators are too close in value and have high multicollinearity with each other. Also, correlation analysis shows a high correlation between the indicators.



Table 3 – OLS Regression Results

Dep. Variable:	GDP	R-squared:	0.998				
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.996				
No. Observations:	15	F-statistic:	631.1				
Correlation analysis results							
Variables	GDP	Exp_Gen_Ed	Gov_exp_Pre	Gov_exp_Prim	Gov_exp_Sec	Gov_exp_Voc	Gov_exp_High
GDP	1	0,99	0,99	0,93	0,97	0,99	1
Exp_Gen_Ed	0,99	1	1	0,97	1	0,99	0,99
Gov_exp_Pre	0,99	1	1	0,96	0,99	0,99	0,99
Gov_exp_Prim	0,93	0,97	0,96	1	0,97	0,94	0,94
Gov_exp_Sec	0,97	1	0,99	0,97	1	0,99	0,98
Gov_exp_Voc	0,99	0,99	0,99	0,94	0,99	1	0,99
Gov_exp_High	1	0,99	0,99	0,94	0,98	0,99	1

In this regard, to verify the significance of the model, it was proposed to conduct a t-test, where the significance of individual indicators is checked. The test results show:

- General_Education: $p=0.041 = 0.041p=0.041$ (significant at 0.05).
- Preschool_Education: $p=0.350p = 0.350p=0.350$ (not significant).
- Primary_Education: $p=0.010 = 0.010=0.010$ (significant).
- Secondary_Education: $p=0.046 = 0.046 p=0.046$ (significant).
- Vocational_Education: $p=0.053 = 0.053=0.053$ (at the significance limit).
- Higher_Education: $p=0.166p = 0.166p=0.166$ (not significant).

Thus, the general model has a high explanatory power ($R^2=0.998R^2 = 0.998$ $R^2=0.998$). Not all indicators are statistically significant, which may be due to multicollinearity. Next, it was decided to build a simplified correlation model, where significant indicators were taken (table 4).

Table 4 – Simplified correlation model of the impact of education financing on the GDP

Variables	GDP	General_Education	Primary_Education	Secondary_Education
GDP	1,00	0.98	0.92	0,97
General_Education	0.98	1.00	0.96	0,99
Primary_Education	0.92	0.96	1.00	0,97
Secondary_Education	0.97	0.99	0.97	1,00

The results of the simplified model show that the coefficient of determination (R^2) is 0.996 (practically unchanged after simplification), and the F-test: pp value is $9.27 \times 10^{-149.27 \times 10^{-14}}$ (the model is significant). The indicators show that the overall financing of education is important and impacts the development of Kazakhstan's economy, in which secondary education has the most significant impact. This study proves that education financing has a direct impact, and a significant share of funding is for secondary education, as it accounts for the largest share of funding. An even more significant economic effect is expected if the share of funding for higher and postgraduate education increases, as this area contributes to the development of research and development, innovations, and technologies



that can be introduced into production. Thus, the study proved the close relationship between public education financing and economic development. Based on this, the study's results suggest that increased funding for higher education may provide more opportunities for economic development.

As the results indicate, there is a high degree of multicollinearity among the explanatory variables. However, this does not mean that the obtained indicators can be ignored. In this case, the interpretation requires special care. If the general relationship between education financing and GDP growth is confirmed, then the distribution of effects across individual levels of education needs further clarification and in-depth research. Thus, despite the presence of multicollinearity, the study's conclusions remain significant and confirm the need to improve the structure of financing the educational sector.

Conclusion. The importance of this problem lies in the fact that economic development requires more competitive human capital. For this purpose, the issue of the formation of highly intelligent human capital is being raised, which can become a driver of scientific and technological progress. In this regard, this study raises the issue of identifying the relationship between government spending and economic development since education has the opportunity to form and increase highly intelligent human capital. The study results show a strong and direct relationship between education spending and economic development and highlight the unique role of secondary education in the case of Kazakhstan. This can be explained by the fact that many state government educational expenditures are spent on secondary education. This conclusion suggests that increasing educational expenses at the higher and postgraduate levels will have an even more significant effect on economic development. This study shows that economic development requires reform of the education sector and a different distribution of public educational spending.

To enhance the effectiveness of public spending on education, several areas can be identified that will contribute to increasing the impact of financing this area on the country's economic development. One of the key areas is the restructuring of education expenditure items. It is necessary to develop a new approach to financing investments in higher and postgraduate education, while maintaining a sufficient level of support for primary and secondary education. This approach will enable us to more fully unlock the potential of universities and postgraduate training programs, thereby contributing to the development of a knowledge economy within the context of global digital transformation. The second important area is to improve the quality of public expenditure management. Here, the focus should be on linking funding to specific goals and results, such as increasing digital literacy levels, increasing the proportion of graduates in IT fields, and enhancing their employability. Digitalization of the education sector is of particular importance. It is necessary to actively implement educational technologies (EdTech) to help reduce costs and expand student enrollment. A crucial tool is the use of big data to predict demand for professions and make timely adjustments to educational programs. Additionally, it is necessary to introduce mechanisms that strengthen cooperation between the State and the private sector in financing education. Educational vouchers for training specialists in the field of IT, Big Data, and Data Science can become one of such tools. Thus, to enhance the effectiveness of the Kazakh education system, it is essential to continually modernize it in line with international standards, update its content and teaching tools, and prioritize the demands of the digital economy. Only under such conditions will the education system be able to make a substantial contribution to the country's economic development.



Acknowledgement. This research has been funded by the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan IRN AP19680246 «Building up highly intelligent human resources in the conditions of digitalization of the economy of Kazakhstan: problems and prospects».

Literature cited

1. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: <https://stat.gov.kz/> (дата обращения 15.12.2024 г.).
2. Worldbank. Education Finance [Electronic resource]. – 2025. – URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/education/brief/education-finance-using-money-effectively-is-critical-to-improving-education> (дата обращения 15.12.2024 г.).
3. Becker, G. S. Investment in human capital: A theoretical analysis // *Journal of political economy*. – 1962. – №70 (5). – P. 9-49.
4. Fafunwa, A. B., Aisiku, J. U. Education in Africa: A comparative survey / Taylor & Francis. – 2022. – 270 p.
5. Ha, T. Does an economic crisis deflate education bubble and inequality? Lessons from South Korea 1997–2020 // *Asian-Pacific Economic Literature*. – 2024. – №38(1). – P. 75-92. <https://doi.org/10.1111/apel.12403>.
6. Kousar, S., Ahmed, F., Afzal, M.A., Segovia, J.E. Is government spending in the education and health sector necessary for human capital development? // *Humanities and Social Sciences Communications*. – 2023. – №10. – P. 1-11. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01514-3>.
7. Maphalala, M. C., Adigun, O. T. Academics' Experience of Implementing E-Learning in a South African Higher Education Institution// *International Journal of Higher Education*. – 2021. – №10(1). – 1-13.
8. Oloke, E., Olanipekun, W.D., Mabinuori, O., Ojo, L.B., Aderemi, T.A. Government Educational Spending and Human Capital Development in ECOWAS Sub-Region: Implication For Sustainable Development // *Studia Universitatis Babes-Bolyai Oeconomica*. – 2022.- №67. – P. 37 - 52. <https://doi.org/10.2478/subboec-2022-0014>.
9. Paulsrud, B., Juvonen, P., Schalley, A. C. Attitudes and beliefs on multilingualism in education: voices from Sweden // *International Journal of Multilingualism*. – 2023. – 20(1). – P. 68-85.
10. Salmi J., D'Addio A. Policies for achieving inclusion in higher education // *Policy Reviews in Higher Education*. – 2021. – 5(1). – P. 47-72.
11. Savandha, S.D., Azzahra, A., Kangas, J. The Integrated Governance Model for Improving Education Quality (IGMEQ): A Comparative Analysis of Indonesia and Finland Systems // *OPSearch: American Journal of Open Research*. – 2024. <https://doi.org/10.58811/opsearch.v3i5.126>.
12. Smith, A. A study on the nature and causes of the wealth of nations / Eksm. – 2016. – 1056 p.
13. Walton, E., Engelbrecht, P. Inclusive education in South Africa: Path dependencies and emergences // *International Journal of Inclusive Education*. – 2024. – 28(10). – P. 2138-2156.
14. Yu, Y., Yin, T., Ruoxi, L., Wang, X. Examining the Role of Education Spending on China's Regional Economy from the Standpoints of Human and Intellectual Capital // *Marketing and Management of Innovations*. – 2023. – № 2. – P.127-137. <https://doi.org/10.21272/mmi.2023.2-12>.
15. Бодыкова А.Ә., Абдимомынова А.Ш., Шинкевич А.И. Білім беруге арналған мемлекеттік шығындардың экономикалық өсімге әсерін бағалау // «Тұран» университетінің хабаршысы. – 2025. – №2. – Б.30-45. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2025-1-2-30-45>.
16. Kangalakova, D.M., Adilkhanov, O., Mukhiyayeva, D., Turdalina, S., Satpayeva, Z.T. Formation of highly intelligent capital at the expense of government spending: Economic effect for Kazakhstan // *Knowledge and Performance Management*. – 2025. – №2. – P.54-63. [http://dx.doi.org/10.21511/kpm.09\(2\).2025.05](http://dx.doi.org/10.21511/kpm.09(2).2025.05).
17. Shaturaev, J. A review of national education system of Indonesia and Uzbekistan: structure, financing, reforms // *International Journal of Advanced Research*. – 2021. – №9. – P.461-474. <https://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/12470>.
18. Waqas, H. The Funding of Education and The Country's Overall Economic Growth in Central Asia // *The Asian Bulletin of Contemporary Issues in Economics and Finance*. – 2021. – №1. – P.14-27. <https://doi.org/10.62019/abcief.v1i1.17>.
19. Mercan, M., Sezer, S. The Effect of Education Expenditure on Economic Growth: The Case of Turkey // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*.- 2014. – №109. – P.925-930.



20. Doan Tuan Trinh, L. The impact of education expenditure on economic growth in the Southeast Asia region // *Knowledge and Performance Management*. -2025. – № 9. – P.148-159. [http://dx.doi.org/10.21511/kpm.09\(1\).2025.11](http://dx.doi.org/10.21511/kpm.09(1).2025.11).

References

1. Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan, 2023. Available at: <https://stat.gov.kz/> (date of access: 15.12.2024).
2. Worldbank. Education Finance, 2025. Available at: <https://www.worldbank.org/en/topic/education/brief/education-finance-using-money-effectively-is-critical-to-improving-education> (date of access: 15.12.2024).
3. Becker G. S. Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of political economy*, 1962, 70(5), pp. 9-49.
4. Fafunwa A. B., Aisiku J. U. Education in Africa: A comparative survey. Taylor & Francis, 2022, 270 p.
5. Ha T. Does an economic crisis deflate education bubble and inequality? Lessons from South Korea 1997–2020. *Asian-Pacific Economic Literature*, 2024, 38(1), pp. 75-92. <https://doi.org/10.1111/apel.12403>
6. Kousar S., Ahmed F., Afzal M.A., Segovia J.E. Is government spending in the education and health sector necessary for human capital development? *Humanities and Social Sciences Communications*, 2023, 10, pp. 1-11. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01514-3>.
7. Maphalala M. C., Adigun O. T. Academics' Experience of Implementing E-Learning in a South African Higher Education Institution. *International Journal of Higher Education*, 2021, 10(1), pp.1-13.
8. Oloke E., Olanipekun W.D., Mabinuori O., Ojo L.B., Aderemi T.A. Government Educational Spending and Human Capital Development in ECOWAS Sub-Region: Implication For Sustainable Development. *Studia Universitatis Babes-Bolyai Oeconomica*, 2022, 67, pp. 37 - 52. <https://doi.org/10.2478/subboec-2022-0014>
9. Paulsrud B., Juvonen P., Schalley A. C. Attitudes and beliefs on multilingualism in education: voices from Sweden. *International Journal of Multilingualism*, 2023, 20(1), pp. 68-85.
10. Salmi J., D'Addio A. Policies for achieving inclusion in higher education. *Policy Reviews in Higher Education*, 2021, 5(1), pp. 47-72.
11. Savandha S.D., Azzahra A., Kangas J. The Integrated Governance Model for Improving Education Quality (IGMEQ): A Comparative Analysis of Indonesia and Finland Systems. *OPSearch: American Journal of Open Research*, 2024, <https://doi.org/10.58811/opsearch.v3i5.126>
12. Smith A. A study on the nature and causes of the wealth of nations. *Eksmo*, 2016, 1056 p.
13. Walton E., Engelbrecht P. Inclusive education in South Africa: Path dependencies and emergences. *International Journal of Inclusive Education*, 2024, 28(10), pp. 2138-2156.
14. Yu Y., Yin T., Ruoxi L., Wang X. Examining the Role of Education Spending on China's Regional Economy from the Standpoints of Human and Intellectual Capital. *Marketing and Management of Innovations*, 2023, 2, pp.127-137. <https://doi.org/10.21272/mmi.2023.2-12>.
15. Bodykova A.A., Abdimomynova A.Sh., Shinkevich A.I. Bilim beruge arnalran memlekettik shyryndardyn ekonomikalyk osimge aserin baralau [Assessing the impact of government spending on education on economic growth]. *Bulletin of "Turan" University*, 2025, 2, 66. 30-45. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2025-1-2-30-45> (In Kazakh).
16. Kangalakova D.M., Adilkhanov O., Mukhiyayeva D., Turdalina S., Satpayeva, Z.T. Formation of highly intelligent capital at the expense of government spending: Economic effect for Kazakhstan. *Knowledge and Performance Management*, 2025, 2, pp. 54-63. [http://dx.doi.org/10.21511/kpm.09\(2\).2025.05](http://dx.doi.org/10.21511/kpm.09(2).2025.05).
17. Shaturaev J. A review of national education system of Indonesia and Uzbekistan: structure, financing, reforms. *International Journal of Advanced Research*, 2021, 9, pp. 461-474. <https://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/12470>.
18. Waqas H. The Funding of Education and The Country's Overall Economic Growth in Central Asia. *The Asian Bulletin of Contemporary Issues in Economics and Finance*, 2021, 1, pp.14-27. <https://doi.org/10.62019/abcief.v1i1.17>.
19. Mercan M., Sezer S. The Effect of Education Expenditure on Economic Growth: The Case of Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2014, 109, pp. 925-930.
20. Doan Tuan Trinh L. The impact of education expenditure on economic growth in the Southeast Asia region. *Knowledge and Performance Management*, 2025, 9, pp. 148-159. [http://dx.doi.org/10.21511/kpm.09\(1\).2025.11](http://dx.doi.org/10.21511/kpm.09(1).2025.11).



МЕМЛЕКЕТТІК БІЛІМ БЕРУ ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУМЕН БАЙЛАНЫСЫН ЭМПИРИКАЛЫҚ ТАЛДАУ

Д.М. Кангалакова^{1*}, Л.С. Колдасова², Ж. Ж. Темирова³, О.Ш. Әділханов¹

¹ҚР ҒжЖБМ ҒК Экономика институты, Алматы, Қазақстан

²Мұхтар Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан

³Ташенов Университеті, Шымкент, Қазақстан

Түйін. Бұл мақаланың мақсаты - білім деңгейлері бойынша мемлекеттік шығыстардың экономикалық дамуға әсерін эмпирикалық талдау. Бұл мақалада әдістемені таңдауда кешенді тәсіл қолданылады. Жалпы зерттеу әдістері бойынша салыстырмалы талдау, индукция және дедукция қолданылды және математико-экономикалық әдістің бірі корреляциялық талдау жүргізілді. Сонымен қатар, зерттеу барысында талдаудың негізгі нәтижелері мен көрсеткіштерінің маңыздылығын тексеру үшін тесттер қолданылды. Зерттеу барысында ЖІӨ динамикасы мен мемлекеттік білім беру шығындарының динамикасы зерттелді, бұнда мемлекеттің қаражаттың едәуір бөлігін орта білім беруге жұмсайтындығы анықталды. Бұдан басқа, жоғары және бастауыш білімнің үлесі шамалы екендігі қарастырылды. Экономикалық өсу мен жалпы білім беру шығындарының арасында тығыз байланыс бар екендігі дәлелденді, ал орта білім олардың деңгейіне айтарлықтай әсер ететіндігі анықталды. Қорытындылай келе, отандық білім беру жүйесі экономикалық дамумен тығыз байланыста екендігі анықталды, себебі экономикалық пайда әкелетін білікті адами ресурстарды білім жүйесі қалыптастырады. Сонымен қатар, білім беру жүйесін аса қаржыландырса, оның экономика дамуына әсері де өсетіндігі анықталды. Демек, жоғары білімге жұмсалатын мемлекеттік шығыстарды ұлғайтса, оның экономикалық дамуға әсер ету мүмкіндігі бар. Осы орайда, жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру саласындағы саясатты қайта қарау қажеттігі туындайды. Бұл мақаланың теориялық құндылығы оның адами капиталдың маңыздылығы туралы теорияны толықтыра алатындығында жатыр. Бұл зерттеудің практикалық маңыздылығы алынған нәтижелерді мемлекеттік органдар мен білім беру қызметтерін көрсететін жеке сектор пайдалана алатындығында.

Түйінді сөздер: экономика, адами капитал, мемлекеттік білім беру шығындары, экономикалық даму, эмпирикалық талдау.

ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАСХОДОВ НА ОБРАЗОВАНИЕ И ИХ СВЯЗИ С ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

Д.М. Кангалакова^{1*}, Л.С. Колдасова², Ж.Ж.Темирова³, О.Ш. Адилханов¹

¹Институт экономики КН МНВО РК, Алматы, Казахстан

²Южно-Казахстанский университет им. М.Ауезова, Шымкент, Казахстан

³Университет Ташенова, Шымкент, Казахстан

Резюме. Целью данной статьи является эмпирический анализ влияния государственных расходов уровней образования на экономическое развитие. В данной статье используется комплексный подход исследования. Методы включают в себя общенаучные методы, такие как сравнительный анализ, индукция и дедукция, а также математико-экономические методы, такие как корреляционный анализ. Кроме того, в ходе исследования были применены тесты для проверки значимости результатов и показателей анализа. В ходе исследования была проанализирована динамика ВВП и государственных расходов на образование, которая показала, что государство тратит значительную долю средств на среднее образование. Напротив, доли высшего и начального образования незначительны. Было установлено, что существует тесная взаимосвязь между экономическим ростом и общими расходами на образование, и среднее образование также существенно влияет на их уровень. В заключение отметим, что отечественный сектор образования тесно взаимодействует с экономическим ростом, создавая квалифицированные человеческие ресурсы, которые приносят экономические выгоды. В исследовании также отмечается, что среднее образование финансируется в наибольшей степени, поэтому его влияние на экономическое развитие является превосходным. Следовательно, увеличение



государственных расходов на высшее образование может существенно повлиять на экономическое развитие страны, что требует пересмотра политики в области высшего и послевузовского образования. Теоретическая ценность данной статьи заключается в том, что в ней освещаются теоретические разработки, которые могут дополнить теорию о важности человеческого капитала в формировании компетентных человеческих ресурсов. Практическая значимость данного исследования заключается в том, что полученные результаты могут быть использованы государственными учреждениями и частным сектором, предоставляющими образовательные услуги.

Ключевые слова: экономика, человеческий капитал, государственные расходы на образование, экономическое развитие, эмпирический анализ

Information about the authors:

Kangalakova Dana Muratbekovna* - PhD, associate professor, Institute of economics of CS MSHE RK, Almaty, Kazakhstan, e-mail: dmuratbekovna@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8388-8559>

Koldasova Lyazzat Saparovna – Senior Lecturer, M. Auezov South Kazakhstan University. Shymkent, Kazakhstan, e-mail: lazzatkoldasova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5555-8392>

Temirova Zhannat Dzhambulovna – Tashenev University, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: zhannat_temirova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0837-0319>

Olzhas Shaizandaevich Adilkhanov – PhD, Institute of economics of CS MSHE RK, Almaty, Kazakhstan, e-mail: oljas_06@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4292-7408>

Авторлар туралы ақпарат:

Кангалакова Дана Мұратбекқызы* - PhD, қауымдастырылған профессор, ҚР ҒжЖБМ ҒК Экономика институты, Алматы, Қазақстан, e-mail: dmuratbekovna@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8388-8559>

Колдасова Ляззат Сапаровна – Аға оқытушы, М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Университеті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: lazzatkoldasova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5555-8392>

Темірова Жаннат Жамбылқызы - Ташенев Университеті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: zhannat_temirova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0837-0319>

Әділханов Олжас Шайзандаевич - PhD, ҚР ҒжЖБМ ҒК Экономика институты, Алматы, Қазақстан, e-mail: oljas_06@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4292-7408>

Информация об авторах:

Кангалакова Дана Муратбековна* - PhD, ассоциированный профессор, Институт экономики КН МНВО РК, Алматы, Казахстан, e-mail: dmuratbekovna@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8388-8559>

Колдасова Ляззат Сапаровна – Старший преподаватель, Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан, e-mail: lazzatkoldasova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5555-8392>

Темірова Жаннат Джамбуловна – Университет Ташенова, Шымкент, Казахстан, e-mail: zhannat_temirova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0837-0319>

Адилханов Олжас Шайдандаевич – PhD, Институт экономики КН МНВО РК, Алматы, Казахстан, e-mail: oljas_06@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4292-7408>

Received: 17.03.2025

Accepted: 23.03.2025

Available online: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 204-216

DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.15>

Экономика және менеджмент

FTAMP 06.56.31

ӨОЖ 330.34

ҚАЗАҚСТАН ХАЛҚЫНЫҢ ӨМІР СҮРУ ҰЗАҚТЫҒЫ МЕН САПАСЫНА ИНСТИТУЦИОНАЛДЫҚ ОРТАНЫҢ ҰҚПАЛЫ

Ә.Ә.Сатыбалдин¹, Р.М.Рузанов^{1*}, А.Н. Көпбосынова¹, П.Ж.Орынбет²

¹«Q» University, Алматы, Қазақстан

²Тұран университеті, Алматы, Қазақстан

*Corresponding author e-mail: r.ruzanov@q.edu.kz

Аңдатпа. Мақалада Қазақстан халқының өмір сүру ұзақтығы мен сапасына институционалдық ортаның ықпалы кешенді түрде зерттелген. Зерттеу барысында жүйелі және салыстырмалы талдау әдістері қолданылып, Қазақстан Республикасының ресми статистикалық деректері, Дүниежүзілік банк, ДДҰ материалдары пайдаланылды. Негізгі назар мемлекеттік басқару тиімділігіне, денсаулық сақтау жүйесінің қолжетімділігі мен даму деңгейіне, білім беру және әлеуметтік инфрақұрылым сапасына аударылды. Талдау нәтижелері институционалдық тетіктердің жеткіліксіз іске асырылуы денсаулық сақтау саласының тиімділігін төмендетіп, бұл өз кезегінде халықтың өмір сүру ұзақтығына кері әсер ететінін көрсетті. Сонымен қатар, аймақтық теңсіздіктер, экологиялық факторлар мен әлеуметтік-экономикалық айырмашылықтар демографиялық көрсеткіштерге тікелей ықпал ететіні анықталды. Зерттеу нәтижелері өмір сүру ұзақтығын арттыру үшін ресурстарды әділ бөлу, цифрландыруды кеңейту, профилактикалық шараларды күшейту және кадрлық саясатты жетілдірудің маңыздылығын дәлелдейді.

Түйінді сөздер: өмір сүру ұзақтығы, институционалдық орта, экономика, денсаулық сақтау, мемлекеттік бағдарламалар, өмір салты.

Негізгі ережелер. Мақалада институционалдық ортаның Қазақстандағы өмір сүру ұзақтығы мен өмір сүру сапасына әсері қарастырылған. Авторлар денсаулық сақтау, білім беру, әлеуметтік инфрақұрылым және қоршаған ортаның жағдайы мемлекеттік және қоғамдық институттардың тиімділігін тікелей көрсететінін атап өтті. Талдау көрсеткендей, институционалдық тетіктердің жеткіліксіз енгізілуі және өңірлік дамудың біркелкі болмауы денсаулық сақтау саласына қолжетімділікті төмендетеді және демографиялық көрсеткіштерге әсер етеді. Бұл жұмыстың практикалық маңыздылығы цифрландыруды кеңейту, аурулардың алдын алу, аймақтық теңгерімсіздікті азайту және кадрлық саясатты жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеуде жатыр.

Cite this article as: Satybaldin A., Ruzanov R., Kopbossynova A., Orynbet P. Influence of the institutional environment on the life expectancy and quality of life of the population of Kazakhstan. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 204-216. (In Kaz.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.15>



Кіріспе. БҰҰ Халық бөлімінің соңғы деректеріне сәйкес Қазақстанда өмір сүру ұзақтығы өсуді көрсетеді, бірақ әлі де дамыған елдерден артта қалып отыр [1]. Қазақстан Республикасына тән негізгі қиындықтар мыналар: жүрек-қан тамырлары және онкологиялық аурулардың кең таралуы; салауатты өмір салтын сақтамаумен байланысты аурулардың (гипертония, диабет, семіздік және т.б.) және зиянды әдеттердің (шылым шегу, ішімдік ішу және т.б.) таралуы; экологиялық ахуалдың нашарлығы (әсіресе мегаполистер мен өнеркәсіптік аймақтарда).

Сондықтан халықтың өмір сүру ұзақтығын арттыруды басты мақсат ретінде айқындай отырып, әлеуметтік-экономикалық даму үдерісіне енгізілетін институттарды келесі негізгі функцияларды орындауға бағыттау қажет:

- әрекет етуші субъектілердің бір-біріне кедергі келтірмейтін және жұмыс істеп тұрған жүйеге артық зиян келтірмейтін мінез-құлық ережелері мен нормаларын реттеу;

- өзара тиімді ынтымақтастық пен келісімдерге қол жеткізуге ықпал ететін үдерістерді оңтайландыру;

- қабылдау мен оқытуға оң әсер ететін, қолжетімді және түсінікті ақпарат беру арналары арқылы жүйені қалыптастыру.

Үлкен аумақ пен мол табиғи ресурстарға ие Қазақстан халқының әл-ауқатын арттырып, тұрақты демографиялық өсім мен өмір сүру ұзақтығын қамтамасыз етуге міндетті. Тәуелсіздік жылдары мемлекет денсаулық сақтау, инфрақұрылым және өзге де стратегиялық жобаларды жүзеге асыру арқылы өзіндік институционалдық ортасын қалыптастырды. Аймақтық деңгейдегі кейбір қиындықтар мен мәселелер әлі толық шешілмегенімен, халықты медициналық қызметтермен және белгілі бір әлеуметтік кепілдіктермен қамтамасыз етуге белгілі бір дәрежеде қол жеткізілді. Сонымен қатар, экологиялық фактор мен салалар арасындағы өзара әрекеттестіктің төмен тиімділігі халықтың өмір сүру ұзақтығына айтарлықтай әсер етуде.

Әдебиетке шолу. Экономикалық ғылымда өмір сүру ұзақтығын зерттеудегі институционалдық тәсілдер негізінен институттардың (формалды және бейформалды ережелер, ұйымдар, әлеуметтік нормалар) денсаулық пен медициналық қызметтерге қолжетімділікке әсерін талдауға бағытталған.

XX ғасырда Schultz [2] білім беру, кәсіптік даярлық, көші-қон және денсаулық сақтау мәселелерін зерттеп, бұл Grossman [3]-ды өмір сүру ұзақтығын арттыруға бағытталған оңтайлы инвестициялар моделін жасауға итермеледі. Осыдан кейін бұл тақырып бойынша тереңірек әрі ауқымды ғылыми жарияланымдар жарық көре бастады.

Бүгінгі күні өмір сүру ұзақтығына қатысты зерттеулер өзектілігін жоғалтпай келеді. Жаңа сын-қатерлер мен заманауи технологиялар зерттеу көкжиегін кеңейтуге ынталандырады. Мысалы, Najia N және авторлар [4] өмір сүру ұзақтығын климаттың өзгеруі, қоршаған ортаның ластануы және онымен байланысты мәдени айнымалылар арқылы қарастырады.

Мажекодунми Т.В. және авторлардың [5] зерттеуінде жинақтардың күтілетін өмір сүру ұзақтығына әсері қарастырылып, сонымен қатар CO₂ шығарындылары, жаңартылатын энергия көздері мен урбанизация қосымша факторлар ретінде есепке алынады.

Ал Vatamanu A.F. және авторлар [6] өз еңбектерінде жаңартылатын энергия көздерін тұтынудың адам өмірінің ұзақтығына ықпалын зерттейді. Сонымен қатар, олар институционалдық ортаның сапасы мен жаңартылатын энергия көздерін



пайдалану жобаларына салынатын инвестициялар денсаулық жағдайын жақсартуға қаншалықты ықпал ете алатынын да ескеріп өтеді.

Hu Z. және авторлардың [7] зерттеуі ауылдық жерлерде тұратын егде жастағы адамдардың күтілетін өмір сүру ұзақтығына мазасыздық, депрессия және қатар жүретін аурулар сияқты денсаулық көрсеткіштері тұрғысынан әсерін бағалауға бағытталған. Ал Shaari M. S. және авторлар [8] күтілетін өмір сүру ұзақтығын халықтың жалпы денсаулық жағдайы мен әлеуметтік әл-ауқатымен тығыз байланыстырады.

M. Alessandra Antonelli Италия халқының денсаулық жағдайындағы айырмашылықтарды түсіндіре отырып, аймақтардағы институционалдық сапаға назар аударады [9]. Мұндай жағдай Қазақстанға да тән, себебі елімізде әлеуметтік-экономикалық даму көрсеткіштері бойынша аймақтық теңсіздік әлі де сезіледі. Егер өңірлік мекемелердің денсаулық сақтау саласындағы қызметі ұлттық стандарттар деңгейіне жеткізілсе, бұл халықтың өмір сүру ұзақтығы көрсеткіштерінің артуына ықпал етеді. COVID-19 пандемиясының өмір сүру ұзақтығына әсері де ерекше назар аударуға тұрарлық. Мысалы, Мексикада пандемия экономикалық құлдырауға әкелді. Gutiérrez, J. P. және авторлар [10] атап өткендей, оның салдарынан мексикалық штаттарда халықтың әл-ауқаты жоғары және төмен топтары арасындағы теңсіздік, денсаулық жағдайы мен өмір сүру ұзақтығы көрсеткіштеріндегі алшақтық одан әрі тереңдей түсті.

Alexeev M. [11] өз зерттеуінде әртүрлі елдер арасындағы ресурстық байлық, экономикалық өсім, институционалдық сапа, адами және физикалық капиталға инвестициялар мен әлеуметтік әл-ауқат (күтілетін өмір сүру ұзақтығы және нәресте өлімі) арасындағы байланысты трансұлттық регрессиялық әдіспен қарастырады. Зерттеу нәтижесінде ол «ресурстық қарғыс» деп аталатын құбылыс барлық табиғи ресурстарға бай елдерге тән емес екенін атап көрсетеді және бұл фактор халықтың өмір сүру ұзақтығына да әсер ететінін айқындайды.

Сондықтан денсаулық сақтау саласындағы бағдарламалардың өмір сүру ұзақтығына әсерін зерттеу әлі де өзекті болып отыр. Бұл бағытта тек мемлекеттік бастамалар ғана емес, сонымен қатар жаһандық институттар қолдайтын бағдарламалар да маңызды рөл атқарады [12].

Материалдар мен әдістер. Өмір сүру ұзақтығы – бұл күрделі, әлеуметтік тұрғыда шартталған құбылыс, оған білім деңгейі, әлеуметтік-экономикалық мәртебе, еңбек жағдайы, әлеуметтік байланыстардың сапасы және медициналық қызметтердің қолжетімділігі сияқты факторлар әсер етеді. Аталған факторлардың кешенді ықпалы жоғары өмір сүру ұзақтығы мен сапасына қол жеткізу әлеуетін айқындайды.

Осыған байланысты зерттеуде Қазақстан халқының өмір сүру ұзақтығы мен сапасы көрсеткіштері мен институционалдық ортаның сипаттамалары арасындағы өзара байланысты бағалау үшін жүйелі және салыстырмалы талдау әдістері қолданылды. Эмпирикалық базаның негізін Қазақстан Республикасының Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің, Дүниежүзілік банктің, Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ), сондай-ақ халықтың өмір сапасына қатысты зерттеу материалдарының статистикалық деректері құрады.

Институционалдық факторлар ретінде нормативтік-құқықтық актілердің динамикасы, ұлттық бағдарламалардың орындалу деңгейі («Салауатты ұлт» ұлттық жобасы, Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру, «Цифрлық денсаулық сақтау»), сондай-ақ аймақтар арасындағы әлеуметтік-экономикалық даму және медициналық инфрақұрылым сапасындағы теңсіздіктер қарастырылды. Бұл факторлар



демографиялық нәтижелермен салыстырылып, олардың арасындағы өзара байланыстар жүйелі тұрғыда талданды.

Нәтижелер және талқылау. Өмір сүру ұзақтығын қамтамасыз етудегі институционалдық негіз тек мемлекеттік бағдарламаларды іске асырумен ғана емес, ең алдымен олардың орындалу сапасына, ашықтығына, жауапкершілігіне және әртүрлі әлеуметтік-экономикалық өзгерістерге бейімделу қабілетіне байланысты. Бұл жүйенің жұмыс істеуі барысында алынған нәтижелерді терең талдаумен қатар, даму әлеуетін төмендетуі мүмкін кедергілерді де зерделеуді қажет етеді.

Қазақстанның «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесінің деректеріне сәйкес, 1990 жылдан бастап қазіргі уақытқа дейін денсаулық сақтау саласы бойынша 8457 құқықтық акт қабылданған, оның ішінде 4579 құжатының күші жойылған, ал 3863-і әлі де қолданыста. Барлық саладағыдай, тәуелсіздіктің алғашқы жылдары күрделі кезең болды: трансформация үдерістері ауыр өтті, институционалдық орта нарықтық экономиканың талаптарына сай қалыптасты. Себебі сол кезде бүкіл әлеуметтік-экономикалық жүйе қайта құрылып жатқандықтан, мемлекеттің басты міндеті – дағдарыстан шығу жолдарын табу болды. Сондықтан халықтың өмір сүру ұзақтығын арттыру мәселелері бастапқы кезеңде басты назарда болған жоқ. Соған қарамастан, тәуелсіздік жылдары ішінде, нақтырақ айтқанда 1998 жылдан бастап қабылданған нормативтік-құқықтық актілерде өмір сүру ұзақтығы мен сапасына қатысты мәселелер көрсетіле бастаған. Олардың ішінде 1266 құжат әлі де қолданыста болса, 712-сінің күші жойылған [13].

Адамның өмір сүру ұзақтығы көптеген факторлардың жиынтық әсерімен айқындалады, олардың ішінде әлеуметтік детерминанттар ерекше маңызға ие. Жеке тұлғалар өмір сүретін, жұмыс істейтін және дамитын әлеуметтік орта денсаулық жағдайына, өмір сапасына және ақыр соңында өмір ұзақтығына елеулі ықпал етеді.

Әлеуметтік детерминанттардың бірі – медициналық көмектің қолжетімділігі мен сапасы. Аурулардың алдын алуға, оларды дер кезінде анықтап, емдеуге мүмкіндік беретін тиімді жұмыс істейтін денсаулық сақтау жүйесі өмір сүру ұзақтығын арттыруға ықпал ететін аса маңызды фактор болып табылады. Денсаулық сақтау жүйесі дамыған, медициналық қызметтермен қамтудың жоғары деңгейі мен сапасы қамтамасыз етілген елдерде өмір сүру ұзақтығының тұрақты жоғары көрсеткіштері байқалады, бұл халықтың әл-ауқатының факторы ретінде медицинаға қолжетімділіктің маңыздылығын көрсетеді (1-кесте).

1-кесте – Елдер бойынша медициналық шығындар мен өмір сүру ұзақтығының салыстырмалы талдауы, 2022-2024 жж.

Мемлекет	Өмір сүру ұзақтығы (жыл), 2024 ж.	Жан басына шаққандағы денсаулық сақтау шығындары (АҚШ доллары), 2022 ж.
Жапония	85	3,889.36
Оңтүстік Корея	84,53	3,269.70 (2023 г.)
Швейцария	84,23	10,963.43
Австралия	84,21	6,731.00
Италия	84,03	3,228.44 (2023 г.)
Сингапур	84	4,320.52
Испания	83,96	2,910.84
Мальта	83,63	3,352.77
Қазақстан	74,67	420.98
Ескертпе: дереккөз негізінде құрастырылған [14]		



1-кестеде көрсетілгендей, жан басына шаққандағы шығындары 10000 доллардан асатын Швейцария 84 жылдан астам өмір сүру ұзақтығына қол жеткізеді. Шығыстары 500 доллардан төмен Қазақстанның өмір сүру ұзақтығы бар болғаны 74,67 жасты көрсетіп отыр, бұл шамамен 10 жылға кем. Тіпті Жапония, Оңтүстік Корея мен Италия сияқты орташа деңгейдегі (3 000-4 000 доллар) шығындары бар елдер де халыққа жоғары өмір сүру ұзақтығын қамтамасыз ете алады. Бұл олардың денсаулық сақтау жүйелерінің тиімділігінің жоғары екенін көрсетеді. Мұндай олқылық қаржыландырудың тапшылығын ғана емес, сонымен қатар денсаулық сақтау саласындағы басымдықтарды, оның ішінде сапалы медициналық көмекке қолжетімділікті жақсарту және оның тиімділігін арттыруды қайта қарау қажеттілігін көрсетеді. Сонымен қатар, медициналық көмектің шектеулі қолжетімділігі, әсіресе ауылдық және шалғай елді мекендерде бұл көрсеткіштерді айтарлықтай төмендетуі мүмкін.

Білім деңгейі де маңызды әлеуметтік детерминант болып саналады. Жоғары білімге ие адамдар, әдетте, салауатты өмір салты туралы кеңірек ақпаратқа ие болады, бұл оларға дұрыс тамақтану, физикалық белсенділік және аурулардың алдын алу бойынша негізделген шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, жоғары білім деңгейі әлеуметтік-экономикалық жағдайдың жақсаруымен оң корреляцияда болады, бұл өз кезегінде сапалы медициналық қызметтерге қолжетімділікті арттырып, ұзақ өмір сүруге қолайлы өмір сүру жағдайларын қамтамасыз етеді. BMC Public Health (2023) [15] зерттеуінде COVID-19 пандемиясына дейінгі кезеңде ЭЫДҰ елдеріндегі білім деңгейіне байланысты өмір сүру ұзақтығының теңсіздігіне қатысты өзгерістер талданды (2-кесте).

2-кесте – 2023 жылғы BMC Public Health зерттеуі бойынша білім деңгейіне байланысты өмір сүру ұзақтығындағы айырмашылық

Көрсеткіштер	Әйелдер	Ерлер
25 жастағы өмір сүру ұзақтығы бойынша орташа абсолюттік айырмашылық	5 жыл	8 жыл
Өмір сүру ұзақтығы бойынша орташа салыстырмалы айырмашылық	10 %	18 %
Ең төменгі айырмашылық (Жапония)	1 жыл (2 %)	2 жыл (4 %)
Ең жоғары айырмашылық (Словакия)	11 жыл (22 %)	17 жыл (42 %)
2011 жылдан 2016 жылға дейін өмір сүру ұзақтығының абсолюттік айырмашылығының өсуі	+0,3 жыл	+0,2 жыл
Ескертпе: дереккөз негізінде құрастырылған [15]		

Зерттеулер 2011 және 2016 жылдар аралығында жүргізілді, дегенмен, таңдалған уақыт кезеңіне қарамастан, олар тұрақты тенденцияны айқын көрсетеді және өмір сүру ұзақтығының заманауи әлеуметтік теңсіздіктерін талдау үшін өзекті болып қала береді. Осылайша, жоғары және төмен білім деңгейіндегі топтар арасындағы өмір сүру ұзақтығының орташа абсолюттік айырмашылығы әйелдерде шамамен 5 жылды, ал ерлерде 8 жылды құрады. Салыстырмалы айырмашылық тиісінше 10 % және 18 % болды. Ең төменгі көрсеткіштер Жапонияда тіркелген – әйелдерде 1 жыл және ерлерде 2 жыл, бұл елдегі әлеуметтік теңгерімділіктің жоғары деңгейін көрсетеді. Ал Словакияда бұл айырмашылық әйелдерде 11 жылға, ерлерде 17 жылға жеткен. Сонымен қатар, 2011 жылдан 2016 жылға дейінгі кезеңде білімге байланысты өмір сүру



ұзақтығының теңсіздігі орта есеппен өсе түскен: әйелдерде 0,3 жылға, ерлерде 0,2 жылға артқан.

Экономикалық даму деңгейі мен елдің әл-ауқатына байланысты халық денсаулығының жалпы жағдайы мен өлім-жітім деңгейі өзгереді. Осыған орай, өмір сүру ұзақтығына елеулі әсер ететін қауіп факторлары да әртүрлі сипат алады. Дамушы және нашар дамыған елдерде негізгі қауіптер: жеткіліксіз тамақтану мен аштық, антисанитариялық жағдайлар, тұрғын үй жағдайының стандарттарға сай келмеуі, табыс деңгейінің төмендігі және қылмыстың жоғарылығы болып табылады. Ал дамыған елдерде басты қауіптер: қозғалыс тапшылығы, артық салмақ, жоғары стресс деңгейі, алкоголь, есірткі және галлюциногенді заттарды тұтыну.

Адам өмірінің ұзақтығы денсаулық жағдайына тікелей байланысты екені сөзсіз. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) сараптамалық бағалауына сәйкес, адамның денсаулық жағдайы төрт негізгі фактор арқылы айқындалады [16]: тұқым қуалаушылық (20%), экология (20%), медициналық көмектің сапасы (10%) және өмір салты (50%). Ерекше назар аударатын жайт – өмір салты денсаулыққа шешуші әсер ететін басты фактор болып табылады. Алайда сонымен бірге, бұл факторлар кешенді түрде әрекет ете отырып, әр адамның өмір сүру ұзақтығының энергетикалық ресурсының сапалық және сандық құрамын қалыптастырады.

Қазақстандағы денсаулық сақтау жүйесі күрделі қалыптасу жолынан өтті. Қазіргі таңда бұл сала заман талаптарына сай даму үстінде. Тәуелсіз Қазақстандағы денсаулық сақтау жүйесінің дамуын шартты түрде төрт кезеңге бөлуге болады:

I кезең (1991-2000 жж.) – дағдарыс және бейімделу.

Тәуелсіздіктің алғашқы жылдарында Қазақстанның денсаулық сақтау жүйесі, елдің басқа салаларымен қатар, қаржыландыру тапшылығы жағдайында трансформацияның салдарын бастан өткеруге мәжбүр болды. Медициналық мекемелер жабылып, білікті кадрлардың кетуі орын алды. Нарықтық экономика қағидаларын енгізу ақылы қызметтер жүйесіне көшу қажеттілігін туғызып, медициналық көмекке қолжетімділікті шектеді. Бұл кезеңде өмір сүру ұзақтығы мәселесі күн тәртібінде болған жоқ. Бұл – қоғамның жаңа өмір жағдайларына бейімделіп, тіршілік етуге тырысқан нағыз аман қалу кезеңі болды.

II кезең (2000-2010 жж.) – реформалар, инвестициялар және жаңғырту.

Екінші кезеңде денсаулық сақтау саласына қатысты көптеген нормативтік-құқықтық актілер қабылданды. Энергетикалық ресурстарды сатудан түскен кіріс экономикалық жағдайды жақсартып, денсаулық сақтау саласына оң әсер етті. 2004 жылы Бірыңғай ұлттық денсаулық сақтау жүйесі (БҰДСЖ) іске асырыла бастады. Жеке медицина дами түсті, сондай-ақ саланың инфрақұрылымына инвестициялар артты. Алдыңғы кезеңмен салыстырғанда ана мен бала өлімі көрсеткіштері жақсара бастады.

III кезең (2010-2020 жж.) – цифрландыру және МӘМС жүйесін енгізу.

Бұл кезеңде денсаулық сақтау саласына цифрландыру үдерістері белсенді түрде енгізіле бастады. Соңғы жылдары технологиялар өмірдің барлық салаларына еніп, цифрландыруда қарқынды серпіліс көрсетті. 2020 жылы Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру (МӘМС) жүйесі енгізілді, электрондық медициналық карталар, онлайн-консультациялар сияқты цифрлық қызметтер пайда болды. Цифрлық технологиялардың жедел дамуына түрткі болған негізгі фактор – COVID-19 пандемиясы. Аталған пандемия денсаулық сақтау саласындағы проблемаларға: қаржыландырудың жеткіліксіздігіне, кадр тапшылығына, сыбайлас жемқорлыққа



айқын назар аудартты. Сонымен қатар, бұл кезең қоғамға салауатты өмір салтының маңыздылығын көрсетті, ол тікелей өмір сүру ұзақтығына әсер ететіні айқындалды.

IV кезең (2021-2025 жж.) – «Салауатты ұлт» ұлттық жобасы.

Бұл кезеңде пандемияның салдары саланың даму бағытына елеулі түзетулер енгізді. Алғашқы медициналық-санитарлық көмек көрсету жүйесі жетілдіріліп, заманауи медициналық орталықтардың құрылысы жалғасты. Эпидемиологиялық қауіпсіздік пен ұлттық фармацевтиканы дамыту мәселелеріне ерекше көңіл бөлінді. Қазақстан азаматтарының өмір сүру ұзақтығын 75 жасқа дейін ұлғайту нақты мақсат ретінде алғаш рет белгіленді. Қазіргі таңда денсаулық сақтау саласының стратегиялық бағытын айқындайтын құжат 2022 жылғы 24 қарашада қабылданған «Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың 2026 жылға дейінгі тұжырымдамасы» болып табылады.

Осы жылдар ішінде Қазақстан халқының медициналық қызметтерге қолжетімділігіне әсер ететін факторларды бөліп көрсетуге мүмкіндік беретін жүйе қалыптасты және бұл тиісінше ел азаматтарының өмір сүру ұзақтығының мерзімдерінде маңызды рөл атқарады (кесте 3).

3-кесте – Азаматтардың медициналық қызметтерге қолжетімділік факторлары

Бағыт	Іс-шаралар	Жағдайы
Медициналық қызметтерге қол жеткізу және сапасы	Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру (МӨМС)	Қолжетімділік деңгейі артты. Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесі 2020 жылдың 1 қаңтарынан бастап іске қосылды. Бұл Қазақстандағы денсаулық сақтау саласына қаржыландыру ағынын едәуір арттырды – өсім 2,5 есеге құрады. 2024 жылы халыққа медициналық көмек көрсету үшін жалпы көлемі 2,8 трлн теңгеден астам қаржы жоспарланған, оның ішінде: ККТМК бойынша – 1,6 трлн теңге, МӨМС жүйесі бойынша – 1,2 трлн теңгеден астам [17]. Алайда, қаржыландырудың артуы автоматты түрде қызмет сапасының жақсаруына әкеледі дегенді білдірмейді. Керісінше, белгілі бір заңдылық байқалады: облыс орталығынан алыстаған сайын теңсіздік пен жүйелік дисбаланс айқын сезіледі. Заманауи медициналық жабдықтар сатып алынғанымен, оны пайдалана алатын мамандардың жоқтығынан жабдықтар бос тұруы мүмкін. Сонымен қатар, сыбайлас жемқорлыққа қатысты мәселелер де бар, ал білікті медициналық кадрлардың жетіспеушілігі емдеу тиімділігін төмендетуде.
	Профилактикалық медицина	Қазір қоғамда аурудың салдарымен күресуден бұрын, оның алдын алу, яғни профилактика бағытында жұмыс істеу қажет екені туралы түсінік қалыптасты. Осыған байланысты 2022 жылғы 21 мамырда №122-VII ҚРЗ нөмірімен «Қазақстан Республикасының биологиялық қауіпсіздігі туралы» Қазақстан Республикасының Заңы қабылданды. Өкінішке қарай, медициналық профилактиканың ауқымы әзірге тым кең емес. Дегенмен ол республика үшін аса өзекті саналатын мәселелерді, атап айтқанда, жүрек-қан тамырлары және онкологиялық ауруларды қамти бастады.

**3-кесте жалғасы**

Әлеуметтік-экономикалық факторлар	Халық табысы	Сапалы тамақтану мен медицинаға қол жетімділік халықтың табыс деңгейімен шектеледі. Бұл ретте қала және ауыл тұрғындарының табыстары арасындағы алшақтық артып келеді. Кедейлік аурудың пайда болуына қолайлы жағдай жасайды. Әсіресе 2020 жылы пандемия көптеген бизнес түрлерін өзгерткен оқиғалар әсер етті. Әлемдік нарықтардағы жаһандық өзгерістер Қазақстандағы инфляцияны ынталандырады, өйткені ел экономикасы табиғи ресурстарды сатуға негізделген. Осыған байланысты кірістерді ЖІӨ-ге байланыстыру адамдардың әл-ауқатының нақты көрінісі емес. Адамдардың негізгі бөлігі ресурстарды өндіру салаларында емес, сауда, ауыл шаруашылығы, білім беру және т. б. салаларда жұмыс істейді. Өңдеу саласы әлі күнге дейін экономиканың локомотиві болып табылмайды, сондықтан импорттық өнімдерге бағаның өсуіне байланысты кез келген ауытқулар сапалы қызметтер мен тауарларды пайдалану мүмкіндігін азайта отырып, Қазақстан азаматтарының табыс деңгейінде тікелей көрініс табады.
	Білім беру	Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, білім деңгейі өмір сүру ұзақтығымен тығыз байланысты. Білімді адамдар ақпаратқа қол жеткізуге және салауатты өмір салтының пайдалылығын түсіндіруге мүмкіндік алады. Халыққа сапалы білім беру маңызды мәселе болып табылады, өйткені, бір жағынан, халықтың тұрақты демографиялық өсу үрдісі байқалады (халық саны 20 млн. адамнан асады), екінші жағынан, жастарды қажетті инфрақұрылыммен, педагогтармен, оқытудың заманауи әдістемесімен қамтамасыз ету қажет. Және бұл оңай шаруа емес. Осы уақытқа дейін мектепте толып жатқан мектептер бар. Бұл ретте жаңа мектептерге деген сұраныс жыл сайын арта түседі.
	Экология	Экологиялық сипаттағы проблемалар Қазақстан үшін елеулі, ауқымы әртүрлі және халықтың созылмалы ауруларының дамуына ықпал ететін болып табылады: - жаһандық ауқымдағы экологиялық апат аймақтары (Арал теңізі, Семей полигоны); - жердің шөлейттенуі және деградациясы (75%) [18]; - өнеркәсіптік өңірлерде (ШҚО, Қарағанды облысы және т.б.), сондай-ақ ірі қалаларда ауаның ластануы; - су ресурстарының ластануы және таяздануы; - қоқыспен ластану (қоқыс қалдықтарын кәдеге жаратудың дамыған саласының болмауы) және т. б.
	Өмір салты	Алкоголь мен темекі өнімдерін тұтыну сияқты зиянды әдеттердің өмірде бар екендігімен қатар, соңғы жылдары Қазақстанда да, бүкіл әлемде де отырықшы өмір салтының (кеңсе жұмысы және т.б.) және төмен физикалық белсенділіктің денсаулыққа теріс әсері айқын байқала бастады. Сонымен бірге, фастфуд мәдениетінің таралуы адамдарда зат алмасу бұзылысына, семіздікке, созылмалы аурулардың дамуына және басқа да күрделі мәселелерге әкелуде. Алкоголь тұтыну бойынша халықаралық рейтингтерде Қазақстан орта деңгейде орналасқан. Республикада бір адамға шаққандағы алкогольді тұтыну көлемі жылына шамамен 5 литрді құрайды. Қазіргі таңда темекі шегетіндер халықтың 20,7%-ын құрайды (2023 жылы – 19,4%), оның ішінде ерлер – 39,8%, әйелдер – 7,6%. Ауылдық жерлерде темекі шегушілердің үлесі – 22,3%, қалалық жерлерде – 20% [19]. Бұл жағдайда өмір сүру ұзақтығын айтарлықтай қысқартатын зиянды әдеттердің қайталанатын тұрақты циклі қалыптасады: төмен табыс – депрессия, стресс – темекі, алкоголь, есірткі – аурулар – дәрі-дәрмек пен емге шығын – төмен еңбек өнімділігі – төмен табыс.
Ескертпе: авторлар құрастырылған		



Соңғы жылдары стратегиялық және бағдарламалық құжаттар халықтың өмір сүру сапасын трансформациялауға және әлеуметтік саланың тиімділігін арттыруға бағытталған негізгі институционалдық тетік ретінде өзектілігін сақтап келеді. Бұл құжаттардың барлығы нақты мақсаттарға бағытталған, жүзеге асыру мерзімдерінің айқын шеңбері бар және ел халқының барлық топтарын қамтиды. Сонымен қатар, олардың маңызды ерекшеліктерінің қатарына нақты әлеуметтік әсер, нәтижелердің әрбір азаматқа бағытталуы жатады. Аталған сипаттардың жиынтығы стратегиялық және бағдарламалық құжаттарды нысаналы әсер ету мүмкіндігі бар әлеуметтік институттың ерекше түрі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Дегенмен бірқатар маңызды бағдарламалық құжаттар мен бастамаларды (2021-2025 жылдарға арналған «Салауатты ұлт» ұлттық жобасы, Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру (МӘМС), «Цифрлық денсаулық сақтау» бағдарламасы, Әлеуметтік маңызы бар аурулармен күрес жөніндегі ұлттық стратегия, «Еңбек» бағдарламасы, «Ауыл – Ел бесігі» бағдарламасы, БҰҰ ТДМ (Тұрақты даму мақсаттары) шеңберіндегі бастамалар, СӨС (салауатты өмір салтын) ілгерілету бойынша шаралар) талдай отырып, олардың іске асырылуында бірқатар ортақ әлсіз тұстарды байқауға болады. Оларға мыналар жатады: білікті кадрлардың тапшылығы, әсіресе аймақтарда; аймақтық айырмашылықтарды нашар ескеру; нысаналы индикаторлардың жеткіліксіз орындалуы; халыққа көрсетілетін тегін қызметтер туралы ақпараттың нашарлығы және шалғай аймақтардағы қызметтерге қолжетімділіктің нашар ұйымдастырылуы; жеткіліксіз техникалық жарактандыру және техникалық сауатты кадрлардың тапшылығы; цифрлық қызметтерге асинхронды қол жеткізу; аймақтар арасындағы үйлестірудің жеткіліксіздігі; ауылдық жерлерде заманауи емдеу әдістерін қолдану мүмкіндіктерінің шектеулілігі; секторлар арасындағы үйлестірудің жеткіліксіздігі; халықаралық қаржыландыруға тәуелділік; ауылдық жерлерде (әсіресе шалғай елді мекендерде) жеткіліксіз қаржыландыру; жастарды салауатты өмір салты қозғалысына тартудың шектелуі.

Жалпы, Қазақстанда мемлекеттік жобаларды іске асыру кезінде мынадай жүйелі проблемалар бар: бюджеттердің созылмалы ұлғаюы және оны бөлу; ведомстволар арасында үйлестірудің жеткіліксіздігі; мамандардың кадр тапшылығы; медициналық қызметтерге қолжетімділіктің жеткіліксіз деңгейі (әсіресе өңірлерде).

Осылайша, көптеген жобалар мен Мемлекеттік бағдарламалар үшін қажетті институционалдық шараларға аурулардың алдын-алу және салауатты өмір салтын белсенді түрде насихаттау, әсіресе ауылдық жерлерде кеңінен қамту керек. Осы шаралардың барлығын білім беру бастамалары мен қоғамдық инфрақұрылымды интеграциялау негізінде кешенді бағдарламаларға біріктіруге болады, нәтижесінде халықтың өмір сүру ұзақтығы мен сапасына айтарлықтай әсер етеді.

Қорытынды. Нәтижелер зерттеу көрсеткендей, Қазақстан халқының өмір сүру ұзақтығы мен сапасы институционалдық ортаның жағдайына тікелей байланысты. Институционалдық теория тұрғысынан алғанда, бұл жұмыс құқықтық база, мемлекеттік бағдарламалар және басқарушылық тетіктердің жиынтығы денсаулық сақтау жүйесіне және демографиялық процестерге қалай әсер ететінін түсінуге үлес қосады. Осылайша зерттеу институционалдық экономиканың қолданбалы бағытын кеңейтіп, демография мен әлеуметтік саясат саласындағы институттардың рөлін нақтылайды.

Алынған нәтижелердің практикалық маңызы – нақты шараларды әзірлеу мүмкіндігінде. Ең алдымен аймақтық теңсіздіктерді азайту үшін ресурстарды әділ бөлу және медициналық инфрақұрылымды дамыту қажет. Маңызды бағыттардың бірі –



цифрландыруды кеңейту, бұл медициналық қызметтердің қолжетімділігін және сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Сондай-ақ аурулардың жүйелі профилактикасы мен салауатты өмір салтын насихаттау өзекті. Ерекше назар кадрлық саясатты жетілдіруге аударылуы тиіс: әсіресе аймақтарда білікті мамандарды даярлау мен бекіту.

Болашақ зерттеулер институционалдық ортаның демографиялық үрдістерге ұзақ мерзімді әсерін модельдеуге, аймақтық саясат пен халықаралық тәжірибені салыстырмалы талдауға, сондай-ақ әлеуметтік теңсіздікті азайтудағы және профилактикалық бағдарламалардың экономикалық тиімділігін арттырудағы цифрландыру рөлін бағалауға бағытталуы мүмкін.

Қаржыландыру туралы ақпарат. Мақала 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 қаржыландырылды.

Әдебиет тізімі

1. Worldometers. Life expectancy by country. [электронды ресурс]. – қол жеткізу режимі: <https://www.worldometers.info/demographics/life-expectancy/> (өтініш берілген күн: 01.03.2025).
2. Schultz, T.W. Investment in human capital // *The American Economic Review*. – 1961. – №1(51). – P. 1-17.
3. Grossman M. The human capital model // *Handbook Of Health Economics*. – Elsevier, 2000. – №1. – P. 347-408.
4. Najia, N., Taher, H., Elkader, G.A. The Effect of Environmental Deterioration and Socio-cultural Factors on Economic Sustainability in Asia Pacific Selected Countries // *International Journal of Energy Economics and Policy*. – 2025. - №1(15). – P. 8 – 14. <https://doi.org/10.32479/ijeep.17472>.
5. Majekodunmi, T.B., Shaari, M.S., Ridzuan, Abdul Rahim, Mukthar, K. P.J., Yusoff, N.Y.M., Rani, M.J.A., Vennila, J., Al Absy, M.S.M. The twist of longevity: exploring the convergence of the health production function and life-cycle hypothesis in Malaysia's life expectancy through savings // *Discover Sustainability*. – 2025. – №1(6). <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01369-5>.
6. Vatamanu, A.F., Onofrei, M., Cigu, E., Oprea, F. Renewable energy consumption, institutional quality and life expectancy in EU countries: a cointegration analysis // *Energy Sustainability And Society*. – 2025. - №15(1). <https://doi.org/10.1186/s13705-024-00507-7>.
7. Hu, Z. et al. Multidimensional evaluation of healthy life expectancy indicators based on mental health among the rural older population: A large-scale cross-sectional study // *Journal of Affective Disorders*. – 2022. – №319. – P. 318-324. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.09.033>.
8. Shaari, M. S., Sulong, A., Karim, Z. A., Ridzuan, A. R., Esquivias, M. A., Ullah, E. Examining the impact of oil use on the relationship between GDP growth and life expectancy in Malaysia // *Discover Sustainability*. – 2025. – №1(6). <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01127-7>.
9. M.Alessandra Antonelli, Giorgia Marini Do institutions matter for citizens' health status? Empirical evidence from Italy // *The European Journal of Health Economics*. – 2025. – P. 95–115. <https://doi.org/10.1007/s10198-024-01689-9>.
10. Gutiérrez, J. P., Mendoza, K., Sánchez-Vargas, A., & Bertozzi, S. M. Relationship between economic recessions and health inequity: analysis of the gap in life expectancy at birth between Mexican States // *Health Economics Review*. – 2025. – № 1(15). <https://doi.org/10.1186/s13561-025-00618-7>.
11. Alexeev, M., Conrad, R. The natural resource curse and economic transition // *Economic Systems*. - 2011. - №4(35). – P.445-461. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2010.10.003>.
12. Jamison, D. T., Summers, L. H., Alleyne, G., et al. Global Health 2035: A World Converging within a Generation. *The Lancet*. - 2013. - 382(9908). – P.1898–1955. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62105-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62105-4).
13. Информационно-правовая система. [Электронды ресурс]. – Қол жеткізу режимі: Әділет <https://adilet.zan.kz/rus/search> (өтініш берілген күн: 03.02.2025).
14. The World Bank. Current health expenditure per capita (current US\$). [Электронды ресурс]. – Қол жеткізу режимі: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.PC.CD> (өтініш берілген күн: 03.02.2025).
15. Lübker C., Murtin F. Changes in longevity inequality by education among OECD countries before the COVID-19 pandemic // *BMC Public Health*. – 2023. – Vol. 23. – No. 1646. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16492-z>.



16. Киселева Л.С. Факторы, формирующие здоровье населения: сущность и типология. [Электронды ресурс]. – Қол жеткізу режимі: <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=7812> (өтініш берілген күн: 03.02.2025)
17. Платформа Egov. Обязательное социальное медицинское страхование (ОСМС). [Электронды ресурс]. – Қол жеткізу режимі: https://egov.kz/cms/ru/articles/health_care/osms (өтініш берілген күн: 07.02.2025).
18. 75% сельхозземель в Казахстане подвержены деградации [Электронды ресурс]. – Қол жеткізу режимі: <https://eldala.kz/novosti/kazakhstan/19874-75-selhozzemel-v-kazahstane-podverzheny-degradacii> (өтініш берілген күн: 01.03.2025).
19. Официальный сайт Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Электронды ресурс]. – Қол жеткізу режимі: <https://stat.gov.kz/> (өтініш берілген күн: 01.03.2025).

References

1. Worldometers. Life expectancy by country. available at: <https://www.worldometers.info/demographics/life-expectancy/> (date of access: 03.02.2025).
2. Schultz, T.W. Investment in human capital. *The American Economic Review*, 1961, 1(51), pp. 1-17.
3. Grossman M. The human capital model. *Handbook Of Health Economics*. Elsevier, 2000, 1, pp. 347-408.
4. Najia, N., Taher, H., Elkader, G.A. The Effect of Environmental Deterioration and Socio-cultural Factors on Economic Sustainability in Asia Pacific Selected Countries. *International Journal of Energy Economics and Policy*. 2025, 1(15), pp. 8 – 14. <https://doi.org/10.32479/ijeep.17472>
5. Majekodunmi, T.B., Shaari, M.S., Ridzuan, Abdul Rahim, Mukthar, K. P.J., Yusoff, N.Y.M., Rani, M.J.A., Vennila, J., Al Absy, M.S.M. The twist of longevity: exploring the convergence of the health production function and life-cycle hypothesis in Malaysia's life expectancy through savings. *Discover Sustainability*, 2025, 1(6). <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01369-5>.
6. Vatamanu, A.F., Onofrei, M., Cigu, E., Oprea, F. Renewable energy consumption, institutional quality and life expectancy in EU countries: a cointegration analysis. *Energy Sustainability And Society*, 2025, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s13705-024-00507-7>.
7. Hu, Z. et al. Multidimensional evaluation of healthy life expectancy indicators based on mental health among the rural older population: A large-scale cross-sectional study. *Journal of Affective Disorders*, 2022, 319, pp. 318-324. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.09.033>.
8. M.Alessandra Antonelli, Giorgia Marini Do institutions matter for citizens' health status? Empirical evidence from Italy. *The European Journal of Health Economics*, 2025, pp. 95–115. <https://doi.org/10.1007/s10198-024-01689-9>.
9. Alexeev, M., Conrad, R. The natural resource curse and economic transition. *Economic Systems*, 2011, 4(35), pp.445-461. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2010.10.003>.
10. Shaari, M. S., Sulong, A., Karim, Z. A., Ridzuan, A. R., Esquivias, M. A., Ullah, E. Examining the impact of oil use on the relationship between GDP growth and life expectancy in Malaysia. *Discover Sustainability*, 2025, 1(6). <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01127-7>.
11. Gutiérrez, J. P., Mendoza, K., Sánchez-Vargas, A., & Bertozzi, S. M. Relationship between economic recessions and health inequity: analysis of the gap in life expectancy at birth between Mexican States. *Health Economics Review*, 2025, 1(15). <https://doi.org/10.1186/s13561-025-00618-7>.
12. Jamison, D. T., Summers, L. H., Alleyne, G., et al. Global Health 2035: A World Converging within a Generation. *The Lancet*, 2013, 382(9908), pp.1898–1955. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62105-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62105-4).
13. *Legal information system of Regulatory Legal Acts of the Republic of Kazakhstan – Әділет*. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/search> (date of access: 03.02.2025).
14. The World Bank. *Current health expenditure per capita (current US\$)*. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.PC.CD>
15. Lübker, C., Murtin, F. Changes in longevity inequality by education among OECD countries before the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health*, 2023, 23, 1646. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16492-z>.
16. Kiseleva L.S. *Fakторы, formiruyushchie zdorove naseleniya: sushchnost i tipologiya* [Factors shaping public health: the essence and typology]. Available at: <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=7812> (date of access: 03.02.2025) (In Russian).



17. Platforma Egov. Obyazatelnoe sotsialnoe meditsinskoe strakhovanie (OSMS). *Egov. Public services and online information*. Available at: https://egov.kz/cms/ru/articles/health_care/osms (date of access: 07.02.2025).

18. 75% selkhozzemel v Kazakhstane podverzheny degradatsii. Available at: <https://eldala.kz/novosti/kazakhstan/19874-75-selkhozzemel-v-kazakhstane-podverzheny-degradatsii> (date of access: 01.03.2025).

19. Oficial'nyj sajt Byuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazakhstan. Available at: <https://stat.gov.kz/> (date of access: 01.03.2025).

INFLUENCE OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT ON THE LIFE EXPECTANCY AND QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION OF KAZAKHSTAN

A. Satybaldin¹, R. Ruzanov^{1}, A. Kopbossynova¹, P. Orynbet²*

¹«Q» University, Almaty, Kazakhstan

²Turan University, Almaty, Kazakhstan

Summary. This article examines the impact of the institutional environment on life expectancy and quality of life in Kazakhstan. The study utilizes methods of systemic and comparative analysis, official statistical data from the Republic of Kazakhstan, and data from the World Bank and WHO. It focuses on the effectiveness of public administration, the accessibility and development of the healthcare system, and the quality of education and social infrastructure. The analysis revealed that inadequate institutional mechanisms reduce the effectiveness of the healthcare sector, which negatively impacts life expectancy. Furthermore, it was established that regional inequality, environmental factors, and socioeconomic differences directly impact demographic indicators. The study's findings demonstrate the importance of equitable resource distribution, expanded digitalization, strengthened preventive measures, and improved human resources policies to increase life expectancy.

Keywords: life expectancy, institutional environment, economy, healthcare, government programs, lifestyle.

ВЛИЯНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КАЗАХСТАНА

А.А.Сатыбалдин¹, Р.М.Рузанов^{1}, А.Н. Копбосынова¹, П.Ж.Орынбет²*

¹«Q» University, Алматы, Казахстан

² Университет «Туран», Алматы, Казахстан

Резюме. В статье исследовано влияние институциональной среды на продолжительность и качество жизни населения Казахстана. В исследовании использованы методы системного и сравнительного анализа, официальные статистические данные Республики Казахстан, материалы Всемирного банка и ВОЗ. Основное внимание уделено эффективности государственного управления, уровню доступности и развития системы здравоохранения, качеству образования и социальной инфраструктуры. Результаты анализа показали, что недостаточная реализация институциональных механизмов снижает эффективность сектора здравоохранения, что, в свою очередь, негативно влияет на продолжительность жизни населения. Кроме того, установлено, что региональное неравенство, факторы окружающей среды и социально-экономические различия напрямую влияют на демографические показатели. Результаты исследования доказывают важность справедливого распределения ресурсов, расширения цифровизации, усиления профилактических мер и совершенствования кадровой политики для увеличения продолжительности жизни.

Ключевые слова: продолжительность жизни, институциональная среда, экономика, здравоохранение, государственные программы, образ жизни.



Авторлар туралы ақпарат:

Сатыбалдин Әзімхан Әбілқайырұлы – экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Q» University, Алматы, Қазақстан, e-mail: azimhan7777@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7421-4472>

Рузанов Рашид Муратбекович* – экономика ғылымдарының кандидаты, «Q» University, Алматы, Қазақстан, e-mail: r.ruzanov@q.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4913-3886>

Көпбосынова Алуа Нұрланқызы – кіші ғылыми қызметкері, «Q» University, Алматы, Қазақстан, e-mail: aluakpb@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-1971-4433>

Орынбет Перизат Жангирқызы - PhD, Тұран университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: perizat.orynbet@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5442-7913>

Information about the authors:

Satybaldin Azimkhan – Doctor of Economics, Professor, «Q» University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: azimhan7777@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7421-4472>.

Ruzanov Rashid* – Candidate of Economic Sciences, «Q» University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: r.ruzanov@q.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4913-3886>.

Kopbosynova Alua – Junior Research, «Q» University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: aluakpb@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-1971-4433>.

Orynbet Perizat - PhD, Turan University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: perizat.orynbet@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5442-7913>

Информация об авторах:

Сатыбалдин Азимхан Абилкаирович – доктор экономических наук, профессор, «Q» University, Алматы, Казахстан, e-mail: azimhan7777@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7421-4472>.

Рузанов Рашид Муратбекович* – кандидат экономических наук, «Q» University, Алматы, Казахстан, e-mail: r.ruzanov@q.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4913-3886>.

Көпбосынова Алуа Нұрланқызы – младший научный сотрудник, «Q» University, Алматы, Казахстан, e-mail: aluakpb@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-1971-4433>.

Орынбет Перизат Жангирқызы - PhD, Университет «Тұран», Алматы, Қазақстан, e-mail: perizat.orynbet@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5442-7913>

Алынды: 25.04.2025

Қарауға қабылданды: 05.06.2025

Онлайн қолжетімді: 30.09.2025



АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА НЕДВИЖИМОСТЬ ПЕРВИЧНОГО РЫНКА ЖИЛЬЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Н.Д. Байкелов^{1*}, Е.И. Борисова¹, А.А. Абдунурова²

¹Карагандинский университет Казпотребсоюза, Караганда, Казахстан

²Казахстанско-немецкий университет, Алматы, Казахстан

*Corresponding author e-mail: nbaykelov@mail.ru

Аннотация. Развитие первичного рынка жилья является важным индикатором социально-экономической стабильности и уровня благосостояния населения. В условиях трансформации экономики Республики Казахстан строительная отрасль играет ключевую роль в обеспечении населения доступным и качественным жильем, формировании городской инфраструктуры и стимулировании смежных секторов. В этом контексте изучение факторов, влияющих на динамику и стоимость жилья на первичном рынке, приобретает особую актуальность. На формирование цен и объемов ввода жилья в эксплуатацию влияет широкий спектр факторов: макроэкономические условия, государственные программы жилищного строительства, уровень доходов населения, стоимость строительных материалов, ставки ипотечного кредитования, а также инвестиционная активность. Кроме того, значительное воздействие оказывают институциональные и нормативно-правовые условия, определяющие правила функционирования строительного сектора. Целью исследования является выявление и систематизация ключевых факторов, оказывающих влияние на рынок первичной жилой недвижимости в Казахстане, в частности выявить и количественно оценить ключевые факторы ценообразования на первичном рынке жилья РК и проверить их вклад в вариацию цен на уровне лотов (квартир) внутри одного объекта. В рамках исследования проводится как теоретический обзор, так и эмпирический анализ с использованием статистических и эконометрических методов. Проведенный анализ показал, что применение гедонической регрессии для объекта Tower A позволяет количественно оценить влияние структурных характеристик на ценообразование. Полученные результаты могут быть использованы для совершенствования государственной жилищной политики, разработки эффективных стратегий строительных компаний и формирования прогноза развития рынка в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

Ключевые слова: первичный рынок жилья, строительная отрасль, жилищное строительство, недвижимость, инвестиции, стратегия, застройщик.

Основные положения. Внимание было сосредоточено на анализе и понимании взаимосвязи между планированием предприятий строительной отрасли и данными первичного рынка жилья в Республике Казахстан. Были рассмотрены различные аспекты этой взаимосвязи, включая влияние стратегий предприятий на спрос и предложение на рынке жилья. Анализ данной взаимосвязи позволит выявить основные

Cite this article as: Baykalov N.D., Borisova E.I., Abdunurova A.A. Analysis of factors affecting real estate in the primary housing market of the construction industry of the Republic of Kazakhstan. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 217-230. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.16>



факторы и тенденции, определяющие динамику первичного рынка жилья и финансовое состояние предприятий строительной отрасли. Полученные результаты могут быть полезны для разработки эффективных стратегий финансового планирования и управления на предприятиях строительной отрасли, а также для принятия обоснованных решений на уровне государственной политики в области жилищного строительства и финансового регулирования.

Введение. Первичный рынок жилья является важнейшим сегментом строительной отрасли, оказывающим значительное влияние на социально-экономическое развитие государства. В условиях урбанизации, роста населения и потребности в улучшении жилищных условий обеспечение доступности жилья становится приоритетной задачей государственной политики в Республике Казахстан. От эффективности функционирования данного рынка зависят не только уровень жизни граждан, но и динамика развития строительного комплекса, занятость населения и инвестиционная привлекательность регионов.

На состояние первичного рынка недвижимости влияет множество факторов, включая макроэкономические показатели (уровень инфляции, ВВП, доходы населения), стоимость строительных ресурсов, ставки ипотечного кредитования, институциональные условия, а также меры государственной поддержки жилищного строительства. Особое внимание заслуживают государственные программы поддержки жилищного строительства, такие как «Нурлы жер», «Баспана хит», «7-20-25» и другие, реализуемые в Республике Казахстан. Эти инициативы направлены на расширение доступности жилья, снижение кредитной нагрузки и стимулирование застройщиков. Однако эффективность этих программ и степень их влияния на первичный рынок требуют комплексного анализа.

В последние годы рынок первичного жилья в Казахстане демонстрирует высокую динамику, сопровождающуюся ростом цен и спроса, что во многом связано как с демографическими изменениями и процессами урбанизации, так и с макроэкономическими вызовами, включая инфляционное давление и колебания валютного курса. Одновременно усиливается роль частных инвестиций и банковского сектора, который посредством ипотечного кредитования формирует значительную часть платежеспособного спроса. Вместе с тем сохраняются дисбалансы между спросом и предложением, различия в региональной структуре рынка, а также высокая зависимость строительной отрасли от импортируемых материалов и внешнеэкономических условий.

В целях получения объективной картины развития рынка первичного жилья в исследовании применяются современные методы анализа: статистическая обработка экономических данных, экономико-математическое моделирование, анкетирование, построение трендовых моделей и кейс-стади. Статистические методы позволяют выявить закономерности и динамику ключевых индикаторов, тогда как моделирование с использованием OLS-регрессий (линейной, лог-формы и спецификации с дополнительными переменными) обеспечивает количественную оценку влияния факторов на цену и доступность жилья. В процессе анализа проведена полная статистическая диагностика моделей (VIF, BP/White, DW, JB, RESET), а также валидация с помощью кросс-проверки (5-fold CV), что позволило проверить устойчивость результатов. Сравнительный анализ различных спецификаций (M1, M2, M3) позволил оценить баланс между точностью и интерпретируемостью моделей, а кейс-стади показали практическую применимость разработанного подхода для операционного прайсинга девелоперов и оценки доступности жилья регуляторами.



Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью системного подхода к изучению факторов, формирующих рынок первичной недвижимости, и разработкой практических рекомендаций для повышения его устойчивости и эффективности. Научная новизна работы заключается в интеграции статистического и моделирующего инструментария с эмпирическими данными по жилищному строительству Казахстана, что позволяет не только выявить ключевые драйверы рынка, но и сформулировать практические рекомендации по совершенствованию государственной жилищной политики и регулированию рынка.

Литературный обзор. Жилищное строительство и модернизация жилого фонда способствуют увеличению темпов экономического роста, а содержание и обслуживание жилищного хозяйства является фактором, стабилизирующим конъюнктуры, т. к. расходы на эти цели практически не эластичны, они не подвергаются заметным изменениям в зависимости от изменения хозяйственной ситуации в стране. Рынок недвижимости связан с широким спектром экономических аспектов с большим количеством предприятий, находящихся на подъеме и на спаде. Одновременно с этим факторы, влияющие на рынок недвижимости, сложны и изменчивы. Колебания на рынке недвижимости влияют на всю экономическую систему, требуя от правительства разработки соответствующей жилищной политики для стабилизации работы рынка недвижимости (Zhaoa C., Liu F., 2023) [1]. Государственные программы и регуляторные механизмы (в частности, «7-20-25» и инициативы Отбасы банка) оказывают значительное влияние на развитие первичного рынка жилья, определяя динамику спроса, доступность для населения и ценовые тенденции [2, 3].

Глобализация и финансовая либерализация в последние десятилетия привели к значительному увеличению международных экономических потоков, включая трансграничные инвестиции в различные секторы, в том числе в недвижимость. Этот процесс обусловлен развитием средств коммуникации, улучшением торговых отношений между странами и увеличением мобильности капитала. Вследствие этого существует значительный интерес со стороны инвесторов к различным рынкам недвижимости в разных странах мира (Alqaralleh H., et.al., 2023) [4]. Направление трансграничных инвестиций в недвижимость стало более доступным и привлекательным благодаря глобальной интеграции финансовых рынков и открытости экономик для внешних инвесторов. В связи с этим, растет интерес к международным возможностям для инвестирования в недвижимость, как одному из способов диверсификации инвестиционного портфеля и обеспечения высокой доходности. Поддерживаемое растущим объемом исследований и аналитических отчетов, это мнение подтверждается рядом исследований и примеров успешных трансграничных инвестиций в недвижимость, подтверждая значительный вклад глобализации в развитие данного сегмента рынка. Эффект иностранного спроса на цены является одним из классических доказательств влияния трансграничного капитала на рынок жилья (Badarinza & Ramadorai, 2018) [5]. Недвижимость традиционно рассматривается как надёжный объект вложений, что объясняет устойчивый интерес инвесторов к данному сегменту. Как отмечают van Loon и Aalbers (2017) [6], в последние десятилетия рынок жилья был институционализирован в качестве самостоятельного класса активов, что во многом определяет его привлекательность для институциональных и частных инвесторов.



С точки зрения макроэкономики, рынок жилья имеет существенные связи с деловым циклом и потреблением. Исследования показывают, что жильё часто ведёт бизнес-цикл, а изменения в жилищном богатстве заметно воздействуют на расходы домохозяйств. Кроме того, жилищный сектор является важным каналом системного риска, подчёркивая необходимость политики, обеспечивающей стабильное развитие рынка жилья (Geanakoplos, J. et.al., 2012) [7]. Когда цены на недвижимость колеблются в широком диапазоне, их влияние может распространиться на всю экономическую систему и оказать огромное воздействие на общество. Это требует от экономики обеспечения стабильного развития рынка недвижимости. Исследования показывают, что стабильность на рынке недвижимости необходима для обеспечения социальной защищённости граждан и экономической стабильности (Shi W., Chen J., Wang H., 2016) [8].

Tsai, I. (2012) изучил индекс стоимости строительства и индекс цен на жилье и обнаружил, что затраты на строительство влияют на цены на жилье на Тайване [9]. Полученные результаты подтвердили точку зрения о том, что затраты на строительство влияют на цены на жилье со стороны предложения. Кроме того, очевидна взаимозависимость между ценами на землю и ценами на жилье, где высокая стоимость земли способствует росту цен на жилье, а более высокие цены на жилье могут привести к росту цен на землю. Oikarinen, E., Peltola, R. (2006) обнаружили, что цена незастроенной земли зависит от стоимости разработанных проектов, демонстрируя корреляцию между ценами на жилье и ценами на незастроенную землю [10]. Мета-обзор более чем 125 эмпирических исследований подтверждает устойчивую значимость целого ряда детерминант ценообразования на рынке жилья. Ключевыми среди них выступают структурные характеристики объекта (площадь, количество комнат, возраст здания), особенности участка и внешней среды, локальные факторы (транспортная доступность, наличие школ, парков и других социальных объектов), а также временные эффекты [11]. An, Becker & Cheng анализируют траектории реальных цен и региональные различия в Казахстане с 2000-х годов (взлёт, коррекция, стабилизация) [12].

Жилищное строительство и модернизация жилого фонда способствуют увеличению темпов экономического роста, а содержание и обслуживание жилищного хозяйства является фактором, стабилизирующим конъюнктуры, т. к. расходы на эти цели практически не эластичны, они не подвергаются заметным изменениям в зависимости от изменения хозяйственной ситуации в стране.

Таким образом, стабильность на рынке недвижимости является необходимым условием для устойчивого развития экономики и общества в целом, так как рынок жилищного строительства играет важную роль в экономике.

Материалы и методы. Статистическая обработка данных включала очистку, систематизацию и выявление закономерностей динамики ключевых показателей. Экономико-математическое моделирование применялось для количественной оценки факторов, определяющих стоимость жилья, и построения прогностических моделей. Для этой цели были протестированы различные спецификации множественной линейной регрессии, включая базовую линейную модель, логарифмическую модель с использованием смиринга Дуана и модель с квадратичным членом по этажности. Проверка корректности моделей осуществлялась с помощью диагностики мультиколлинеарности, гетероскедастичности, автокорреляции и нормальности распределения ошибок, а устойчивость результатов дополнительно подтверждалась кросс-валидацией по методу 5-fold.



Анализ показал, что базовая линейная модель продемонстрировала минимальные ошибки прогноза ($RMSE \approx 775$ USD; $MAE \approx 622$ USD; $R^2 \approx 0,9997$), а спецификация с квадратичным членом по этажности позволила улучшить интерпретацию без потери точности. Логарифмическая модель оказалась более удобной для анализа эластичностей, однако по величине ошибок несколько уступала линейным спецификациям. Сравнительный анализ различных вариантов спецификаций осуществлялся на основе показателей $RMSE$, MAE , AIC и BIC , а также тестирования альтернативных решений, направленных на минимизацию коллинеарности, что позволило достичь оптимального баланса между точностью и интерпретируемостью моделей.

Использованная методология позволила сформировать представление о текущем состоянии и перспективах развития первичного рынка жилья в Республике Казахстан, выявить детерминанты ценовой динамики и доступности, а также предложить практические рекомендации для оптимизации операционного ценообразования девелоперов и оценки доступности жилья регуляторами. Ограничения, связанные с анализом данных в рамках одного объекта и ограниченного временного периода, были явно зафиксированы, что задаёт основу для дальнейшего расширения исследования на многообъектные и панельные данные.

Результаты и обсуждение. Анализ факторов, влияющих на покупку недвижимости, является важным для понимания рынка недвижимости и принятия обоснованных решений при приобретении жилой недвижимости. Авторами представлен общий анализ некоторых факторов, которые могут оказывать влияние на решение о покупке недвижимости:

1. Финансовые возможности - включает доступность источников финансирования, возможность получения кредита, наличие сбережений или возможность выплаты полной стоимости недвижимости.

2. Рыночные условия - состояние рынка недвижимости, включая спрос и предложение, цены, тенденции роста или падения цен, могут существенно влиять на решение о покупке недвижимости.

3. Локация - местоположение недвижимости является важным фактором, включая близость к работе, образовательным учреждениям, транспортной инфраструктуре, медицинским учреждениям, торговым центрам и другим объектам социальной инфраструктуры.

4. Качество и состояние недвижимости - состояние и качество строения, а также его возраст и ремонт, оказывающие влияние на привлекательность недвижимости для покупателей.

5. Возможности для инвестиций - некоторые покупатели рассматривают недвижимость как инвестицию и учитывают потенциал роста стоимости недвижимости, арендный доход или возможность использования недвижимости в коммерческих целях.

6. Юридические и правовые аспекты - юридические аспекты, такие как правовой статус недвижимости, наличие необходимых документов и разрешений, условия сделки и контракта, также влияют на решение о покупке недвижимости.

7. Жизненные потребности - индивидуальные потребности и предпочтения покупателя, такие как размер и тип жилья, наличие удобств, количество комнат.

Для более правильного понимания факторов, влияющих на вложение инвестиций в недвижимость, в рамках исследования было проведено клиентское



исследование, где авторами был проведен социологический опрос, на основе которого был применен корреляционно-регрессионный анализ, который позволил определить статистически значимые факторы, влияющие на формирование цены квартир. Была построена математическая модель, которая устанавливает зависимость между ценой квартиры и выбранными факторами. Качество полученной эконометрической модели было оценено. Исследование выполнено на основе данных, полученных из выборочных совокупностей. Объем выборки составил 223 объекта.

В моделировании стоимости квартиры (Price, в долларах США) в качестве объясняющих переменных были выбраны определенные характеристики, которые предположительно оказывают значительное влияние на вариацию цены (таблицы 1, 2).

Таблица 1 - Состав анализируемых ценообразующих факторов

<i>Rooms</i>	количество комнат (единиц)
<i>TotalArea</i>	общая площадь квартиры (м ²)
<i>LivingArea</i>	жилая площадь квартиры (м ²)
<i>Floor</i>	номер этажа
<i>Exit</i>	1 – с выходом во внутренний двор 0 – с выходом на центр города
<i>LayoutType</i>	1 – угловой тип планировки 0 – неугловой тип планировки

Таблица 2 - Tower A комплекс 16 этажей 1-комнатные (Bedroom)

Тип планировки	Этаж	Количество квартир	Кв.м.
Tower A комплекс 16 этажей 1-комнатные (Bedroom)			
7	1, 2-10, 11, 12-16	16	44,20
8	1, 2-10, 11, 12-16	16	44,20
9	1, 2-10, 11, 12-16	16	44,76
4	1, 2-10, 11, 12-16	16	45,06
15	1	1	44,22
16	2-10	9	44,22
16	1	1	44,76
17	2-10	9	44,76
11	1	1	45,12
12	1	1	45,12
11	2-10	9	45,12
12	2-10	9	45,12
13	2-10	9	45,12
Итого		113	
Tower A комплекс 16 этажей 2-комнатные (Bedroom)			
6	1, 2-10, 11, 12-16	16	67,54
1	1, 2-10, 11, 12-16	16	68,89
5	1, 2-10, 11, 12-16	16	68,92
10	1, 2-10	10	68,92
14	2-10	9	68,92
14	1	1	67,54
15	2-10	9	67,54
2	1, 2-10, 11, 12-16	16	67,20
3	1, 2-10, 11, 12-16	16	67,34
13	1	1	87,19
Итого		110	



Модель объясняет цену квартиры в долларах США через характеристики Rooms, TotalArea, Floor, Exit, LayoutType ($n = 223$; Price изначально в \$ → пересчёт по курсу не требуется).

После аппроксимации исходных данных с помощью метода наименьших квадратов в каждое из уравнений регрессии были включены статистически значимые факторные переменные:

– Tower A:

$$Price = 159286,95 + 94008,74Rooms + 112,58TotalArea + 152,69Floor - \\ (t_{b_0} = 184,19) \quad (103,33) \quad (2,94) \quad (11,26) \\ -1041,44Exit - 409,81LayoutType \\ (-8,76) \quad (-3,41)$$

Для оценки качества и адекватности полученной модели были использованы следующие показатели: коэффициент множественной регрессии (R), коэффициент детерминации (R^2), скорректированный коэффициент детерминации, учитывающий число степеней свободы ($R^2_{\text{скор}}$), а также значения F -критерия Фишера и t -критерия Стьюдента. Результаты вычислений указанных статистических характеристик приведены в уравнении регрессии (таблица 3).

Таблица 3 - Статистические характеристики регрессионных моделей

Характеристика	Tower A
Коэффициент множественной корреляции (R)	0,999
Коэффициент множественной детерминации (R^2)	0,999
Скорректированный коэффициент множественной детерминации ($R^2_{\text{скор}}$)	0,999
Расчетное значение F -критерия Фишера	168328,123
Критическое значение критерия Фишера	2,256
Критическое значение t -критерия Стьюдента	1,971

Получена практически идеальная внутриобъектная подгонка ($R = 0.999$, $R^2 = 0.999$, $R^2_{\text{скор}} = 0.999$; $F \gg F_{\text{krit}}$), что типично для «прайсовой» матрицы одного дома.

Коэффициенты интерпретируются так:

+1 комната даёт $\approx +\$94\,009$ при прочих равных;

+1 м² общей площади $\approx +\$112.6$;

+1 этаж $\approx +\$152.7$.

- ориентация окон во двор ($Exit = 1$) ассоциируется с дисконтом $\approx -\$1\,041$ относительно вида на город;

- угловая планировка ($LayoutType = 1$) - с дисконтом $\approx -\$410$ относительно неугловой. Все коэффициенты статистически значимы ($|t| > 1.97$ при $\alpha = 0.05$).

Полученные значения характеристик свидетельствуют, что уравнения регрессии в целом, так же как и отдельные их параметры с вероятностью 95% статистически значимы и надежны, одновременно наблюдается тесная взаимосвязь между результирующим признаком и всеми регрессорами, включенными в модель.

Модель адекватно описывает правила ценообразования внутри Tower A; для переноса на другие корпуса/объекты рекомендуется перекалибровка и проверка альтернативной формы (лог-цены, Floor², доля жилой площади) (таблица 4).



Таблица 4 - Таблица коэффициентов (Tower A, OLS) ((SE восстановлены из t-статистик; знак соответствует направлению эффекта)

Переменная	β (USD)	SE (USD)	t-стат
Константа	159 286.95	864.80	184.19
Rooms	94 008.74	909.79	103.33
TotalArea	112.58	38.29	2.94
Floor	152.69	13.56	11.26
Exit (=1 двор)	-1 041.44	118.89	-8.76
LayoutType (=1 угловая)	-409.81	120.18	-3.41

На основании полученного уравнения множественной линейной регрессии были сделаны следующие выводы:

1. при увеличении количества комнат на одну единицу, стоимость квартиры в среднем увеличивается;
2. каждый дополнительный квадратный метр общей площади квартиры увеличивает ее цену в среднем на 112,58 тенге;
3. с каждым следующим этажом цена квартиры увеличивается в среднем на 152,69 тенге;
4. квартиры с выходом во внутренний двор стоят дешевле в среднем на 1041,44 тенге;
5. угловые квартиры стоят дешевле в среднем на 409,81 тенге.

В ходе исследования проведена комплексная статистическая диагностика построенных моделей, включающая проверку мультиколлинеарности (VIF), тесты на гетероскедастичность (Breusch-Pagan, White), автокорреляцию остатков (Durbin-Watson), а также оценку нормальности распределения ошибок. Дополнительно осуществлена валидация моделей на иной выборке, что позволило повысить надежность полученных выводов.

Анализ мультиколлинеарности показал высокую корреляцию между переменными Rooms и TotalArea ($VIF = 74.15$ и 74.01 соответственно), тогда как для остальных факторов значения VIF находились в пределах 1.2–1.3. Это свидетельствует о сильной линейной зависимости между количеством комнат и общей площадью, что может исказить индивидуальные оценки коэффициентов при сохранении высокой общей точности модели.

Проверка на гетероскедастичность выявила статистически значимые отклонения от предпосылки гомоскедастичности: тест Бройша-Пагана дал $p = 2.2 \cdot 10^{-5}$, тест Уайта - $p < 0.001$. Таким образом, гипотеза о постоянстве дисперсии ошибок отвергнута. Статистика Дарбина - Уотсона составила 0.943, что указывает на наличие положительной корреляции остатков. В условиях кросс-секционных данных данное явление может отражать «серийную» структуру цен или специфику порядка наблюдений.

Сравнительный анализ спецификаций показал, что базовая линейная модель OLS (M1) обеспечивает минимальные ошибки прогноза на ценовой шкале ($RMSE \approx 775$ USD; $MAE \approx 621$ USD; $R^2 \approx 0.9997$). Использование робастных стандартных ошибок HC3 (M1r) позволило скорректировать статистические выводы, сохранив при этом неизменной прогнозную точность и значения информационных критериев (AIC, BIC). Включение квадратичного термина по этажности (M3) не ухудшило показатели точности ($RMSE \approx 775$ USD; $MAE \approx 620$ USD) и продемонстрировало улучшение



спецификационной согласованности по тесту RESET, что подтверждает корректность расширенной модели.

Логарифмическая модель с использованием смиринга Дуана (M2) оказалась менее точной в ценовом выражении ($RMSE \approx 887$ USD; $MAE \approx 741$ USD; $R^2 \approx 0.9997$), однако её преимущество заключается в удобстве интерпретации коэффициентов как эластичностей и частичной стабилизации дисперсии. Сравнение по информационным критериям с линейными моделями не является корректным вследствие различной шкалы зависимой переменной.

В совокупности результаты статистической диагностики и сопоставления спецификаций позволяют заключить, что оптимальной с точки зрения прогнозной точности является базовая линейная модель OLS с применением робастных стандартных ошибок (HC3), корректирующих влияние гетероскедастичности на оценку коэффициентов (рисунок 1). Эта модель обеспечивает минимальные значения ошибок прогнозирования ($RMSE \approx 775$ USD; $MAE \approx 621$ USD при $n = 223$) и высокое качество аппроксимации ($R^2 \approx 0.9997$).

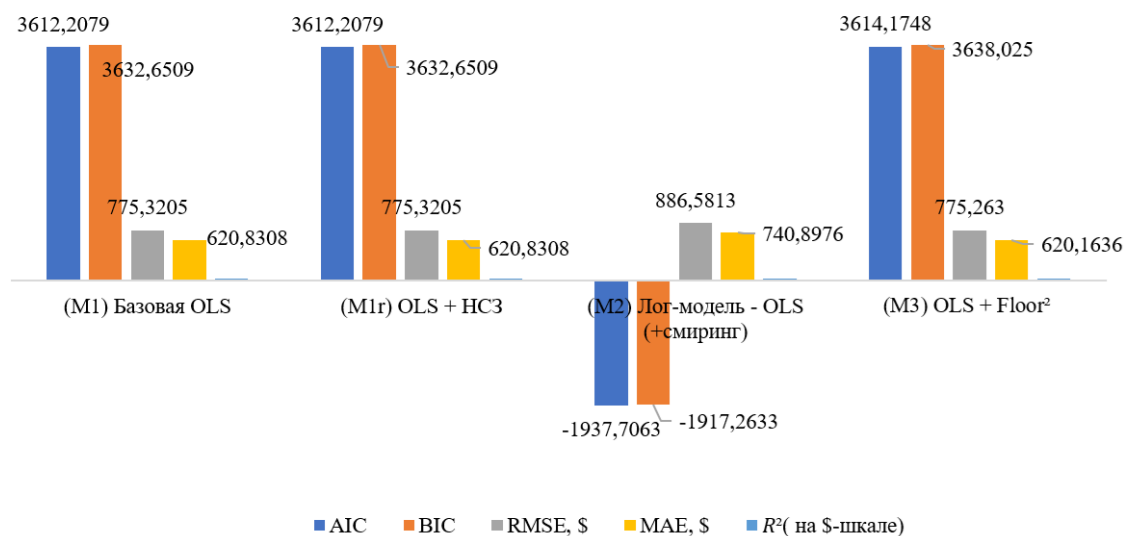


Рисунок 1 – Сравнительный анализ моделей

Добавление квадратичного термина по этажности улучшает спецификационную согласованность (по тесту RESET) без ущерба для точности, что позволяет рассматривать данную модификацию как надёжный robustness-check. В то же время лог-линейная модель с возвратом к ценовой шкале посредством смиринга Дуана демонстрирует несколько худшие показатели точности ($RMSE \approx 887$ USD; $MAE \approx 741$ USD), однако её преимущество заключается в удобстве анализа эластичностей и частичной стабилизации дисперсии. Следует подчеркнуть, что значения AIC и BIC для этой модели некорректно сопоставлять с линейными спецификациями, поскольку зависимая переменная представлена в логарифмах ($\ln(\text{Price})$), что меняет шкалу измерения.

Интерпретация коэффициентов также подтвердила ожидаемые эффекты структурных характеристик жилья. Площадь, количество комнат и этажность оказывают положительное влияние на цену, тогда как угловая планировка (LayoutType



= 1) и ориентация окон во двор (Exit = 1) ассоциированы с ценовыми скидками. Полученные результаты демонстрируют высокую прогностическую точность моделей внутри анализируемого массива и указывают на возможность их тиражирования для других объектов и временных периодов.

Построенная модель обеспечивает прозрачную оценку маржинальных факторов, определяющих динамику цен на первичном рынке жилья, что делает её полезным инструментом для мониторинга доступности жилья, таргетирования субсидий и ипотечных программ, бенчмаркинга себестоимости по объектам, а также выявления ценовых аномалий. Вместе с тем результаты анализа имеют ряд ограничений, которые необходимо учитывать при интерпретации.

Во-первых, география и временной горизонт исследования ограничены данными по одному объекту и одному периоду, что исключает возможность межрегиональных и межвременных сопоставлений. Во-вторых, узкий диапазон ценовых наблюдений внутри одного дома формирует очень высокое значение коэффициента детерминации (R^2), что потенциально может маскировать слабые или неустойчивые эффекты. В-третьих, за рамками спецификации остались систематические факторы, которые могут оказывать существенное влияние на уровень цен, включая близость к транспортной инфраструктуре и социальным объектам, видовые характеристики, особенности застройки окружения, качество отделки и другие параметры. Наконец, высокая коллинеарность между количеством комнат и общей площадью усложняет интерпретацию чистых маржинальных эффектов этих переменных.

Предложенная модель надёжно объясняет и прогнозирует цены в пределах исследуемого объекта, предоставляя практические ориентиры для принятия управленческих решений. Однако для обеспечения широкой обобщаемости и повышения аналитической ценности требуется расширение базы данных по пространственным и временным срезам, а также включение дополнительных факторов, отражающих характеристики спроса и локализационные особенности.

Таким образом, инвестиции в недвижимость могут быть эффективными, но их успешность зависит от множества факторов. Рост стоимости недвижимости, доход от аренды, капитализация дохода, управление рисками и стабильность доходности - все это влияет на эффективность вложений. Кроме того, налоговые льготы могут улучшить финансовые результаты инвестиций. Однако, следует помнить, что инвестиции в недвижимость также несут определенные риски, связанные с изменениями на рынке, управлением объектом и экономической ситуацией. Важно провести тщательный анализ, оценить потенциал объекта и прогнозировать его доходность перед принятием решения об инвестициях в недвижимость.

Заключение. Рынок недвижимости представляет собой организационную систему, объединяющую покупателей и продавцов для определения цен и осуществления сделок. Он также функционирует как сфера инвестиций и формирует широкий спектр экономических отношений, связанных с куплей-продажей, ипотекой, арендой и иными операциями. Уникальность каждого объекта недвижимости предопределяет локализованный характер данного рынка, где стоимость определяется не только внутренними характеристиками объекта, но и совокупностью внешних факторов, включая политическую, экономическую, социальную и экологическую ситуацию в стране и регионе.

Значение рынка недвижимости для национальной экономики трудно переоценить, поскольку недвижимость традиционно составляет значительную часть национального богатства. Кроме того, состояние данного рынка отражает общие



тенденции макроэкономического развития и оказывает влияние на финансовую стабильность, инвестиционную привлекательность и уровень социального благосостояния.

Проведённый анализ показал, что динамика цен и доступность объектов на первичном рынке во многом зависят от сочетания макроэкономических условий, институциональной среды, мер государственной политики и локальных факторов спроса. Включение государственных программ и механизмов регулирования в систему анализа подтверждает их значимую роль в обеспечении устойчивости и сбалансированности развития строительной отрасли.

Таким образом, результаты исследования позволяют утверждать, что рынок недвижимости не только выполняет функцию механизма распределения жилья, но и выступает стратегическим фактором социально-экономического развития страны. Практическая ценность работы заключается в возможности использования полученных выводов для разработки инструментов мониторинга доступности жилья, совершенствования механизмов государственной поддержки и повышения эффективности инвестиционной политики в строительном секторе. Дальнейшие исследования целесообразно направить на расширение базы эмпирических данных, углублённый анализ пространственных различий, а также учёт институциональных и социокультурных факторов, влияющих на функционирование рынка недвижимости.

Список литературы

1. Stoffers, J., Gunawan, A., & Kleefstra, A. Social Entrepreneurship, an International Perspective // *Open Journal of Social Sciences*. – 2018. - № 6. - P.10-24. <https://doi.org/10.4236/jss.2018.610002>.
2. Постановление Правления Национального Банка Республики Казахстан от 31 мая 2018 года № 107 Об утверждении Программы ипотечного жилищного кредитования «7-20-25. Новые возможности приобретения жилья для каждой семьи» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2025 г.).
3. Все о программах доступного жилья. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hcsbk.kz/ru/affordable-housing/all-about-affordable-housing-programs/> (дата обращения 18.02.2025).
4. Alqaralleh, H., Canepa, A., & Salah Uddin, G. Dynamic relations between housing markets, stock markets, and uncertainty in global cities: A time-frequency approach // *The North American Journal of Economics and Finance*. – 2023. – Vol.68. – e.101950. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2023.101950>.
5. Badarinza, Cristian & Ramadorai, Tarun. Home away from home? Foreign demand and London house prices // *Journal of Financial Economics*. – 2018. - Vol. 130(3). - P. 532-555. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.07.010>.
6. van Loon, J., & Aalbers, M.B. How real estate became “just another asset class // *European Planning Studies*. – 2017. - №25(2). – P.221–240. <https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1277693>.
7. Geanakoplos, J., Axtell, R., Farmer, J. D., Howitt, P., Conlee, B., Goldstein, J., Hendry, M., Palmer, N. M., & Yang, C.-Y. Getting at Systemic Risk via an Agent-Based Model of the Housing Market // *American Economic Review*. - 2012. - №102(3). – P.53–58. <https://doi.org/10.1257/aer.102.3.53>.
8. Wei Shi, Jie Chen, Hongwei Wang. Affordable housing policy in China: New developments and new challenges // *Habitat International*. - 2016. – Vol. 54. - Part 3. – P.224-233. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0197397515302101>.
9. Tsai, I. Housing supply, demand and price: Construction cost, rental price and house price indices // *Asian Economic Journal*. – 2012. - Vol. 26. - P.381–396. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8381.2012.02088.x>.
10. Oikarinen, E., Peltola, R. Dynamic Linkages between Prices of Vacant Land and Housing—Empirical Evidence from Helsinki // Paper presented at the ENHR International Conference Ljubljana; Aboa Centre for Economics: Turku, Finland, 2006. – Vol. 6.11.
11. Yang, Y., Li, Y., Zhang, X., Qu, G. L., & Sun, B. Y. How Formal and Informal Institutions Drive Social Entrepreneurship: A QCA Study of Efficiency-Driven Countries // *Science and Technology Progress and Countermeasures*. – 2021. - №38. - P.21-29.
12. Stacy Sirmans & David Macpherson & Emily Zietz. The Composition of Hedonic Pricing Models // *Journal of Real Estate Literature*, Taylor & Francis Journals. – 2005. - Vol. 13(1). – P. 1-44. <https://doi.org/1080/10835547.2005.12090154>.



13. Galina An, Charles Becker, Enoch Cheng. Housing price appreciation and economic integration in a transition economy: Evidence from Kazakhstan // *Journal of Housing Economics*. – 2021. - Vol. 52. <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2021.101765>.

References

1. Stoffers, J., Gunawan, A., & Kleefstra, A. Social Entrepreneurship, an International Perspective. *Open Journal of Social Sciences*, 2018, 6, pp.10-24. <https://doi.org/10.4236/jss.2018.610002>.
2. Postanovlenie Pravleniya Nacional'nogo Banka Respubliki Kazakhstan ot 31 maya 2018 goda № 107 Ob utverzhdenii Programmy ipotechnogo zhilishchnogo kreditovaniya «7-20-25. Novye vozmozhnosti priobreteniya zhil'ya dlya kazhdoy sem'i» (s izmeneniyami i dopolneniyami po sostoyaniyu na 01.01.2025 g.).
3. Vse o programmah dostupnogo zhil'ya. Available at: [https://hcsbk.kz/ru/affordable-housing/all-about-affordable-housing-programs/\(date of application: 18.02.2025\)](https://hcsbk.kz/ru/affordable-housing/all-about-affordable-housing-programs/(date%20of%20application%3A%2018.02.2025)).
4. Alqaralleh, H., Canepa, A., & Salah Uddin, G. Dynamic relations between housing markets, stock markets, and uncertainty in global cities: A time-frequency approach. *The North American Journal of Economics and Finance*, 2023, 68, e.101950. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2023.101950>.
5. Badarinza, Cristian & Ramadorai, Tarun. Home away from home? Foreign demand and London house prices. *Journal of Financial Economics*, 2018, 130(3), pp. 532-555. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.07.010>.
6. van Loon, J., & Aalbers, M.B. How real estate became “just another asset class. *European Planning Studies*, 2017, 25(2), pp.221–240. <https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1277693>.
7. Geanakoplos, J., Axtell, R., Farmer, J. D., Howitt, P., Conlee, B., Goldstein, J., Hendry, M., Palmer, N. M., & Yang, C.-Y. Getting at Systemic Risk via an Agent-Based Model of the Housing Market. *American Economic Review*, 2012, 102(3), pp.53–58. <https://doi.org/10.1257/aer.102.3.53>.
8. Wei Shi, Jie Chen, Hongwei Wang. Affordable housing policy in China: New developments and new challenges. *Habitat International*, 2016, 54 (3), pp.224-233. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0197397515302101>.
9. Tsai, I. Housing supply, demand and price: Construction cost, rental price and house price indices. *Asian Economic Journal*, 2012, 26, pp.381–396. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8381.2012.02088.x>.
10. Oikarinen, E., Peltola, R. *Dynamic Linkages between Prices of Vacant Land and Housing - Empirical Evidence from Helsinki*. Paper presented at the ENHR International Conference Ljubljana; Aboa Centre for Economics: Turku, Finland, 2006, 6.11.
11. Yang, Y., Li, Y., Zhang, X., Qu, G. L., & Sun, B. Y. How Formal and Informal Institutions Drive Social Entrepreneurship: A QCA Study of Efficiency-Driven Countries. *Science and Technology Progress and Countermeasures*, 2021, 38, pp.21-29.
12. Stacy Sirmans & David Macpherson & Emily Zietz, 2005. The Composition of Hedonic Pricing Models. *Journal of Real Estate Literature, Taylor & Francis Journals*, 2005, 13(1), pp. 1-44. <https://doi.org/10.1080/10835547.2005.12090154>.
13. Galina An, Charles Becker, Enoch Cheng. Housing price appreciation and economic integration in a transition economy: Evidence from Kazakhstan. *Journal of Housing Economics*, 2021, 52. <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2021.101765>.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫНЫҢ БАСТАПҚЫ ТҰРҒЫН ҮЙ НАРЫҒЫНЫҢ ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІГІНЕ ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАРДЫ ТАЛДАУ

Н.Д. Байкелов^{1*}, Е.И. Борисова¹, А.А. Абдунурова²

¹Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті, Қарағанды Қазақстан

²Қазақ-Неміс университеті, Алматы, Қазақстан

Түйін. Бастапқы тұрғын үй нарығын дамыту әлеуметтік-экономикалық тұрақтылық пен халықтың әл-ауқатының маңызды көрсеткіші болып табылады. Қазақстан Республикасы экономикасының трансформациясы жағдайында құрылыс саласы халықты қолжетімді және сапалы тұрғын үймен қамтамасыз етуде, қалалық инфрақұрылымды қалыптастыруда және аралас секторларды ынталандыруда шешуші рөл атқарады. Бұл тұрғыда бастапқы нарықтағы тұрғын үй динамикасы мен құнына әсер ететін факторларды зерттеу ерекше өзектілікке ие болады. Тұрғын үйді пайдалануға беру бағалары мен көлемдерінің қалыптасуына көптеген факторлар әсер етеді: макроэкономикалық жағдайлар, Тұрғын үй құрылысының мемлекеттік бағдарламалары, халықтың



табыс деңгейі, құрылыс материалдарының құны, ипотекалық несиелеу ставкалары, сондай-ақ инвестициялық белсенділік. Сонымен қатар, құрылыс секторының жұмыс істеу ережелерін анықтайтын институционалдық және нормативтік-құқықтық жағдайлар айтарлықтай әсер етеді. Зерттеудің мақсаты Қазақстандағы бастапқы тұрғын үй жылжымайтын мүлік нарығына әсер ететін негізгі факторларды анықтау және жүйелеу, атап айтқанда ҚР бастапқы тұрғын үй нарығындағы баға белгілеудің негізгі факторларын анықтау және сандық бағалау және олардың бір объект ішіндегі лоттар (пәтерлер) деңгейіндегі бағалардың өзгеруіне қосқан үлесін тексеру болып табылады. Зерттеу статистикалық және эконометрикалық әдістерді қолдана отырып, теориялық шолуды да, эмпирикалық талдауды да жүргізеді.

Түйінді сөздер: бастапқы тұрғын үй нарығы; құрылыс саласы, тұрғын үй құрылысы, жылжымайтын мүлік, инвестициялар, стратегия, құрылыс салушы.

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING REAL ESTATE IN THE PRIMARY HOUSING MARKET OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

N.D. Baykalov^{1*}, E.I. Borisova¹, A.A. Abdunurova²

¹Karaganda University of Kazpotrebsoyuz, Karaganda, Kazakhstan

²Kazakh-German University, Almaty, Kazakhstan

Summary. The development of the primary housing market is an important indicator of socio-economic stability and the level of well-being of the population. In the context of the transformation of the economy of the Republic of Kazakhstan, the construction industry plays a key role in providing affordable and high-quality housing to the population, shaping urban infrastructure and stimulating related sectors. In this context, the study of factors influencing the dynamics and cost of housing in the primary market is becoming particularly relevant. A wide range of factors influence the formation of prices and volumes of housing commissioning: macroeconomic conditions, government housing construction programs, household income levels, the cost of building materials, mortgage lending rates, as well as investment activity. In addition, the institutional and regulatory conditions governing the functioning of the construction sector have a significant impact. The purpose of the study is to identify and systematize the key factors influencing the primary residential real estate market in Kazakhstan, in particular, to identify and quantify the key pricing factors in the primary housing market of the Republic of Kazakhstan and to verify their contribution to price variation at the level of lots (apartments) within one facility. The research provides both a theoretical review and an empirical analysis using statistical and econometric methods.

Keywords: primary housing market; construction industry, housing construction, real estate, investment, strategy, developer.

Информация об авторах:

Байкелов Нуртуган Дастанович* – докторант Phd, Карагандинский Университет Казпотребсоюза, Караганда, Казахстан, e-mail: nbaykelov@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-5656-0565>

Борисова Елена Ивановна - кандидат экономических наук, доцент, Карагандинский Университет Казпотребсоюза, Караганда, Казахстан, e-mail: lenborisova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-2345-6789>

Абдунурова Асем Абдунуровна – PhD, Казахстанско-немецкий университет, Алматы, Казахстан, e-mail: abdunurova@dku.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1225-5882>

Авторлар туралы ақпарат:

Байкелов Нұртуған Дастанұлы* - Phd докторанты, Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан, e-mail: nbaykelov@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-5656-0565>



Борисова Елена Ивановна - экономика ғылымдарының кандидаты, доцент, Қарағанды Университеті Қазтұтынуодағы, Қарағанды, Қазақстан, e-mail: lenborisova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-2345-6789>

Абдунурова Асем Абдунуровна - PhD, Қазақ-Неміс университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: abdunurova@dku.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1225-5882>

Information about the authors:

Baykelov Nurtugan Dastanovich* – PhD student, Karaganda University of Kazpotrebsoyuz, Karaganda, Kazakhstan, e-mail: nbaykelov@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-5656-0565>

Borisova Elena Ivanovna - Candidate of Economics, Associate Professor, Karaganda University of Kazpotrebsoyuz, Karaganda, Kazakhstan, e-mail: lenborisova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-2345-6789>

Abdunurova Asem Abdunurovna – PhD, Associate Professor, Kazakh-German University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: abdunurova@dku.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1225-5882>

Получено: 18.05.2025

Принято к рассмотрению: 21.06.2025

Доступно онлайн: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 231-248

DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.17>

Экономика и менеджмент

МРНТИ 06.51.51

УДК 327

ТОРГОВО-ИНВЕСТИЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КИТАЯ И СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: СТРУКТУРА, ДИНАМИКА И СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Г.М. Дуйсен^{1*}, А.Ж. Панзабекова², К.С. Дауренбекова³

¹Институт Востоковедения им. Р.Б. Сулейменова КН МНВО РК, Алматы, Казахстан

²Институт экономики КН МНВО РК, Алматы, Казахстан

³Алматы Менеджмент Университет, Алматы, Казахстан

*Corresponding author e-mail: galym.m.duisen@gmail.com

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена тем, что за последние два десятилетия Китай стал ключевым торговым и инвестиционным партнером стран Центральной Азии в рамках инициативы «Один пояс – один путь», обеспечивая энергетические потребности и стимулируя инфраструктурное развитие региона. Учитывая растущее влияние Китая на экономическую архитектуру Евразии, исследование трансформации этих отношений приобретает особую значимость как с экономической, так и с геополитической точки зрения. Целью исследования является проведение комплексного анализа динамики, структуры и стратегических последствий торгово-инвестиционного взаимодействия Китая со странами ЦА в 2005-2024 гг., а также оценка перспектив на 2025-2030 гг. Результаты показали рост товарооборота более чем в 12 раз – с 7,6 млрд долл. США до 94,8 млрд долл., где почти половина приходится на Казахстан. Инвестиции Китая сосредоточены в энергетике, транспорте, логистике и строительстве, основными реципиентами стали Казахстан, Туркменистан, Узбекистан. Также были выявлены риски: сырьевая зависимость, торговые дисбалансы, зависимость от китайского капитала и долговая нагрузка.

Ключевые слова: инвестиционное сотрудничество, внешнеэкономические связи, устойчивое развитие, экспорт, импорт, Китай, Центральная Азия.

Основные положения. Проведённое исследование показало, что торгово-инвестиционное сотрудничество Китая и стран Центральной Азии в 2005–2024 гг. демонстрирует устойчивый рост: товарооборот увеличился более чем в 12 раз и достиг 94,8 млрд долл. США, при этом почти половина приходится на Казахстан. Китайские инвестиции в регионе сосредоточены преимущественно в энергетике, транспорте, логистике и строительстве, что способствует модернизации инфраструктуры, но одновременно формирует зависимость экономик Центральной Азии от китайского капитала. Анализ выявил существующие дисбалансы, выражающиеся в сырьевой направленности экспорта, торговом дефиците в пользу КНР и росте долговой

Cite this article as: Duisen G.M., Panzabekova A.Zh., Daurenbekova K.S. Trade and investment cooperation between China and Central Asian countries: structure, dynamics and strategic significance. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 231-248. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.17>



нагрузки, что создаёт риски для устойчивости регионального развития. Перспективы дальнейшего сотрудничества связаны с диверсификацией экспортной структуры, развитием производственных кластеров и интеграцией в трансграничные цепочки добавленной стоимости в рамках инициативы «Один пояс – один путь».

Введение. Торгово-инвестиционное сотрудничество между Китайской Народной Республикой (КНР) и странами Центральной Азии (ЦА) является одним из ключевых процессов, определяющих трансформацию евразийского пространства в XXI веке. Географическая близость, взаимодополняемость экономических структур и реализация инициативы «Один пояс – один путь» превратили взаимодействие Китая с Казахстаном, Кыргызстаном, Таджикистаном, Туркменистаном и Узбекистаном в стратегическое направление региональной интеграции.

Для Китая Центральная Азия выступает как источник энергетических ресурсов и транзитный коридор на пути к европейским рынкам, а для государств региона сотрудничество с КНР является важным инструментом привлечения инвестиций, модернизации инфраструктуры и укрепления позиций в глобальной экономике. За период с 2005 по 2024 годы объем взаимной торговли увеличился более чем в 12 раз, достигнув 94,8 млрд долларов США, в то время как накопленные прямые инвестиции Китая в регион превысили 58 млрд долларов США.

Тем не менее столь стремительная динамика сопряжена с рядом вызовов. Усиливается зависимость экономик ЦА от китайского капитала, сохраняется сырьевая направленность экспорта и наблюдается торговый дисбаланс в пользу КНР. Дополнительные ограничения накладывают транспортно-логистические узкие места и геополитическая турбулентность.

Практическая значимость исследования определяется его применимостью для разработки сбалансированных внешнеэкономических стратегий государств Центральной Азии. Полученные результаты могут быть использованы при формировании национальных программ по диверсификации экспорта, совершенствовании механизмов привлечения инвестиций и интеграции в глобальные цепочки добавленной стоимости. Кроме того, выводы исследования имеют значение для международных организаций и институтов регионального сотрудничества, ориентированных на обеспечение устойчивости и экономической безопасности Центральной Азии.

Исследование структуры и динамики торгово-инвестиционных связей КНР со странами Центральной Азии приобретает особую актуальность. Оно позволяет не только выявить потенциал и уязвимости сотрудничества, но и определить его стратегическое значение для устойчивости и суверенного развития региона. Настоящая работа направлена на комплексный анализ данных процессов с учетом современных геоэкономических трансформаций и на формирование рекомендаций по обеспечению сбалансированного и взаимовыгодного партнерства.

Литературный обзор. Центральная Азия традиционно занимала важное место в мировой истории как регион, расположенный вдоль Шелкового пути, где формировались развитые цивилизации и государства. Этот регион выступал не только центром транзита товаров, но и пространством культурного и религиозного обмена, оказывая влияние на политико-экономические процессы Евразии. Историческое значение Центральной Азии в установлении межкультурных связей подчеркнуто в работе Erkuziev, где акцентируется роль региона как ключевого узла глобальной коммуникационной и торговой сети [1].

Современные исследования фокусируются на факторах, определяющих динамику торговли Китая со странами Центральной Азии. Так, Gao Zhou et al. выделяют три



ключевых детерминанты – уровень экономического роста, транспортные издержки и институциональные рамки интеграции, подчеркивая их влияние на устойчивость региональной торговли [2]. Feldbacher акцентирует внимание на вызовах, с которыми сталкивается евразийский торговый путь, включая геополитическую конкуренцию, вопросы безопасности и инфраструктурные ограничения, что делает взаимодействие Китая и ЦА не только перспективным, но и уязвимым процессом [3].

Значительная часть научной литературы посвящена инициативе «Один пояс – один путь» (BRI), рассматриваемой как флагманский проект Китая в Евразии [4]. В этом контексте особая роль отводится Казахстану, который, как отмечает Tjia, выступает одним из центральных звеньев реализации китайской стратегии, благодаря своему транзитному положению и богатым ресурсным возможностям [5]. Ji и Lim обращают внимание на то, что растущее экономическое влияние Китая трансформирует не только региональную, но и глобальную политико-экономическую архитектуру, создавая новые зависимости и изменяя баланс сил [6].

Более широкий контекст внешнеэкономического подъема Китая анализируется Brühl, который указывает, что за последние десятилетия Китай стал ключевым торговым и инвестиционным партнером для многих стран, одновременно расширяя свои политические амбиции и укрепляя позиции в международных институтах [7]. Эти тенденции подчеркивают взаимосвязь между экономическим ростом КНР и изменениями в мировой геоэкономике, в которой Центральная Азия играет роль стратегического региона.

Таким образом, имеющиеся исследования демонстрируют как историческую устойчивость, так и современные трансформации торгово-инвестиционного взаимодействия Китая и Центральной Азии. Однако большинство работ фокусируется либо на описании инфраструктурных проектов, либо на общих геополитических последствиях, что создает необходимость более комплексного анализа, сочетающего количественные методы прогнозирования, институциональный анализ и выявление структурных дисбалансов.

Материалы и методы. Эмпирической базой исследования послужили статистические данные Бюро национальной статистики Республики Казахстан, Министерства торговли КНР, Евразийского банка развития, а также материалы международных организаций, включая UNCTAD и Всемирный банк. Дополнительно использовались аналитические обзоры ведущих исследовательских центров, специализированные доклады по реализации инициативы «Один пояс – один путь» и публикации в рецензируемых журналах, посвященные трансформации внешнеэкономических связей Китая и стран Центральной Азии.

Методологический подход сочетает элементы количественного и качественного анализа. Для выявления динамики и структуры торгово-инвестиционного взаимодействия применялись статистические методы обработки данных, включая анализ временных рядов, индексацию и структурное сопоставление. Для построения прогнозов инвестиционной активности Китая в странах Центральной Азии на период 2025-2030 гг. использовались методы корреляционно-регрессионного анализа. Моделирование позволило оценить темпы изменения инвестиций и различия в их распределении по странам региона, а также выявить ключевые факторы, определяющие устойчивость или колебания потоков капитала.

Качественные методы исследования включали сравнительный анализ институциональных условий, контент-анализ нормативно-правовой базы и



стратегических документов КНР и государств Центральной Азии, что позволило оценить институциональные ограничения и определить направления диверсификации сотрудничества. В исследовании также использованы кейс-стади крупных инвестиционных проектов и специальных экономических зон, что обеспечило сопоставимость теоретических выводов и практических примеров.

Результаты и обсуждение. Торгово-инвестиционные отношения между Китайской Народной Республикой (КНР) и странами Центральной Азии (ЦА) демонстрируют устойчивую тенденцию к углублению и диверсификации. Особое внимание в китайской внешнеэкономической политике уделяется историческому и геоэкономическому значению Центральноазиатского региона, который рассматривается как ключевое звено в реализации глобальной инициативы «Один пояс – один путь».

С момента старта инициативы в регионе реализуется ряд масштабных инфраструктурных проектов, включая строительство транспортных коридоров, логистических узлов, энергетических объектов и промышленных зон. Китай активно предоставляет льготные кредиты, инвестирует в ключевые отрасли экономики стран региона, организует двусторонние и многосторонние конференции и саммиты высокого уровня, сопровождаясь широкой информационной поддержкой.

Такое взаимодействие способствует не только экономическому росту Китая, но и расширяет его доступ к рынкам Европы, превращая регион ЦА в важный транзитный и партнерский узел в рамках новой архитектуры глобальной торговли.

В 2024 году объем торговли Китая со странами Центральной Азии достиг рекордного уровня, составив 94,82 млрд. долларов США, что на 5,4 млрд. больше, чем в 2023 году. Казахстан остается крупнейшим торговым партнером Китая в регионе, за ним следуют Кыргызстан, Узбекистан, Туркменистан и Таджикистан (рисунок 1).

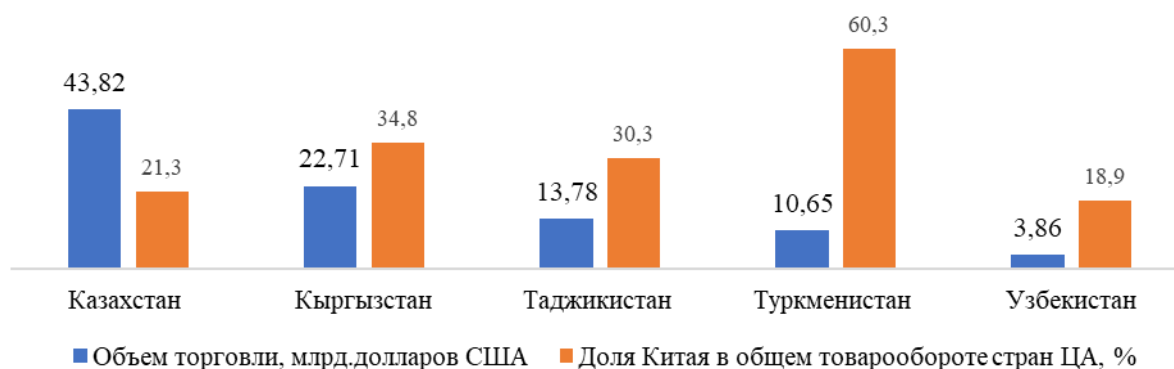


Рисунок 1 – Сотрудничество Китая и стран Центральной Азии в 2024 году

Примечание: составлен на основе источника [8]

Китай стремительно наращивает экономическое присутствие в ЦА, превращаясь в одного из ключевых партнеров региона, где особое значение приобретают специальные экономические зоны (СЭЗ) – локализованные территории с льготным режимом, призванные привлечь инвестиции и стимулировать промышленное развитие. Именно через СЭЗ центральноазиатские страны пытаются усилить промышленную кооперацию с Китаем и встроиться в трансграничные цепочки добавленной стоимости, продвигаемые Пекином в рамках инициативы «Пояс и путь» [9].



Именно через СЭЗ страны ЦА пытаются усилить промышленную кооперацию с Китаем и встроиться в трансграничные цепочки добавленной стоимости, продвигаемые Пекином (таблица 1).

Таблица 1 – Специальные экономические зоны в Центральной Азии (по состоянию на 2024 г.)

Страна	Количество СЭЗ	Профиль зоны (год запуска)	Основные сферы вложения инвестиций	Общий объем инвестиций, млрд. долларов США
Казахстан	13	МЦПС «Хоргос» – трансграничная торгово-логистическая зона на границе с КНР (с 2012 г.)	Энергетика (нефть, газ, углеводороды), транспорт	3,58
Узбекистан	24	СЭЗ «Навои» – многопрофильная промзона с транспортным узлом (с 2008 г.)	Транспорт, энергетика, сфера недвижимости, металлы, химические препараты	4,90
Киргизия	5	СЭЗ «Бишкек» – экспортно-ориентированная зона легкой промышленности и торговли (с 1996 г.)	Транспорт, энергетика	4,20
Таджикистан	4	СЭЗ «Дангара» – индустриальная зона (с 2011 г., проекты КНР в цементе, НПЗ, текстиле)	Транспорт, энергетика, сфера недвижимости	1,61
Туркменистан	-	Туристическая зона «Аваза» на Каспии (создана для развития туризма, 2007 г.)	Энергетика	5

Примечание: составлена на основе источника [10]

На Центральную Азию приходится значительная доля китайских инвестиций за рубежом: по данным официальной статистики, регион аккумулирует около 47 % всех капиталовложений КНР в рассматриваемых направлениях, что в абсолютном выражении составляет 27,7 млрд долл. США (рисунок 2).

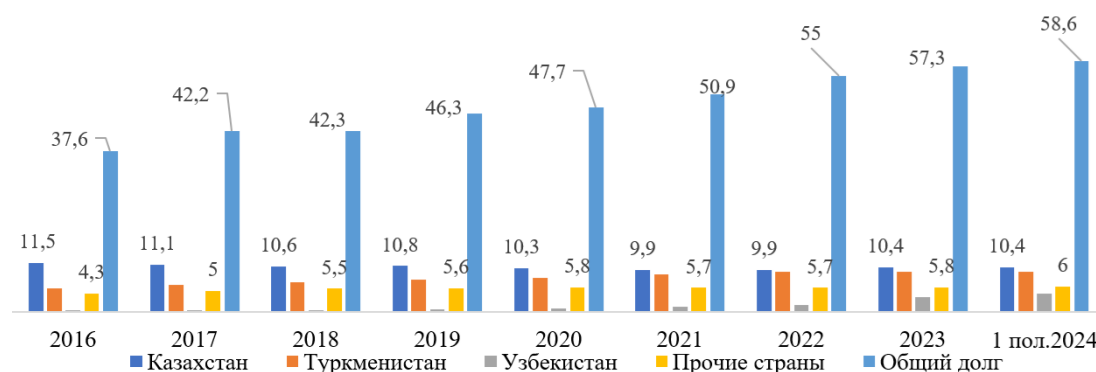


Рисунок 2 – Динамика накопленных прямых инвестиций КНР в странах Евразийского региона, млн. долларов США

Примечание: составлена на основе источника [11]



Такое распределение подтверждает стратегическую значимость Центральной Азии для китайской внешнеэкономической политики, обусловленную географической близостью, богатой ресурсной базой и важной ролью региона в реализации инициативы «Один пояс – один путь». Привлечение масштабных инвестиций охватывает ключевые сектора экономики, включая энергетику, транспортно-логистическую инфраструктуру, строительство и добывающую промышленность, что способствует модернизации производственной базы стран региона и усилению их интеграционных связей с Китаем. Вместе с тем столь высокая концентрация китайских капиталовложений отражает не только возможности, но и потенциальные риски, связанные с формированием зависимости от внешнего финансирования и усилением дисбалансов в структуре национальных экономик Центральной Азии.

Анализ динамики накопленных прямых инвестиций Китая в странах ЦА региона за период с 2016 по 2024 годы позволяет сделать следующие выводы:

1. Общий объем накопленных прямых инвестиций КНР в регионе вырос с 37,6 млрд. долларов в 2016 году до 58,6 млрд. долларов первой половины 2024 года, свидетельствуя о стабильной и устойчивой инвестиционной активности Китая и Евразии. Среднегодовой рост общего объема инвестиций составил примерно 6,5%.

2. В Казахстане наблюдается устойчивый уровень инвестиций от 11,5 млрд. долларов в 2016 году до 10,4 млрд. долларов в середине 2024 года.

3. Один из главных реципиентов инвестиций является Туркменистан, где рост составил с 5,6 млрд. долларов в 2016 году до 9,5 млрд. долларов в 2024 году, отражая интерес Китая к энергетическим ресурсам и инфраструктурным проектам в стране.

4. В Узбекистане рост инвестиций составил более чем в 14 раз с 0,3 млрд. долларов в 2016 году до 4,3 млрд. долларов в 2024 году, показывая резкое усиление экономических связей.

5. К прочим странам относятся Таджикистан, Киргизия, где рост составил с 4,3 млрд. долларов в 2016 году до 6 млрд. долларов в 2024 году.

Таким образом, Китай последовательно наращивает инвестиционное присутствие в ЦА, особенно в ресурсных странах – Туркменистан, Казахстана и в государствах с большим потенциалом роста – Узбекистан (таблица 2).

Таблица 2 – Общий объем инвестиций КНР в проекты в Центральной Азии (млн долл. США) в 2023 г.

Отрасль	Всего по сектору	Казахстан	Туркменистан	Таджикистан	Кыргызстан	Узбекистан
Всего по стране	136251.06	90 862.43	24 842.5	10 518.7	5 391.68	4 635.75
ж/д и а/м сообщение	23 499.74	14 539.3	1 402.5	4 515.9	1 773.04	1 269
Энергетические связи	35 693.8	18 849.5	9 410	4 516	2 713	205.3
Промышленность	12 299.55	10 545.5	-	679.8	150.8	923.45
С/х и продовольствие	1 451.88	1 049.63	-	342	31,55	28,7
Добыча и переработка нефти и минеральных продуктов	55 159.65	37 778.5	14 03	465	676.85	2 209.3
Финансы и ИТ	8100	8100	-	-	-	-
Проекты Человек-человек	46,44	-	-	-	46,44	-
Примечание: составлена на основе источника [12]						



В 2021-2024 гг. наблюдается ускорение темпов роста инвестиций, особенно за счет Узбекистана, что может быть связано с геополитическими и экономическими изменениями в регионе. Диверсификация китайских инвестиций позволяет КНР снижать риски и усиливать стратегическое влияние в регионе.

Период с 2005-2013 гг. охарактеризовался стабильным экономическим ростом, чему способствовали высокие мировые цены на нефть и металлы, а также активная реализация масштабных инфраструктурных инициатив, включая строительство нефтепровода Казахстан-Китай, газопроводов из Туркменистана и модернизацию ключевых автотранспортных и железнодорожных коридоров. В 2014-2016 гг. рост замедлился на фоне снижения цен на сырьевые товары и замедления темпов роста экономики Китая. Однако уже с 2017 года началось поступательное восстановление, которое достигло своего максимума в 2023-2024 годах.

Китай в настоящее время прочно закрепил позицию крупнейшего торгового региона, опередив Россию и ЕС (рисунок 3).

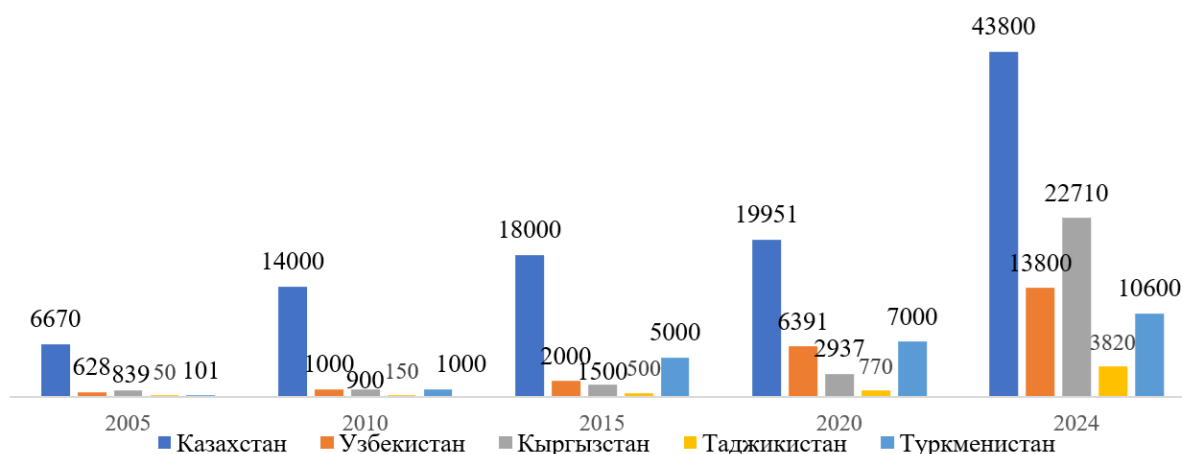


Рисунок 3 – Товарооборот Китая со странами Центральной Азии, 2005-2024 гг., млн долл. США

Примечание: составлен на основе источника [13]

С 2005 по 2024 годы товарооборот Китая со странами ЦА вырос в 12 раз, продемонстрировав устойчивую динамику и стратегическое значение региона в китайском внешнеэкономической политике.

Особо примечателен период с 2020-2024 годы, когда взаимодействие перешло в фазу качественного расширения. За этот период всего товарооборот Китая со странами ЦА за период с 2005-2024 годы имеет следующую тенденцию (рисунок 4).

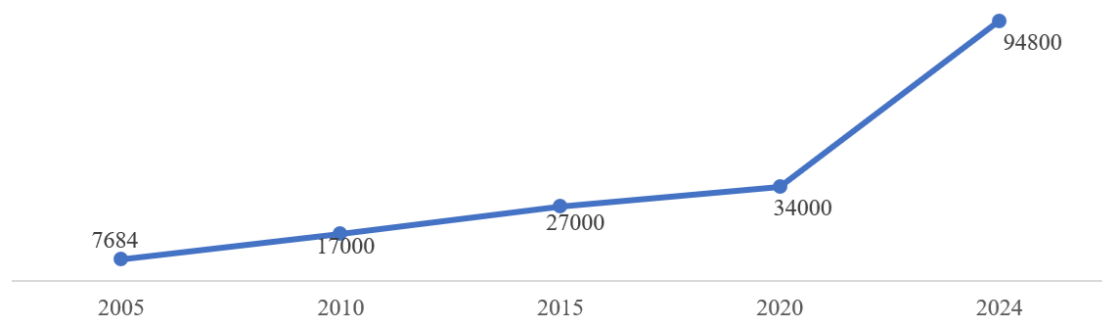


Рисунок 4 – Всего товарооборот Китая со странами ЦА за период с 2005-2024 годы, млн. долларов США

Примечание: составлен на основе источника [13]

После 2020 года отмечается резкий скачок, связанный с активизацией инициативы «Один пояс – один путь», ростом экспорта китайских промышленных товаров, расширением сотрудничества в сферах энергетики, строительства и логистики. Дополнительным фактором стало усиление зависимости стран ЦА от китайского импорта и стремление Китая диверсифицировать свои рынки в условиях новых геополитических вызовов.

По итогам 2024 года объем двустороннего товарооборота между КНР и регионами ЦА достиг 94,8 млрд. долларов США, составляя примерно 40% всего внешнеторгового оборота региона (из общей суммы около 240 млрд. долларов США). В качестве сравнения можно привести пример – на долю ЕС приходится около 30%, а на Россию – менее 20%.

Рост торговли между Китаем и ЦА за последние десятилетия (2005-2025 гг.) превзошел самые оптимистичные ожидания, в основе которого лежат масштабные усилия в рамках инициативы ОПОП, способствующие расширению транспортной связанности, упрощению логистики, а также активному привлечению инвестиций. Среди реализованных проектов – строительство нефтегазовых трубопроводов, железнодорожной и автодорожной инфраструктуры, логистических хабов, обеспечивающих бесперебойное движение товаров между Китаем, ЦА и далее в Европу. Будущие направления сотрудничества включают: запуск железной дороги Китай – Кыргызстан – Узбекистан, способной изменить маршруты региональной торговли; расширение газопровода ЦА – Китай (линия D), увеличивающей экспортный потенциал; создание совместных производственных мощностей в Казахстане и Узбекистане; развитие сухопутных логистических узлов и мультимодальных центров, способствующих интеграции в международные цепочки поставок.

Основные вызовы двусторонних отношений проявляются в нескольких направлениях. Во-первых, сохраняется высокая сырьевая зависимость экономик региона от экспорта нефти, газа и металлов. Во-вторых, наблюдается торговый дисбаланс, зачастую не в пользу стран ЦА, особенно в случаях с Кыргызстаном и Таджикистаном. Дополнительным ограничивающим фактором выступает ограниченная пропускная способность пограничной и транспортной инфраструктуры. Наконец, ситуацию осложняют внешнеполитические риски, связанные с усиливающейся напряженностью между КНР и Западом.



На фоне геоэкономических трансформаций страны ЦА могут использовать интерес Китая к импорту продовольствия, возобновляемой энергетики, редкоземельных металлов и электроэнергии. Перспективными направлениями для углубления сотрудничества выступают:

1. Диверсификация экспортной структуры, уход от узкой ресурсной специализации.
2. Модернизация транспортной и энергетической инфраструктуры.
3. Развитие собственного промышленного производства и включение в цепочки добавленной стоимости.

Таким образом, несмотря на сохраняющееся преобладание сырьевой модели, торгово-экономическое сотрудничество между Китаем и странами ЦА демонстрирует устойчивость и потенциал для углубления. Поэтому важно сбалансировать экономические отношения, расширять экспортные ниши и интегрировать регион в более сложные технологические и логистические процессы глобальной экономики.

Основными странами-партнёрами Республики Казахстан в структуре импорта выступают Россия (30,5 %), Китай (25,3 %), Германия (4,7 %), США (3,8 %), Республика Корея (3,2 %) и Франция (3,1 %). При этом Китай занимает особое место в импортных потоках, обеспечивая значительную часть поставок высокотехнологичной продукции. Наибольшая доля импорта из этой страны приходится на электронное оборудование и цифровую технику. Так, в 2023 году при общем объёме импорта в 15,2 млрд долл. США казахстанские компании направили около 683,6 млн долл. США на приобретение компьютеров, ноутбуков и других цифровых устройств (рисунок 5). Эти данные подтверждают усиливающуюся зависимость Казахстана от китайских поставок в сфере технологий, что отражает как глобальные тренды в международной торговле, так и особенности национального спроса на современные цифровые решения.

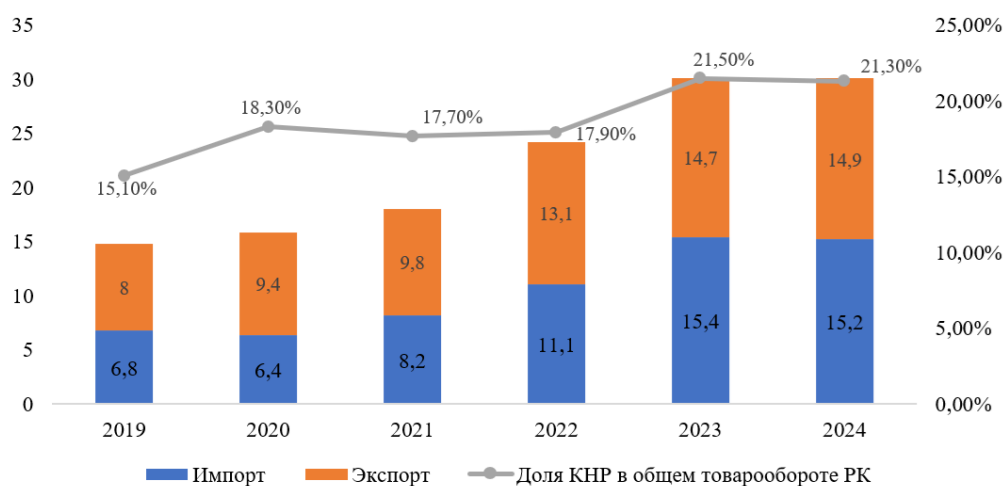


Рисунок 5 – Показатели взаимной торговли РК с Китаем, млрд. долл. США

Примечание: составлен на основе источника [14]

По данным из отчетов Комитета госдоходов Минфина РК, Казахстан продает в Китай в основном сырую нефть и газ, руды, концентраты цветных и черных металлов, уран, пшеницу и другие виды сельхозпродукции. КНР, в свою очередь, является



ключевым поставщиком в Казахстан транспортных средств, цифровой техники, строительных материалов, одежды и обуви.

Внешнеэкономическая активность РК характеризуется активным участием в региональной торговле со странами ЦА, в частности, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан являются ключевыми партнерами по экспорту и импорту [15]:

- Кыргызстан играет роль транзитного хаба между Китаем и Казахстаном, благодаря логистическому центру в Бишкеке и свободной экономической зоне «Дордой», влияя на структуру импорта РК через теневой реэкспорт китайской продукции.

- Узбекистан – товарооборот Китая с Узбекистаном и Казахстаном взаимно усиливает их экспортно-импортный потенциал. Китай – один из основных поставщиков машин, оборудования и строительных материалов, направляемых через Казахстан.

- Таджикистан – большая часть оборудования и техники в Таджикистан поступает из Китая, частично через Казахстан, влияя на показатели импорта и структуру внешней торговли РК.

- Туркменистан в меньшей степени вовлечен в открытые форматы региональной торговли. Однако китайские инфраструктурные проекты (в частности газопровод в КНР через Узбекистан и Казахстан) создают косвенный эффект на товарные потоки, проходящие через территорию РК.

- Внешняя торговля Казахстана со странами ЦА тесно связана с растущим влиянием Китая в регионе. Торговый треугольник Казахстан – Китай – ЦА определяет направление и структуру экспорта и импорта:

- Китай экспортирует через Казахстан товары в Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан;

- Казахстан экспортирует ресурсы и продукты первой необходимости в регион;

- ЦА выступает транзитной зоной для китайских инвестиций и торговли в направлении ЕС.

На фоне растущей роли инициативы ОПОП такая взаимосвязь требует координации внешнеэкономической стратегии Казахстана, диверсификации торгового баланса и развития инфраструктуры, логистики и производственных цепочек с добавленной стоимостью.

Инвестиционное сотрудничество Казахстана с Китаем не ограничивается только торговлей и автопромом. КНР большое влияние оказывает на развитие нефтепереработки, металлургии, химпрома, электроэнергетики страны. С 2015 по 2022 год Китай успешно реализовал в Казахстане 25 совместных проектов на общую сумму 7,4 млрд долл. США (таблица 3).



Таблица 3 – Крупные инвестиционные проекты Китая в Казахстане, находящиеся в разработке, на стадии строительства в 2024 году

Проект	Дата вводу в эксплуатацию	Стоимость, млрд. тенге	Количество рабочих мест, единиц	Регион /область
Строительство медеплавильного завода	2028	587,8	1083	Абайская
Строительство ветряных электростанций	2027	475	50	Улытауская
Строительство казахстанско-китайского международного промышленного города	2026	330	2000	Жетысуская
Строительство завода по производству трубной продукции	2028	238,5	570	Мангистауская
Строительство углехимического завода	2029	157	350	Абайская
Строительство инновационного комплекса Састобе	2026	136	1000	Туркестанская
Строительство ветряных электростанций	2027	55	50	Абайская
Строительство цементного завода	2026	35	300	Кызылординская
Строительство ветровых электростанций	2026	35	250	Актюбинская
Примечание: составлена на основе источника [15]				

В перспективе планируется реализация еще около 30 крупных инвестпроектов. Согласно данным АО «Национальная компания KAZAKH INVEST и Halyk Research, в июле 2024 года общая сумма запланированных казахстанско-китайских проектов составляла 5,2 млрд долл. США. Большая часть из них планируется к реализации в промышленности и энергетике.

Еще один мега-проект китайских инвесторов в Казахстане – строительство промышленного городка на территории специальной экономической зоны в Жетысуской области. По предварительным оценкам, общая сумма инвестиций в проект составит 330 млрд тг. Городок будет представлять собой комплекс промышленных объектов на площади более тысячи гектаров. Здесь планируется размещение предприятий цветной металлургии, электронной и пищевой промышленности

Активное участие китайских предпринимателей в экономике Казахстана можно проследить и по динамике количества действующих юридических лиц с иностранным участием. По данным БНС, за 1 квартал 2025 года в Казахстане насчитывалось более 4,1 тыс. таких юридических лиц, большинство из них - малые предприятия. В сравнении с допандемийным 2019 годом их число выросло в 3,5 раза [14].

Значительная часть юридических лиц с китайским участием в странах Центральной Азии сосредоточена в сфере торговли, где действует около 1,7 тыс. компаний, что составляет 40,7 % от общего числа. Существенное присутствие китайского капитала наблюдается также в обрабатывающей промышленности (354 предприятия), строительстве (352 предприятия) и горнодобывающем секторе (209 предприятий). Такая структура отражает стратегические приоритеты Китая,



направленные на укрепление своих позиций как в базовых секторах экономики, так и в отраслях, обеспечивающих долгосрочную инфраструктурную устойчивость региона.

Экономическая дипломатия выступает важнейшим инструментом продвижения национальных интересов, и Китай демонстрирует высокую эффективность в её реализации. Через масштабные проекты по развитию инфраструктуры КНР последовательно усиливает своё влияние в Центральной Азии и других регионах мира [15].

Китай стабильно входит в тройку крупнейших иностранных инвесторов в страны Центральной Азии. По данным 2023 года накопленные прямые иностранные инвестиции (ПИИ) Китая в государства Евразийского региона превысили 57,3 млрд долл. США. Наибольшие объёмы приходятся на Казахстан (10,4 млрд долл.), Туркменистан (9,5 млрд долл.), Узбекистан (3,5 млрд долл.), а также Таджикистан и Кыргызстан в совокупности (6 млрд долл.). География и структура китайских вложений свидетельствуют о целенаправленном укреплении инвестиционных позиций в стратегически значимых секторах.

Хотя китайские инвестиции охватывают широкий спектр отраслей, ведущая роль принадлежит энергетическому сектору, что обусловлено как ресурсным потенциалом стран региона, так и потребностями китайской экономики в обеспечении долгосрочной энергетической безопасности (таблица 4).

Таблица 4 – Отраслевое распределение инвестиций Китая

№	Сектор	Доля в инвестициях, %	Пример
1	Энергетика	≈40-50%	нефть, газ, строительство газопроводов
2	Инфраструктура	≈25%	дороги, ж/д логистика (инициатива ОПОП)
3	Промышленность	≈10-15%	строительство, цемент, металлургия
4	Финансовые технологии	≈5%	Банковское обслуживание, цифровые платформы
5	Зеленые проекты	Растущая доля	СЭС, ВИЭ, переработка отходов, зеленые кредиты
Примечание: составлена авторами			

В рамках исследования авторами был осуществлён прогноз динамики китайских инвестиций в страны Центральной Азии на период 2025–2030 гг. Для построения прогноза применялся корреляционно-регрессионный анализ, позволивший выявить тенденции изменения объёмов вложений и оценить их потенциальное распределение между странами региона. Результаты прогнозирования, представленные на рисунке 6, демонстрируют как различия в интенсивности инвестиционной активности Китая в отношении отдельных государств, так и общий тренд усиления его экономического присутствия в Центральной Азии.

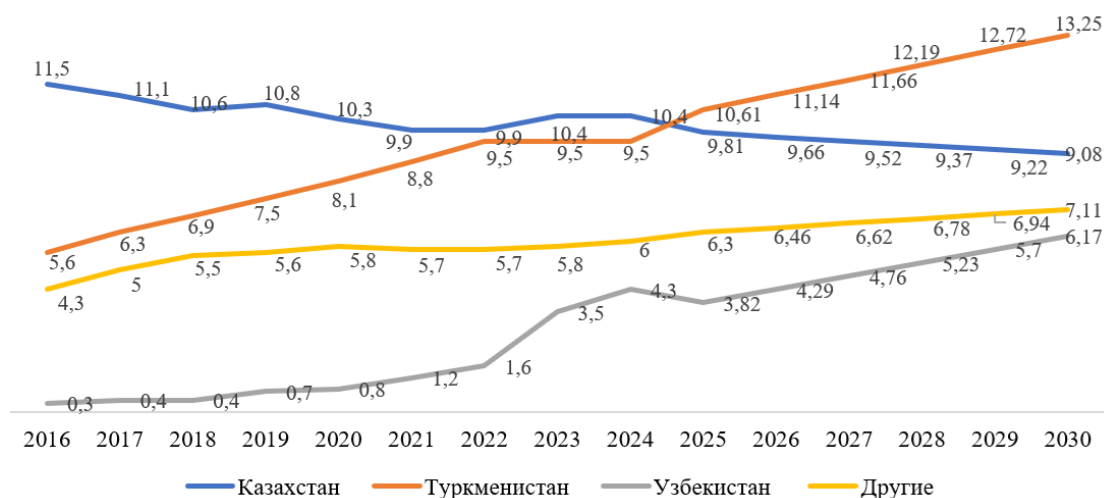


Рисунок 6 – Прогноз китайских инвестиций на 2025-2030 гг. в странах ЦА

Примечание: составлен авторами

Результаты оценки коэффициента детерминации (R^2) показали значительные различия в предсказательной силе моделей для отдельных стран региона. Наиболее высокая степень соответствия наблюдается в случае Туркменистана ($R^2 = 0,957$), где зависимость между годом и объемом инвестиций имеет практически линейный характер. Для Узбекистана показатель составил $R^2 = 0,783$, что также свидетельствует о достаточно высокой точности модели. В группе прочих стран Центральной Азии значение R^2 достигло 0,710, что указывает на устойчивую, хотя и менее выраженную зависимость. Наименьшая точность прогнозирования выявлена по Казахстану ($R^2 = 0,581$), что, вероятно, объясняется значительными колебаниями инвестиционной активности и влиянием внешнеэкономических и институциональных факторов.

Уравнения линейной регрессии, полученные для прогнозирования объема китайских инвестиций в страны ЦА выглядят следующим образом:

$$y = a * x + b, \quad (1)$$

где:

y – прогнозируемое значение (инвестиции, млн. долларов США);

x – номер года в числовом формате;

a – коэффициент наклона (темп изменения – насколько растут/снижаются инвестиции ежегодно);

b – свободный член (пересечение с осью y , когда $x = 0$, не имеет самостоятельного экономического смысла, но нужен для расчетов).

Проведённые расчёты позволяют спрогнозировать объём китайских инвестиций в страны Центральной Азии в 2025 году. Для Казахстана модель указывает на сохранение стабильного тренда ($y_{2025} = 10,27$ млрд долл. США), что отражает поддержку текущих проектов без выраженной экспансии. В Туркменистане прогнозируемый показатель достигает 10,53 млрд долл. США, при этом годовой прирост составляет более полумиллиарда долларов, что свидетельствует о существенной активизации китайских



вложений в топливно-энергетический комплекс, особенно в газовую инфраструктуру. В Узбекистане ожидается объём инвестиций на уровне 3,82 млрд долл. США, при этом характерен рост, связанный с развитием производственных кластеров, логистических проектов и энергетического сектора. Для группы прочих стран Центральной Азии прогноз составляет 6,36 млрд долл. США, что указывает на умеренный, но устойчивый прирост инвестиций, главным образом сосредоточенных на логистике, сельском хозяйстве и инфраструктурных инициативах.

Таким образом, можно сделать вывод, что Казахстан демонстрирует стабильный тренд: вложения остаются на устойчивом уровне, что отражает поддержку текущих проектов. Туркменистан отличается резким ростом инвестиций, главным образом благодаря газовой стратегии Китая. В Узбекистане прогнозируется активный рост, связанный с развитием производственных кластеров, логистики и энергетики. Для прочих стран ЦА характерен умеренный рост инвестиций, сосредоточенный на точечных проектах.

Заключение. Эволюция торгово-инвестиционного сотрудничества Китая и стран ЦА демонстрирует устойчивый и поступательный характер. За последние два десятилетия Китай сумел трансформироваться из периферийного экономического партнера в ведущего торгового и инвестиционного партнера. Объем товарооборота увеличился в десятки раз – с 7,6 млрд. долларов США в 2005 году до более 94,8 млрд. долларов США в 2024 году, причем доля Китая в общем внешнеторговом обороте стран ЦА достигла 40%.

Казахстан стабильно занимает лидирующую позицию в структуре торговли, на него приходится почти половина всех торговых операций с КНР. Кыргызстан и Узбекистан демонстрируют высокие темпы роста, в то время как Таджикистан и Туркменистан пока отстают, но сохраняют стратегическое значение, прежде всего, в энергетике. В плане инвестиций Китай сосредотачивается на ключевых отраслях – нефтегазовой, инфраструктурной, логистической и производственной. Географически инвестиции КНР концентрируются в Казахстане, Туркменистане, Узбекистане, но постепенно охватывают и менее развитые экономики региона.

Торгово-инвестиционное сотрудничество с Китаем несет как весомые экономические выгоды, так и стратегические вызовы для стран ЦА. Активность Китая способствовала модернизации инфраструктуры, развитию энергетических коридоров и созданию новых рабочих мест. Однако возникает и зависимость от китайского капитала, усиливаются торговые дисбалансы, особенно в странах с низкой экспортной диверсификацией. Более того, инфраструктурные инвестиции часто сопровождаются обязательствами, способными усилить долговую нагрузку. В связи с чем ключевым вызовом является баланс между выгодным сотрудничеством и национальными интересами. Для этого странам ЦА необходимо укреплять собственную институциональную устойчивость, развивать промышленную кооперацию, улучшать инвестиционный климат, диверсифицировать внешнеэкономические связи.

Информация о финансировании. Статья подготовлена в рамках Программы целевого финансирования МНВО РК «Многостороннее сотрудничество Центральной Азии и Китая: от ранних этапов взаимодействия к стратегическому партнерству» (ИРН BR24993008).

Список литературы

1. Erkuziev A. A. Some information about the history of the formation of historical-geographical views about central Asia in Europe //International Journal on Integrated Education. – 2020. – Vol. 3. – No. 9. – P.250-253. <https://doi.org/10.31149/ijie.v3i9.640>.



2. Zhou L. et al. A study on the belt and road initiative's trade and its influencing factors: Evidence of China-South Asia's panel data // *PloS one*. – 2023. – Vol. 18. – No. 4. – e0282167. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282167>.
3. Feldbacher R. The Sitan-countries: History as challenge along the Silk Road // *Technium Social Sciences Journal*. – 2021. – Vol. 18. – No.1. – P.648-659. <https://doi.org/10.47577/tssj.v18i1.2988>.
4. Zhang E., James P. All roads lead to Beijing: Systemism, power transition theory and the belt and road initiative // *Chinese Political Science Review*. – 2023. – Vol. 8. – No. 1. – P.18-44. <https://doi.org/10.1007/s41111-022-00211-x>.
5. Tjia L. Y. Fragmented but enduring authoritarianism: supply-side reform and subnational entrepreneurialism in China's rail delivery services // *The China Quarterly*. – 2023. – Vol. 256. – P.905-918. <https://doi.org/10.1017/S0305741023000516>.
6. Ji X., Lim G. The Chinese way of reforming global economic governance: An analysis of China's rising role in the group of twenty (G-20) // *The Chinese Economy*. – 2022. – Vol. 55. – No. 4. – P.282-292. <https://doi.org/10.1080/10971475.2021.1972546>.
7. Brühl V. The economic rise of China—an analysis of China's growth drivers // *International Economics and Economic Policy*. – 2025. – Vol. 22. – No. 16. – P.1-49. <https://doi.org/10.1007/s10368-024-00640-w>.
8. Мониторинг ЕАБР: объемы взаимных прямых инвестиций между странами Центральной Азии растут опережающими темпами. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eabr.org/press/releases/monitoring-eabr-obemy-vzaimnykh-priamykh-investitsiy-mezhdu-stranami-tsentralnoy-azii-rastut-operezh/> (дата обращения: 18.04.2025).
9. UNCTAD. World Investment Report 2019: Special Economic Zones [Электронный ресурс]. – New York; Geneva: United Nations, 2019. – Режим доступа: <https://unctad.org/webflyer/world-investment-report-2019> (дата обращения: 01.02.2025).
10. Malakhov, A., Zaboev, A., Omarov, A., Khaibrakhmanov, T., Aldanazarov, M. EDB Monitoring of Mutual Investments – 2024. Eurasian Region. Report 24/10 [Электронный ресурс]. – Almaty: Eurasian Development Bank, 2024. – Режим доступа: <https://eabr.org/en/analytics/> (дата обращения: 01.02.2025).
11. Мониторинг ЕАБР: Накопленные прямые инвестиции Китая, Турции и стран Залива в Евразийский регион достигли 87 млрд долларов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eabr.org/press/releases/monitoring-eabr-nakoplennye-priamyie-investitsii-kitaya-turtsii-i-stran-zaliva-v-evraziyskiy-region-d/> (дата обращения: 30.03.2025).
12. БРИФ. Прямые иностранные инвестиции в Центральной Азии: тенденции и перспективы. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.brif.kz/blog/?p=3338> (дата обращения: 30.03.2025).
13. Камалиева А. Торговля между странами ЦА и Китаем достигла почти \$100 млрд. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ekonomist.kz/kamaliyeva/torgovlya-mezhdu-stranami-ca-i-kitaem-do/> (дата обращения: 30.03.2025).
14. Китай наращивает влияние на экономику Казахстана. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ranking.kz/reviews/industries/kitay-naraschivaet-vliyanie-na-ekonomiku-kazahstana.html> (дата обращения: 30.03.2025).
15. Данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/foreign-market/publications/280982/> (дата обращения: 30.08.2025).

References

1. Erkuziev, A. A. Some information about the history of the formation of historical-geographical views about central Asia in Europe. *International Journal on Integrated Education*, 2020, 3(9), pp. 250-253. <https://doi.org/10.31149/ijie.v3i9.640>.
2. Zhou, Ling, et al. A study on the belt and road initiative's trade and its influencing factors: Evidence of China-South Asia's panel data. *PloS one*, 2023, 18(4), e0282167. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282167>.
3. Feldbacher, Rainer. The Sitan-countries: History as challenge along the Silk Road. *Technium Social Sciences Journal*, 2021, 18(1), pp.648-659. <https://doi.org/10.47577/tssj.v18i1.2988>.
4. Zhang, Enyu, and Patrick James. All roads lead to Beijing: Systemism, power transition theory and the belt and road initiative. *Chinese Political Science Review*, 2023, 18(1), pp. 18-44. <https://doi.org/10.1007/s41111-022-00211-x>.



5. Tjia, Linda Yin-nor. Fragmented but enduring authoritarianism: supply-side reform and subnational entrepreneurialism in China's rail delivery services. *The China Quarterly*, 2023, 256, pp. 905-918. <https://doi.org/10.1017/S0305741023000516>.
6. Ji, Xianbai, and Guanie Lim. The Chinese way of reforming global economic governance: An analysis of China's rising role in the group of twenty (G-20). *The Chinese Economy*, 2022, 55(4), pp. 282-292. <https://doi.org/10.1080/10971475.2021.1972546>.
7. Brühl, Volker. The economic rise of China—an analysis of China's growth drivers. *International Economics and Economic Policy*, 2025, 22(16), pp. 1-49. <https://doi.org/10.1007/s10368-024-00640-w>.
8. Monitoring EABR: ob"emy vzaimnykh pryamykh investitsiy mezhdu stranami Central'noj Azii rastut operezhayushchimi tempami. Available at: <https://eabr.org/press/releases/monitoring-eabr-obemy-vzaimnykh-pryamykh-investitsiy-mezhdu-stranami-tsentralnoy-azii-rastut-operezh/> (date of application: 18.04.2025).
9. UNCTAD. *World Investment Report 2019: Special Economic Zones*. New York; Geneva: United Nations, 2019. Available at: <https://unctad.org/webflyer/world-investment-report-2019> (date of application: 01.02.2025).
10. Malakhov, A., Zaboev, A., Omarov, A., Khaibrakhmanov, T., Aldanazarov, M. *EABR Monitoring of Mutual Investments – 2024. Eurasian Region. Report 24/10*. Almaty: Eurasian Development Bank, 2024. Available at: <https://eabr.org/en/analytics/> (date of application: 01.02.2025).
11. Monitoring EABR: Nakoplenные pryamye investitsii Kitaya, Turcii i stran Zaliva v Evrazijskij region dostigli 87 mlrd dollarov. Available at: <https://eabr.org/press/releases/monitoring-eabr-nakoplennye-pryamye-investitsii-kitaya-turtsii-i-stran-zaliva-v-evrazijskiy-region-d/> (date of application: 30.03.2025).
12. BRIF. Pryamye inostrannye investitsii v Central'noj Azii: tendentsii i perspektivy. Available at: <https://www.brif.kz/blog/?p=3338> (date of application: 30.03.2025).
13. Kamaliev A. Torgovlya mezhdu stranami CA i Kitaem dostigla pochti \$100 mlrd. Available at: <https://ekonomist.kz/kamaliyeva/torgovlya-mezhdu-stranami-ca-i-kitaem-do/> (date of application: 30.03.2025).
14. Kitaj narashchivaet vliyanie na ekonomiku Kazakhstana. Available at: <https://ranking.kz/reviews/industries/kitay-narashchivaet-vliyanie-na-ekonomiku-kazakhstana.html> (date of application: 30.03.2025).
15. Dannye Byuro nacional'noj statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniyu i reformam RK. Available at: <https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/foreign-market/publications/280982/> (date of application: 30.03.2025).

ҚЫТАЙ ЖӘНЕ ОРТА АЗИЯ ЕЛДЕРІ АРАСЫНДАҒЫ САУДА-ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚ: ҚҰРЫЛЫМЫ, ДИНАМИКАСЫ ЖӘНЕ СТРАТЕГИЯЛЫҚ МӘНІ

Ғ.М. Дүйсен^{1*}, А.Ж. Панзабекова², Қ.С. Дауренбекова³

¹ҚР ҒЖБМ Ғылым комитеті Р.Б. Сүлейменов атындағы Шығыстану институты, Алматы, Қазақстан

²ҚР ҒЖБМ Ғылым комитеті Экономика институты, Алматы, Қазақстан

³Алматы менеджмент университеті, Алматы, Қазақстан

Түйін. Зерттеудің өзектілігі соңғы екі онжылдықта Қытайдың «Бір белдеу – бір жол» бастамасы аясында Орталық Азия елдерінің негізгі сауда және инвестициялық серіктесіне айналуымен, энергетикалық қажеттіліктерді қанағаттандырумен және аймақтың инфрақұрылымдық дамуын ынталандырумен байланысты. Қытайдың Еуразияның экономикалық архитектурасына ықпалының артып келе жатқанын ескере отырып, бұл қатынастардың трансформациясын зерттеу экономикалық тұрғыдан да, геосаяси тұрғыдан да ерекше маңызға ие. Зерттеудің мақсаты – Қытай мен Орталық Азия елдерінің 2005-2024 жылдардағы сауда-инвестициялық өзара іс-қимылының динамикасын, құрылымы мен стратегиялық салдарын кешенді талдау, сондай-ақ 2025-2030 жылдарға арналған перспективаларды бағалау. Нәтижелер тауар айналымының 12 еседен астам өскенін көрсетті – 7,6 млрд АҚШ долларынан 94,8 млрд долларға дейін, оның жартысына жуығы Қазақстанға тиесілі. Қытайдың инвестициясы энергетика, көлік, логистика және құрылыс салаларында шоғырланған, негізгі алушы Қазақстан, Түркіменстан, Өзбекстан болды. Тәуекелдер де анықталды: тауарға тәуелділік, сауда теңгерімсіздігі, Қытай капиталына тәуелділік және қарыз ауыртпалығы.

Түйінді сөздер: инвестициялық ынтымақтастық, сыртқы экономикалық байланыстар, тұрақты даму, экспорт, импорт, Қытай, Орталық Азия.



TRADE AND INVESTMENT COOPERATION BETWEEN CHINA AND CENTRAL ASIAN COUNTRIES: STRUCTURE, DYNAMICS AND STRATEGIC SIGNIFICANCE

G.M. Duisen^{1*}, A. Zh. Panzabekova², K.S. Daurenbekova³

¹R.B. Suleimenov Institute of Oriental Studies CS MSHE RK, Almaty, Kazakhstan

²Institute of Economics Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan

³Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan

Summary. The relevance of the study is due to the fact that over the past two decades, China has become a key trade and investment partner of the Central Asian countries within the framework of the One Belt - One Road initiative, meeting energy needs and stimulating the infrastructural development of the region. Given China's growing influence on the economic architecture of Eurasia, the study of the transformation of these relations is of particular importance from both an economic and geopolitical point of view. The purpose of the study is to conduct a comprehensive analysis of the dynamics, structure and strategic consequences of trade and investment interaction between China and the Central Asian countries in 2005-2024, as well as to assess the prospects for 2025-2030. The results showed an increase in trade turnover by more than 12 times - from 7.6 billion US dollars to 94.8 billion dollars, where almost half is in Kazakhstan. China's investments are concentrated in energy, transport, logistics and construction, the main recipients were Kazakhstan, Turkmenistan, Uzbekistan. Risks were also identified: commodity dependence, trade imbalances, dependence on Chinese capital and debt burden.

Keywords: investment cooperation, foreign economic relations, sustainable development, export, import, China, Central Asia.

Информация об авторах:

Дүйсен Галымжан Мұстахимулы* – доктор экономических наук, доцент, Институт востоковедения им. Р.Б. Сулейменова КН МНВО РК, Алматы, Казахстан, e-mail: galym.m.duisen@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4352-0482>

Панзабекова Аксана Жакитжановна – кандидат экономических наук, профессор, Институт экономики КН МНВО РК, Алматы, Казахстан, e-mail: aksanat@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6389-96376>

Дауренбекова Карлыгаш Султангалиевна - магистр экономических наук, Алматы Менеджмент Университет, Алматы, Казахстан, e-mail: k.daurenbekova@almu.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0841-5334>

Авторлар туралы ақпарат:

Дүйсен Галымжан Мұстахимулы* – экономика ғылымдарының докторы, доцент, ҚР ҒЖБМ ҒК Р.Б. Сулейменов атындағы Шығыстану институты, Алматы, Қазақстан, e-mail: galym.m.duisen@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4352-0482>

Панзабекова Аксана Жакитжановна – экономика ғылымдарының кандидаты, профессор, ҚР ҒЖБМ ҒК Экономика институты, Алматы, Қазақстан, e-mail: aksanat@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6389-96376>

Дауренбекова Қарлыгаш Султангали қызы - экономика ғылымдарының магистрі, Алматы менеджмент университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: k.daurenbekova@almu.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0841-5334>



Information about the authors:

Galymzhan Duisen* – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, R.B. Suleimenov Institute of Oriental Studies, Almaty, Kazakhstan, e-mail: galym.m.duisen@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4352-0482>

Aksana Panzabekova – Candidate of Economic Sciences, Professor, Institute of economics of CS MSHE RK, Almaty, Kazakhstan, e-mail: aksanat@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6389-96376>

Karlygash Daurenbekova - master of economics, Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: k.daurenbekova@almau.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0841-5334>

Получено: 12.05.2025

Принято к рассмотрению: 05.06.2025

Доступно онлайн: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 249-263

DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.18>

Междисциплинарные исследования в экономике

МРНТИ 06.71.45

УДК 378:004.9(574)

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

А.С. Джанегизова^{1*}, Do Huong Lan², З.К. Чуланова³

¹«Q» University, Алматы, Казахстан

²Институт политики, инноваций и междисциплинарных наук Университета социальных и гуманитарных наук, Ханой, Вьетнам

³Институт экономики КН МНВО РК, Алматы, Казахстан

*Corresponding author e-mail: aisulu055@mail.ru

Аннотация. Статья представляет собой комплексное исследование современного состояния и будущих направлений цифровой трансформации системы высшего образования в Казахстане. Целью исследования является всесторонний анализ уровня цифровой трансформации вузов Казахстана, выявление ключевых барьеров и рисков, а также обобщение зарубежного опыта и успешных кейсов, применимых в условиях национальной образовательной системы. Методология включает систематический обзор научных публикаций (n=23), контент-анализ цифровых стратегий зарубежных стран и казахстанских университетов, сравнительный анализ практик цифровизации в образовании. Эмпирическую базу составили данные официальной статистики, государственных аналитических отчетов, стратегических и нормативных документов в сфере образования и информации, размещённой на официальных веб-ресурсах высших учебных заведений. В результате определены ключевые направления цифровой трансформации: развитие цифровых платформ, усиление взаимодействия с ИТ-сектором, повышение цифровых компетенций преподавателей и студентов. На основе анализа стратегий вузов и международных моделей предложены рекомендации по формированию национальной цифровой стратегии в сфере высшего образования. Полученные результаты представляют научную и практическую ценность для выработки системных решений и могут быть использованы в образовательной политике и управлении вузами.

Ключевые слова: цифровая трансформация, высшее образование, международный опыт, государственная политика, цифровые инструменты, цифровая компетентность.

Основные положения. Проведённый анализ выявил устойчивый прогресс Казахстана в международных рейтингах цифровой конкурентоспособности, однако внутри страны сохраняется значительный дисбаланс в уровне цифровизации между столичными и региональными вузами, что является критическим системным барьером. Ключевыми сдерживающими факторами цифровой трансформации высшей школы являются не только технологическая инфраструктура, но и человеческий капитал (низкая ИТ-грамотность и мотивация преподавателей), а также организационное сопротивление изменениям. На основе синтеза международного опыта (ОЭСР, США,

Cite this article as: Dzhanegizova A.S., Huong Lan Do, Chulanova Z.K. Digital transformation of higher education in Kazakhstan: barriers and solutions. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 249-263. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.18>



Япония, Дания) и анализа локальной специфики разработана система стратегических рекомендаций, включающая пять приоритетных направлений: развитие инфраструктуры, кадрового потенциала, единой образовательной экосистемы, снижение институционального сопротивления и обеспечение кибербезопасности. Доказана необходимость реализации комплексного и межсекторального подхода к цифровой трансформации образования, основанного на государственно-частном партнёрстве и синхронизации с национальными стратегическими документами («Цифровой Казахстан», соответствующие Концепции). Результаты исследования представляют практическую ценность для органов управления образованием и руководства вузов при формировании цифровых стратегий и программ повышения квалификации преподавательского состава.

Введение. В условиях развития Четвёртой промышленной революции и глобальной цифровизации ключевым направлением модернизации системы образования становится интеграция информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс вузов. В Республике Казахстан важность этого процесса закреплена в ряде стратегических документов, включая Указ Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636 «О некоторых мерах по реализации государственной программы «Цифровой Казахстан» [1], в Концепции развития высшего образования и науки Республики Казахстан на 2023–2029 годы [2], а также в Концепции цифровой трансформации, развития отрасли информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности на 2023–2029 годы [3], которые направлены на формирование цифровой образовательной экосистемы, создание смарт-кампусов и развитие цифровых компетенций студентов и преподавателей.

Несмотря на широкое внедрение LMS-платформ, рост числа онлайн-курсов и элементов смешанного обучения, цифровизация казахстанских вузов сталкивается с рядом системных ограничений. К числу наиболее значимых проблем относятся: неравномерная доступность цифровой инфраструктуры в регионах, недостаточный уровень цифровой грамотности у части преподавателей, ограниченность методической поддержки, низкая мотивация к использованию ИКТ в педагогической практике, а также риски, связанные с кибербезопасностью и защитой персональных данных.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью комплексной оценки текущего состояния цифровизации высшего образования Казахстана, с последующим выявлением системных ограничений и перспективных направлений развития. В условиях глобальной конкуренции и роста требований к качеству подготовки выпускников становится критически важным создание устойчивой и гибкой цифровой образовательной среды, соответствующей международным стандартам и национальным приоритетам.

Целью исследования является всесторонний анализ уровня цифровой трансформации вузов Казахстана, выявление ключевых барьеров и рисков, а также обобщение зарубежного опыта и успешных кейсов, применимых в условиях национальной образовательной системы.

Научная значимость исследования заключается в формировании теоретико-методологических основ анализа цифровой трансформации высшего образования, обосновании стратегических подходов к управлению цифровыми изменениями в университетской среде, а также в разработке практических рекомендаций по совершенствованию нормативно-методической, организационной и технологической базы цифровизации вузов. Результаты исследования могут быть использованы в процессе разработки образовательной политики, институциональных стратегий



цифрового развития и при формировании программ повышения квалификации преподавательского состава.

Литературный обзор. Цифровая трансформация высшего образования стала ключевым условием устойчивого развития университетов. В современном контексте вузы выполняют не только образовательную, но и инновационную функцию, формируя базу экономики знаний. Однако в Казахстане цифровизация сопровождается рядом системных вызовов, включая методологическую неопределённость и недостаточную институциональную готовность.

Казахстанские исследователи Сатыбалдин А., Нуртаева Д. и др. [4,5] указывают на рост удовлетворённости пользователей LMS, но подчёркивают цифровой разрыв между поколениями преподавателей, поднимают проблему недостаточной интеграции цифровых технологий в управление и образовательную деятельность вузов Казахстана. Ибраева А. и др. [6] обращают внимание на фрагментарную ИТ-интеграцию и нехватку методической поддержки. Ydyrysbayev D. и др. [7] акцентируют необходимость перехода к интеллектуальной образовательной среде на базе ИИ и big data. В то же время, по данным Нахбаевой Г. и др. [8], правовая база в сфере цифровизации уже создана, но слабо реализуется из-за низкой готовности преподавателей и недостаточной цифровой безопасности. Закирова Д. [9] предлагает конкретные меры: внедрение единой национальной LMS, цифровую переподготовку кадров, использование VR/AR и мобильных решений. При этом в целом существует проблема регионального различия в доступе к интернету и оборудованию.

Сопоставление казахстанских реалий с международным опытом позволяет выявить схожие вызовы и универсальные подходы. Так, в OECD [10] анализируются кейсы ведущих стран, где реализуются гибридные модели «умного кампуса» с акцентом на кибербезопасность, сертификацию преподавателей и институциональную цифровую политику. Корр М., Gröbinger O. и Adams S. [11] подчеркивают необходимость стратегического планирования цифровизации и организационной адаптации в университетах, включая разработку цифровых дорожных карт и стимулирование изменений в структуре управления. Также в целом в последнее время делается акцент на использовании аналитики и agile-подходов в управлении образовательными процессами, происходит динамичная трансформация университетов в эпоху распространения массовых открытых онлайн-курсов (МООС) и перехода к персонализированному обучению.

Таким образом, проанализированные работы казахстанских и зарубежных авторов подтверждают, что для успешной цифровой трансформации вузов необходима интеграция лучших международных практик с учётом национальных особенностей, создание единой цифровой экосистемы и развитие кадрового потенциала преподавателей и управленцев в сфере ИКТ. Вместе с тем, большинство исследований носят либо сугубо теоретический характер, либо фокусируются на отдельных аспектах проблемы (технологических или методических). Наблюдается дефицит комплексных исследований, которые предлагали бы системную модель цифровой трансформации, учитывающую всю цепочку взаимосвязанных барьеров (от инфраструктурных до культурно-организационных) и предлагающую скоординированные меры по их преодолению именно для условий Казахстана. Данное исследование призвано заполнить этот пробел, предложив holistic-подход к решению проблемы, основанный на всестороннем анализе эмпирических данных и адаптации международного опыта.

Методы исследования. Настоящее исследование основано на комплексном подходе, сочетающем количественные и качественные методы анализа, с целью



всестороннего изучения текущего состояния цифровой трансформации высшего образования в Казахстане, выявления ключевых препятствий и формулирования практических рекомендаций с учётом отечественного и зарубежного опыта.

Систематический литературный анализ проводился с использованием отечественных и международных источников за период 2019–2025 гг., преимущественно индексируемых в базах Scopus и Web of Science.

Эмпирическая база исследования сформирована на основе анализа открытых данных, включая ежегодных отчётов Министерства науки и высшего образования РК, статистических данных Бюро национальной статистики РК, стратегических и нормативных документов в сфере образования, а также информацию, размещённую на официальных веб-ресурсах высших учебных заведений.

Количественный анализ осуществлялся с применением методов описательной статистики. Качественные методы включали контент-анализ стратегических и нормативных документов. Использование сочетания теоретических и эмпирических подходов обеспечило комплексную оценку уровня цифровой трансформации и позволило сформулировать обоснованные рекомендации.

Результаты и обсуждение. Понятие «цифровая трансформация» (*digital transformation*), наряду с таким смежным термином, как «цифровизация» (*digitalization*), сравнительно недавно вошло в лексикон профессионального и научного сообщества. На сегодняшний день в научной литературе, международных руководствах и нормативно-правовых актах отсутствует единое, устоявшееся определение данного термина (таблица 1).

Таблица 1 - Определение термина «цифровая трансформация»

Источник	Год	Определение
Digital Progress and Trends Report. World Bank [12]	2023	Цифровые технологии радикально трансформируют экономики, создают новые рабочие места и улучшают жизнь, при этом требуют развитой инфраструктуры, ИИ и цифровых платформ.
Digital Transformation of Businesses in Kazakhstan. OECD [13]	2023	Цифровая трансформация бизнеса требует прочной цифровой инфраструктуры, гибкого регулирования, цифровой безопасности и развития цифровых навыков.
Going Digital: The Future is Now. OECD [14]	2023	Цифровая трансформация — это изменения, вызванные широким распространением цифровых технологий во всех сферах деятельности, требующие координированной политики.
Digital Economy Report. UNCTAD [15]	2024	Цифровая трансформация означает глубокие изменения в глобальных потоках данных и цифровых технологий, влияющих на рынки, экономику и устойчивое развитие.
Development Co-operation Report: Digital Transformation OECD [16]	2024	Цифровая трансформация — революция, требующая адаптации институтов, регулирования и повышения цифровых возможностей, особенно в развивающихся странах.
Концепции цифровой трансформации, развития отрасли информационно-коммуникационных техно-логий и кибербезопасности на 2023–2029 годы Правительство РК [3]	2023	Цифровая трансформация является неотъемлемым компонентом для достижения глобальной конкурентоспособности
Примечание: составлена авторами		



Анализ существующих интерпретаций свидетельствует о высокой степени многозначности понятия «цифровая трансформация». Оно носит обобщающий характер и охватывает широкий спектр процессов и явлений, а его конкретное значение в значительной степени обусловлено контекстом применения. Так, в корпоративной среде цифровая трансформация затрагивает производственные, управленческие и вспомогательные функции; в экономике – трансформирует модели взаимодействия между экономическими агентами; в социальной сфере – инициирует новые формы коммуникации и решения общественных задач. При этом даже внутри одной сферы понимание данного феномена может варьироваться в зависимости от отраслевой специфики.

Многие исследователи склонны рассматривать цифровую трансформацию как процесс глубоких преобразований традиционных экономических и социальных институтов под влиянием цифровых технологий. Однако стремительные темпы развития этих технологий, а также их высокая степень неопределённости и не прогнозируемости, существенно затрудняют формирование целостного и устойчивого представления о характере и последствиях цифровой трансформации.

С нашей точки зрения, цифровая трансформация – это не просто внедрение новых технологий и изменение бизнес-процессов, а, прежде всего, вопрос человеческого потенциала. Необходимыми становятся компетенции, позволяющие эффективно взаимодействовать с современными цифровыми инструментами.

В сфере высшего образования цифровая трансформация развивается по нескольким взаимосвязанным направлениям. Во-первых, она предполагает формирование и постоянное совершенствование цифровой инфраструктуры университетов, обеспечивающей создание единого образовательного пространства и доступ к ресурсам вне зависимости от территориальных и временных ограничений. Во-вторых, трансформация выражается в разработке и внедрении новых организационных моделей учебного процесса, включая смешанное обучение, индивидуализированные образовательные траектории и гибкие форматы взаимодействия между преподавателем и студентом. В-третьих, ключевым компонентом выступает создание и распространение цифровых учебно-методических материалов, инструментов и сервисов, включая технологии электронного оценивания, что повышает качество подготовки студентов и формирует новые компетенции, востребованные на рынке труда.

Для современного университета системный и продуманный подход к цифровым технологиям становится неотъемлемым элементом функционирования, определяющим его конкурентоспособность и устойчивость в условиях глобальных изменений. Отправной точкой данного процесса является формирование комплексной стратегии цифрового развития системы высшего образования, в которой цифровизация рассматривается не только как технологический инструмент, но и как стратегический фактор повышения качества образовательных услуг, расширения доступа к знаниям и укрепления инновационного потенциала университетов.

По данным корпорации Cisco [17], основными составляющими такой стратегии являются цифровой университет, цифровые формы преподавания, обучения и научной деятельности, цифровая инфраструктура кампуса, а также цифровое взаимодействие со всеми участниками образовательного процесса (рисунок 1).

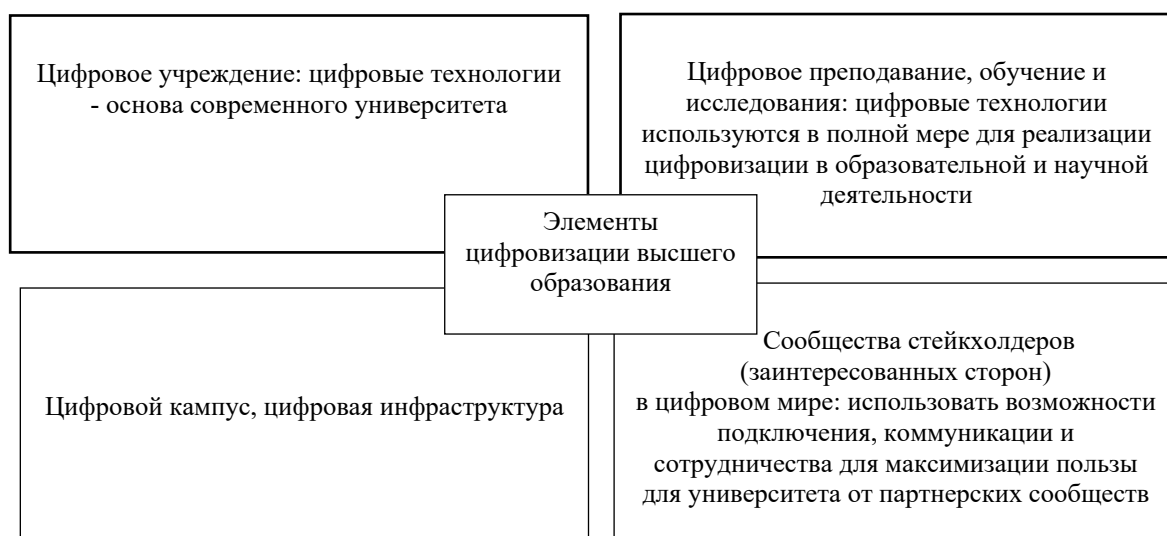


Рисунок 1 - Компоненты цифровой стратегии высшего образования: взгляд Cisco2

Примечание: составлен авторами по данным [17]

Международный опыт, в том числе представленный в отчёте OECD (2023) [10] демонстрирует, что эффективная цифровая трансформация вузов требует не только технической модернизации инфраструктуры, но и системной работы по повышению цифровой грамотности преподавателей и студентов. В ведущих странах уделяется особое внимание подготовке профессорско-преподавательского состава к работе с цифровыми инструментами: создаются центры компетенций, регулярно проводятся курсы повышения квалификации и мастер-классы (таблица 2).

Таблица 2 - Ключевые составляющие стратегий цифровизации образования в некоторых странах ОЭСР и Казахстана

Ключевое направление	США	Япония	Дания	Казахстан
Цифровая инфраструктура	Государственные и частные инвестиции в кампусные сети, облачные технологии, широкополосный интернет	Программа GIGA: ноутбук, интернет каждому студенту, оснащение школ и вузов	Национальная стратегия цифрового обучения, высокоскоростной интернет, цифровизация кампусов	Внедрение «Единой цифровой экосистемы высшего образования», подключение вузов к облачным платформам
Платформы и контент	Распространение MOOC (edX, Coursera), OER Commons, VR/AR-решения	Национальные платформы (Manabi Pocket), гибридное обучение, цифровые библиотеки	eCampus Denmark, Moodle, развитие открытого контента и онлайн-обучения	Платформы ЕПВО, Smart Nation, цифровые курсы и сервисы для студентов и преподавателей



Продолжение таблицы 2

Повышение цифровой квалификации	Программы Digital Promise, курсы Google Educator, массовые онлайн-сертификаты	Повышение квалификации в рамках GIGA, обязательная цифровая переподготовка преподавателей	Государственные курсы цифровой грамотности для преподавателей, обучение ИТ-компетенциям	Программы Huawei ICT Academy, Google GenAI, EdCrunch, курсы для 10 000+ преподавателей
Партнёрства и инновации	Партнёрства с BigTech (Google, Meta, Microsoft), акселерация EdTech-стартапов	Госконтракты с EdTech-компаниями, внедрение AI-инструментов	Поддержка инновационных проектов, государственно-частное партнёрство с ИТ-компаниями	Меморандумы с Coursera, Huawei, Google, Binance, запуск казах-станского ИИ KazLLM
Примечание: составлена авторами по данным [10, 18]				

Опыт передовых стран и научные данные свидетельствуют о том, что цифровая трансформация становится ключевым драйвером повышения качества высшего образования, расширения доступа к образовательным ресурсам и формирования конкурентоспособных кадров для экономики знаний. Казахстан, следуя глобальным трендам цифрового развития, на протяжении последних двух лет демонстрирует устойчивые позиции в международном рейтинге цифровой конкурентоспособности (рисунок 2), активно внедряет клиентоориентированные стратегии, цифровые технологии в учебный процесс и управление университетами (рисунок 3).

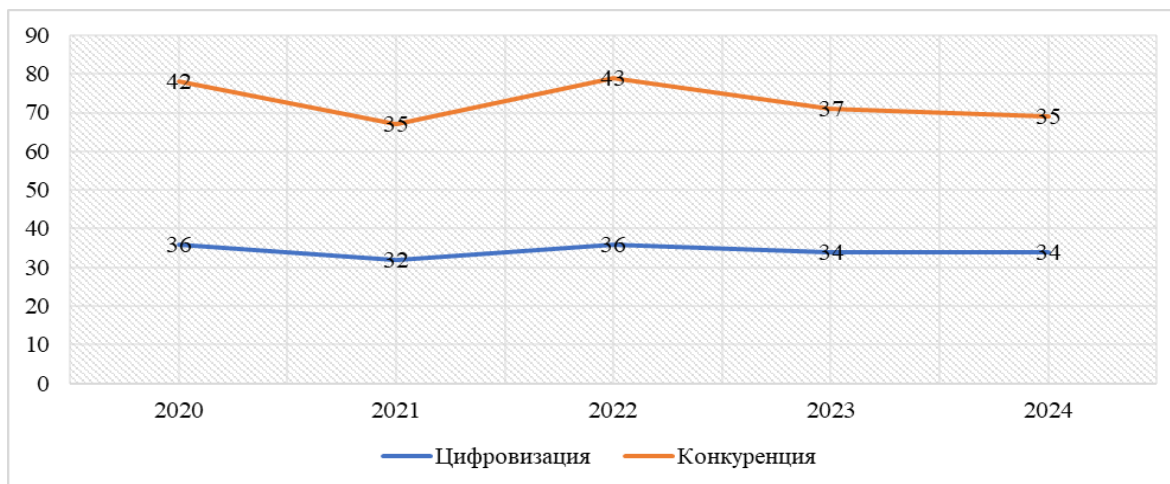


Рисунок 2 – Казахстан в рейтинге цифровой конкурентоспособности

Примечание: составлен авторами по данным Международного института развития менеджмента (Швейцария) [19]

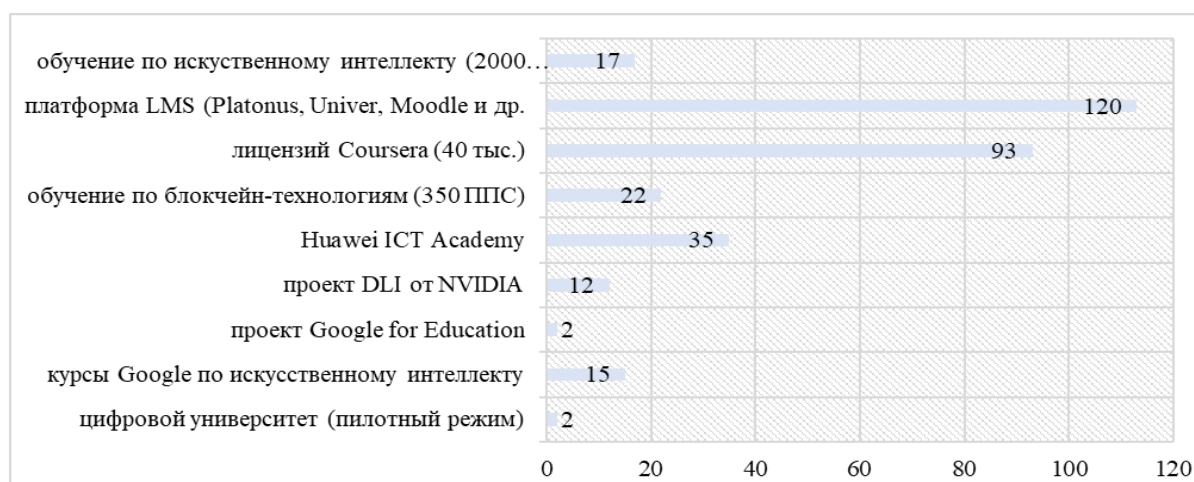


Рисунок 3 - Количество вузов Казахстана, внедривших цифровые инструменты в 2024–2025 учебном году

Примечание: составлен авторами по данным [18]

Тем не менее, страна всё ещё существенно уступает ряду зарубежных государств, прежде всего по уровню интеграции цифровых решений в образовательный процесс. Основу эффективной цифровизации в любой стране составляет развитая ИТ-инфраструктура и степень информатизации образовательных учреждений. Эмпирическое исследование показало, что в стране сохраняется дисбаланс в уровне цифровизации между столичными и региональными университетами: в крупных городах обеспеченность цифровыми платформами и высокоскоростным интернетом превышает 90 % (рисунок 4), тогда как в ряде областей этот показатель не достигает и 60 %.



Рисунок 4 – Наличие компьютеров и их доступность в вузах РК

Примечание: составлен авторами по данным Бюро национальной статистики РК [20]



Острым остаётся вопрос равного доступа - региональные вузы чаще сталкиваются с проблемами технического обеспечения и подключения. Необходима доработка нормативных стандартов качества и более активное государственно-частное партнёрство для разработки собственных EdTech-продуктов.

По результатам проведённого анализа удалось выявить пять ключевых групп факторов, сдерживающих процессы цифровой трансформации вузов Казахстана.

Во-первых, технологическая инфраструктура остаётся недостаточно развитой: в ряде регионов фиксируется низкое качество интернет-соединения, ощущается нехватка современного оборудования, а также ограниченный доступ как студентов, так и преподавателей к необходимым устройствам. Во-вторых, серьёзным ограничением выступает человеческий капитал, что проявляется в недостаточном уровне ИТ-грамотности части профессорско-преподавательского состава, слабой мотивации к освоению новых технологий и ограниченности системы повышения квалификации. В-третьих, значимые препятствия связаны с методической базой: отсутствует единая методология разработки и адаптации онлайн-курсов, учебные материалы носят фрагментарный характер, а количество специалистов в области instructional design остаётся крайне ограниченным.

Четвёртым барьером являются организационные факторы, среди которых можно выделить сопротивление изменениям внутри академического сообщества и неготовность управленческих структур вузов к оперативному внедрению цифровых инноваций. Наконец, особую актуальность приобретает проблема информационной безопасности: недостаточный уровень защиты персональных данных студентов и преподавателей, отсутствие унифицированных стандартов кибербезопасности и высокий риск утечки конфиденциальной информации существенно ограничивают возможности цифровизации образовательного процесса.

Для преодоления выявленных барьеров в процессе цифровой трансформации высшего образования в Казахстане необходимо выстраивание устойчивого и межсекторального взаимодействия между государственными структурами, университетами и частным сектором. Системный подход к цифровизации требует комплексных стратегических решений, согласованных с текущими приоритетами государственной политики, в том числе с положениями Концепции развития высшего образования и науки Республики Казахстан на 2023–2029 годы [2], Концепции цифровой трансформации на 2023–2029 гг. [3], а также с национальными инициативами, такими как «Цифровой Казахстан» [1]. Таким образом, рекомендуется реализация следующих стратегических направлений:

1. Развитие цифровой инфраструктуры:

- завершить модернизацию интернет-инфраструктуры в сельских и отдалённых регионах с приоритетом на вузы;
- запустить программы государственного софинансирования (гранты, субсидии, льготный лизинг) для оснащения студентов и преподавателей ноутбуками и планшетами;
- создать централизованную модель технической поддержки вузов (ИТ-службы на региональных базах) с чёткими стандартами и KPI.

2. Развитие кадрового потенциала:

- ввести обязательные курсы повышения квалификации по цифровой педагогике, LMS, blended learning и аналитике обучения;



- создать сеть Центров цифровых компетенций при опорных вузах с функцией обучения, сертификации и методической поддержки;
- включить цифровые компетенции в систему аттестации преподавателей, предусмотрев надбавки или приоритет при продвижении.

3. Формирование единой цифровой образовательной экосистемы:

- разработать и внедрить национальную LMS-платформу с возможностью использования всеми вузами и интеграцией цифровых курсов, модулей и инструментов оценивания;
- создать национальный банк онлайн-курсов и OER, прошедших экспертную верификацию, с обязательной локализацией на казахском, русском и английском языках;
- утвердить методические рекомендации по проектированию цифровых образовательных программ по отраслям и дисциплинам.

4. Снижение институционального сопротивления:

- внедрить в систему внешней оценки вузов показатели цифровизации: доля онлайн-курсов; вовлечённость преподавателей; объем использования цифровых сервисов;
- запустить пилотные проекты «Smart Campus» и национальные цифровые хабы, демонстрирующие лучшие практики;
- учредить институциональные гранты для вузов-лидеров в цифровых инновациях (по результатам конкурсов и аудитов).

5. Обеспечение кибербезопасности:

- разработать и утвердить национальные стандарты защиты образовательных данных, включая права студентов и преподавателей;
- проводить ежегодные аудиты ИТ-инфраструктуры вузов и тренировки по реагированию на киберугрозы;
- ввести обязательные курсы цифровой гигиены и информационной безопасности для студентов и сотрудников.

Таким образом, внедрение предложенных стратегических мер позволит сформировать устойчивую, гибкую и безопасную цифровую образовательную экосистему, соответствующую международным стандартам и способствующую подготовке конкурентоспособных специалистов для цифровой экономики.

Заключение. Цифровая трансформация высшего образования в Казахстане находится в фазе активного роста, однако для обеспечения устойчивого и эффективного перехода к цифровой образовательной экосистеме необходима реализация комплексных стратегических шагов, включающих модернизацию технологической инфраструктуры, укрепление кадрового потенциала, развитие цифровых образовательных ресурсов и совершенствование механизмов управления. Ключевым условием является формирование единой национальной стратегии цифрового развития высшего образования, ориентированной на долгосрочные цели и учитывающей технологические, методические и кадровые факторы. Такая стратегия должна опираться на лучшие международные практики и адаптироваться к специфике казахстанской образовательной системы, обеспечивая интеграцию инновационных подходов и передовых технологий.

Формирование цифровой экосистемы высшего образования предполагает также разработку стандартизированных индикаторов эффективности, позволяющих осуществлять мониторинг качества цифровых образовательных услуг, а также оценку



вклада цифровизации в развитие человеческого капитала. Особое внимание должно уделяться вопросам информационной безопасности, этики использования цифровых данных и обеспечению равного доступа к образовательным ресурсам для всех социальных групп, что позволит избежать усиления цифрового неравенства.

В условиях глобальной цифровой экономики именно системный подход и государственная поддержка определяют способность Казахстана занять достойное место среди стран - лидеров в сфере цифрового образования. В долгосрочной перспективе успешная реализация цифровой трансформации не только повысит конкурентоспособность национальной системы образования, но и станет важным фактором социально-экономического развития страны, способствуя формированию инновационной экономики и подготовке специалистов, отвечающих требованиям рынка труда будущего.

Список литературы

1. Цифровой Казахстан: государственная программа. – Астана: Министерство информации и коммуникаций Республики Казахстан, 2017. – 82 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.kz> (дата обращения: 01.05.2025).
2. Концепция развития высшего образования и науки Республики Казахстан на 2023–2029 годы. – Астана: Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан, 2023. – 54 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/science/documents/details/507285?lang=ru> (дата обращения: 07.05.2025).
3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 269 «Об утверждении Концепции цифровой трансформации, развития отрасли информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности на 2023–2029 годы». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000269> (дата обращения: 04.05.2025).
4. Nurtayeva, D., Kredina, A., Kireyeva, A., Satybaldin, A., Ainakul, N. The role of digital technologies in higher education institutions: The case of Kazakhstan // *Problems and Perspectives in Management*. – 2024. - No. 1. – P. 562–577. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(1\).2024.45](https://doi.org/10.21511/ppm.22(1).2024.45).
5. Dzhanezizova, A. Digital transformation of higher education in Kazakhstan: challenges and solutions // *Economic Annals-XXI*. – 2024. - No.209(5–6). – P. 42–55. <https://doi.org/10.21003/ea.V209-05>.
6. Ibrayeva, A., Yegemberdiyeva, S. Assessment of digital transformation in the education system of Kazakhstan // *Economic Series Bulletin of L. N. Gumilyov ENU*. – 2022. – No. 4. – P. 152–160. <https://doi.org/10.32523/2789-4320-2022-4-152-160>.
7. Ydyrysbayev, D., Kakimova, L., Sailaubaiyzy, B., Sadykbekov, S., Urmatova, A., Orazbaev, E. Determining the Digital Transformation in Education in the Society 5.0 Process // *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*. – 2022. - No.17(18). – P. 136–145. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i18.32331>.
8. Нахбаева Г., Нуртазина Р., Кайдарова А. Цифровая трансформация вузов Казахстана: стратегические приоритеты и реализация // *Адам әлемі*. – 2025. – № 1. – С. 28–33. <https://doi.org/10.48010/aa.v103i1.724>.
9. Закирова Д.И. Цифровая трансформация вузов: стратегии, модели и ключевые решения // *Research Reviews*. – 2024. – № 7. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ojs.publisher.agency/index.php/RR/article/view/4284> (дата обращения 13.04.2025).
10. OECD. Country Digital Education Ecosystems and Governance: A Companion to Digital Education Outlook 2023. – Paris: OECD Publishing, 2023. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/education/country-digital-education-ecosystems-governance-2023.htm> (дата обращения: 11.03.2025).
11. Kopp, M., Gröbinger, O., & Adams, S. Five common assumptions that prevent digital transformation at higher education institutions // *INTED 2019 Proceedings: 13th International Technology, Education and Development Conference*. – Valencia: IATED, 2019. – P. 1448–1457. <https://doi.org/10.21125/inted.2019.0445>.



12. World Bank. Digital Progress and Trends Report [Электронный ресурс]. – Washington: World Bank, 2023. – Режим доступа: <https://www.worldbank.org/en/publication/digital-progress-and-trends-report> (дата обращения: 21.04.2025).
13. OECD. Improving Framework Conditions for the Digital Transformation of Businesses in Kazakhstan [Электронный ресурс]. – Paris: OECD Publishing, 2023. – Режим доступа: https://www.oecd.org/en/publications/improving-framework-conditions-for-the-digital-transformation-of-businesses-in-kazakhstan_368d4d01-en.html (дата обращения: 01.05.2025).
14. OECD. Going Digital: The Future Is Now [Электронный ресурс]. – Paris: OECD Publishing, 2023. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/about/projects/going-digital.html> (дата обращения: 10.03.2025).
15. UNCTAD. Digital Economy Report 2024 [Электронный ресурс]. – Geneva: United Nations Conference on Trade and Development, 2024. – ISBN 978-92-1-003136-3. – Режим доступа: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024> (дата обращения: 13.05.2025).
16. OECD. Development Co-operation Report 2024 [Электронный ресурс]. – Paris: OECD Publishing, 2024. – Режим доступа: https://www.oecd.org/en/publications/development-co-operation-report-2024_357b63f7-en.html (дата обращения: 21.03.2025).
17. Cisco. Digitizing Higher Education to Enhance Experiences and Improve Outcomes. – Cisco Public Sector Education & Research Team, 2016. – 20 p. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cisco.com/c/dam/assets/docs/digitizing-higher-education.pdf> (дата обращения: 15.05.2025).
18. Итоги полугодия: развитие науки и высшего образования, исследования и международное сотрудничество // Официальный сайт Премьер-Министра Республики Казахстан, 2024. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://primeminister.kz/ru/media/infographic/itogi-polugodiya-razvitie-nauki-i-vysshego-obrazovaniya-issledovaniya-i-mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo-775238> (дата обращения: 17.05.2025).
19. IMD World Digital Competitiveness Ranking 2024 [Электронный ресурс]. – IMD World Competitiveness Center, 2024. – Режим доступа: <https://imd.widen.net/s/xvldkrrkw/20241111-wcc-digital-report-2024-wip> (дата обращения: 13.02.2025).
20. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Казахстан в 2023 году. Статистический ежегодник. – Астана: Агентство по стратегическому планированию и реформам РК, 2024. – 273 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stat.gov.kz> (дата обращения: 19.04.2025).

References

1. *Tsifrovoy Kazakhstan: gosudarstvennaya programma*. Astana: Ministerstvo informatsii i kommunikatsii Respubliki Kazakhstan, 2017, 82 s., Available at: <https://digitalkz.kz> (date of access: 01.05.2025).
2. *Kontseptsiiya razvitiya vysshego obrazovaniya i nauki Respubliki Kazakhstan na 2023–2029 gody*. Astana: Ministerstvo nauki i vysshego obrazovaniya Respubliki Kazakhstan, 2023, 54 s. Available at: <https://www.gov.kz/memleket/entities/science/documents/details/507285?lang=ru> (date of access: 07.05.2025).
3. *Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 28 marta 2023 g. № 269 "Ob utverzhdenii Kontseptsii tsifrovoy transformatsii, razvitiya otrasli informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii i kiberbezopasnosti na 2023–2029 gody"* Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000269> (date of access: 04.05.2025).
4. Nurtayeva, D., Kredina, A., Kireyeva, A., Satybaldin, A., Ainakul, N. (2024). The role of digital technologies in higher education institutions: The case of Kazakhstan. *Problems and Perspectives in Management*, 2024, 1, pp. 562–577. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(1\).2024.45](https://doi.org/10.21511/ppm.22(1).2024.45).
5. Dzhanevizova, A. Digital transformation of higher education in Kazakhstan: challenges and solutions. *Economic Annals XXI*, 2024, 209(5–6), pp. 42–55. <https://doi.org/10.21003/ea.V209.05>.
6. Ibrayeva, A., Yegemberdiyeva, S. Assessment of digital transformation in the education system of Kazakhstan. *Economic Series Bulletin of L. N. Gumilyov ENU*, 2022, 4, pp. 152–160. <https://doi.org/10.32523/2789-4320-2022-4-152-160>.
7. Ydyrysbayev, D., Kakimova, L., Sailaubaiyzy, B., Sadykbekov, S., Urmatova, A., Orazbaev, E. Determining the Digital Transformation in Education in the Society 5.0 Process. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 2022, 17(18), pp. 136–145. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i18.32331>.
8. Nakhbaeva, G., Nurtazina, R., Kaidarova, A. Tsifrovaya transformatsiya vuzov Kazakhstana: strategicheskie priority i realizatsiya [Digital Transformation of Kazakhstani Universities: the Results of in-



Depth Interviews with Experts]. *Adam alemi*, 2025, 1, ss. 28–33. <https://doi.org/10.52510/adam.2025.1.28> (In Russian).

9. Zakirova, D. I. Tsifrovaia transformatsiia vuzov: strategii, modeli i kliuchevye resheniia [Digital transformation of universities: strategies, models, and key solutions]. *Research Reviews*, 2024, 7. Available at: <https://ojs.publisher.agency/index.php/RR/article/view/4284> (date of access: 13.04.2025r.) (In Russian).

10. OECD. *Country Digital Education Ecosystems and Governance: A Companion to Digital Education Outlook 2023*. Paris: OECD Publishing, 2023. Available at: <https://www.oecd.org/education/country-digital-education-ecosystems-governance-2023.htm> (date of access: 11.03.2025).

11. Kopp, M., Groblinger, O., Adams, S. Five common assumptions that prevent digital transformation at higher education institutions. *INTED2019 Proceedings: 13th International Technology, Education and Development Conference, Valencia, 11–13 March*. Valencia: IATED, 2019, 1448–1457. <https://doi.org/10.21125/inted.2019>.

12. World Bank. *Digital Progress and Trends Report*– Washington: World Bank, 2023. Available at: <https://www.worldbank.org/en/publication/digital-progress-and-trends-report> (date of access: 21.04.2025).

13. OECD. *Improving Framework Conditions for the Digital Transformation of Businesses in Kazakhstan*. Paris: OECD Publishing, 2023. Available at: https://www.oecd.org/en/publications/improving-framework-conditions-for-the-digital-transformation-of-businesses-in-kazakhstan_368d4d01-en.html (date of access: 01.05.2025).

14. OECD. *Going Digital: The Future Is Now*. Paris: OECD Publishing, 2023. Available at: <https://www.oecd.org/about/projects/going-digital.html> (date of access: 10.03.2025).

15. UNCTAD. *Digital Economy Report 2024*. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development, 2024. Available at: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024> (date of access: 13.05.2025).

16. OECD. *Development Cooperation Report 2024*. Paris: OECD Publishing, 2024. Available at: https://www.oecd.org/en/publications/development-co-operation-report-2024_357b63f7-en.html (date of access: 21.03.2025).

17. Cisco. *Digitizing Higher Education to Enhance Experiences and Improve Outcomes*. Cisco Public Sector Education & Research Team, 2016. 20 p. Available at: <https://www.cisco.com/c/dam/assets/docs/digitizing-higher-education.pdf> (date of access: 15.05.2025).

18. *Itogi polugodiya: razvitie nauki i vysshego obrazovaniya, issledovaniya i mezhdunarodnoe sotrudnichestvo*. Ofitsialnyi sait Prem'yer-Ministra Respubliki Kazakhstan, 2024. Available at: <https://primeminister.kz/ru/media/infographic/itogi-polugodiya-razvitie-nauki-i-vysshego-obrazovaniya-issledovaniya-i-mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo-775238> (date of access: 17.05.2025).

19. *IMD World Digital Competitiveness Ranking 2024*. IMD World Competitiveness Center, 2024. Available at: <https://imd.widen.net/s/xvhldkrrkw/20241111-wcc-digital-report-2024-wip> (date of access: 13.02.2025).

20. Biuro nacional'noi statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazakhstan. Kazakhstan v 2023 godu. *Statisticheskij ezhegodnik*. Astana: Agentstvo po strategicheskemu planirovaniyu i reformam RK, 2024, 273 s. Available at: <http://stat.gov.kz>. (date of access: 19.04.2025).

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ: МӘСЕЛЕЛЕР МЕН ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

А.С.Джанегизова^{1}, Do Huong Lan², З.К. Чуланова³*

¹«Q» University, Алматы, Қазақстан

²Әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдар университетінің саясат, инновация және пәнаралық ғылымдар институты, Ханой, Вьетнам

³ҚР ҒЖБМ ҒК Экономика институты, Алматы, Қазақстан

Түйін. Мақалада Қазақстандағы жоғары білім беру жүйесінің цифрлық трансформациясының қазіргі жағдайы мен даму перспективалары жан-жақты талданды. Зерттеудің мақсаты – Қазақстан жоғары оқу орындарындағы цифрлық трансформация деңгейін кешенді бағалау, негізгі кедергілер мен қауіптерді анықтау, сондай-ақ ұлттық білім беру жүйесіне бейімдеуге болатын шетелдік тәжірибені



жинақтау. Зерттеу әдістемесі шеңберінде ғылыми жарияланымдарға жүйелі шолу (n=23), шетел мемлекеттері мен қазақстандық университеттердің цифрлық стратегияларына контент-талдау, білім берудегі цифрландыру тәжірибелеріне салыстырмалы талдау, сондай-ақ регрессиялық талдау элементтері қолданылды. Эмпирикалық базаға ресми статистикалық деректер, мемлекеттік аналитикалық есептер, білім беру саласындағы стратегиялық және нормативтік құжаттар, сондай-ақ жоғары оқу орындарының ресми веб-ресурстарындағы ақпараттар енді. Зерттеу нәтижесінде цифрлық трансформацияның басты бағыттары айқындалды: цифрлық платформаларды дамыту, IT-сектормен өзара әрекеттестікті күшейту, оқытушылар мен студенттердің цифрлық құзыреттілігін арттыру. Университеттердің стратегиялары мен халықаралық үлгілерді талдау негізінде жоғары білім берудегі ұлттық цифрлық стратегияны қалыптастыру бойынша ұсыныстар берілді. Алынған нәтижелер жүйелі шешімдер әзірлеуде ғылыми және практикалық тұрғыдан құнды болып табылады және білім беру саясаты мен жоғары оқу орындарын басқаруда қолдануға жарамды.

Түйінді сөздер: цифрлық трансформация, жоғары білім, халықаралық тәжірибе, мемлекеттік саясат, цифрлық құралдар, цифрлық құзыреттілік.

DIGITAL TRANSFORMATION OF HIGHER EDUCATION IN KAZAKHSTAN: BARRIERS AND SOLUTIONS

A.S. Dzhanegizova^{1*}, Do Huong Lan², Z.K. Chulanova³

¹«Q» University, Almaty, Kazakhstan

²Innovation and Interdisciplinary sciences University of Social Sciences and Humanities, Hanoi, Vietnam

³Institute of Economics SC MSHE RK, Almaty, Kazakhstan

Summary. This article provides a comprehensive analysis of the current state and prospects of digital transformation in higher education in Kazakhstan. The study aims to conduct an in-depth assessment of the digital transformation level in Kazakhstani universities, identify key barriers and risks, and synthesize international experience and best practices applicable to the national educational context. The methodology includes a systematic review of academic publications (n=23), content analysis of digital strategies from foreign countries and Kazakhstani universities, and a comparative analysis of digitalization practices in education. The empirical base consists of official statistics, governmental analytical reports, strategic and regulatory documents in education, and information from the official websites of higher education institutions. The results reveal the main directions of digital transformation: developing digital platforms, strengthening cooperation with the IT sector, and enhancing the digital competencies of faculty and students. Based on the analysis of university strategies and international models, the study offers recommendations for formulating a national digital strategy in higher education. The findings are scientifically and practically valuable for developing systemic solutions in education policy and university management.

Keywords: digital transformation, higher education, international experience, public policy, digital tools, digital competence.

Информация об авторах:

Джанегизова Айсұлу Сабырхановна* – PhD студент, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, «Q» University, Алматы, Казахстан, e-mail: aisulu055@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-7439-5226>

Do Huong Lan - PhD, ассоциированный профессор, Институт политики, инноваций и междисциплинарных наук Университета социальных и гуманитарных наук, Ханой, Вьетнам, e-mail: lanado76@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7586-0767>

Чуланова Зауре Казбековна – кандидат экономических наук, Институт экономики КН МНВО РК, Алматы, Казахстан, e-mail: Zaur.ch@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9333-7582>



Авторы туралы ақпарат:

Джанегизова Айсұлу Сабырхановна* – PhD студенті, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, «Q» University, Алматы, Қазақстан, e-mail: aisulu055@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-7439-5226>

Do Huong Lan - PhD, қауымдастырылған профессор, Әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдар университетінің саясат, инновация және пәнаралық ғылымдар институты, Ханой, Вьетнам, e-mail: lanado76@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7586-0767>

Чуланова Зауре Казбековна - экономика ғылымдарының докторы, ҚР ҒЖБМ ҒК Экономика институты, Алматы, Қазақстан, e-mail: Zaure.ch@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9333-7582>

Information about the authors:

Aisulu S. Dzhanegizova* – PhD student, Al-Farabi Kazakh National University, «Q» University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: aisulu055@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-7439-5226>

Do Huong Lan - PhD, Associate Prof., Institute of Policy, Innovation and Interdisciplinary sciences University of Social Sciences and Humanities, Hanoi, Vietnam, e-mail: lanado76@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7586-0767>

Zaure K. Chulanova - Candidate of Economic Sciences, Institute of Economics SC MSHE RK, Almaty, Kazakhstan, e-mail: Zaure.ch@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9333-7582>

Получено: 05.04.2025

Принято к рассмотрению: 15.05.2025

Доступно онлайн: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 264-277

DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.19>

Междисциплинарные исследования в экономике

МРНТИ 06.54.31

УДК 004.85

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ: ВОЗМОЖНОСТИ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

С.С. Таменова, Г.У. Хаджиева*

Университет «Туран», Алматы, Казахстан

*Corresponding author e-mail: g.khajiyeva@turan-edu.kz

Аннотация. Искусственный интеллект, особенно генеративный искусственный интеллект (GenAI), выступает как мощный инструмент для повышения эффективности, глубины и масштабов академических исследований, предлагая поддержку на различных этапах научного процесса. Однако, наряду с прогрессивными возможностями, возникают серьезные вызовы, связанные с академической честностью, авторством, прозрачностью алгоритмов и потенциальной подменой человеческой аналитики машинными выводами. Поэтому важно оценить комплексное влияние интеграции GenAI на академическую среду. Особого внимания требует оценка его потенциала и ограничений с точки зрения научных исследований докторантов PhD, как одной из целевых групп, наиболее чувствительных к изменениям в академической среде, поскольку они одновременно и обучающиеся, и производители нового знания. Цель исследования – представить систематизированный обзор и оценку возможностей, рисков и практик применения GenAI в исследовательской деятельности, а также выработка практических рекомендаций по использованию инструментов, способствующих повышению эффективности научных исследований с учетом соблюдения этических норм и ответственного использования. На основе систематического обзора и контент-анализа современных научных публикаций рассматриваются ключевые направления использования AI, включая формулирование гипотез, подготовку обзоров литературы, визуализацию данных и поддержку публикационной активности. Особое внимание уделено вопросам академической честности и рискам подмены критического мышления машинной аналитикой. Представлены практические рекомендации для молодых исследователей, научных консультантов и разработчиков образовательных программ докторантуры.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, академические исследования, AI-инструменты, креативность, исследовательская этика, технологии искусственного интеллекта.

Основные положения. Для современной академической среды характерны значительные трансформации, связанные с внедрением искусственного интеллекта, в том числе генеративных языковых моделей. Эти изменения создают как возможности, так и вызовы для научного развития, особенно в аспекте подготовки PhD-докторантов. В данной статье была проведена оценка степени интеграции AI-инструментов в академические исследования и диссертационную практику, выявлены ключевые направления их применения и ограничения. Особое внимание уделено этическим, нормативным и методологическим аспектам, связанным с использованием GenAI в процессе научного письма и взаимодействия с научным консультантом. На основе

Cite this article as: Tamenova S.S., Khajiyeva G.U. Artificial intelligence in academic research: possibilities, challenges and prospects. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 264-277. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.19>



систематического анализа литературы и данных эмпирических наблюдений в работе определены основные факторы, способствующие или препятствующие эффективному использованию AI в академической деятельности, включая уровень цифровой грамотности, наличие институциональной поддержки и сформированность этической культуры. Обоснованы предложения по формированию ответственной исследовательской практики, включающей AI как вспомогательный, но не доминирующий инструмент.

Введение. Современное развитие цифровых технологий оказывает все большее влияние на научную деятельность, образовательные практики и академическую коммуникацию. В условиях стремительного роста объемов информации, ускорения научного цикла и глобализации знаний всё более актуальными становятся инструменты, способные автоматизировать рутинные процессы и повышать эффективность работы исследователя. Одним из таких инструментов стал искусственный интеллект, в особенности его генеративные разновидности, к которым относятся языковые модели типа ChatGPT, Claude, NotebookLM, Gemini.

GenAI постепенно проникает во все этапы научного исследования – от формулирования идеи до публикации результатов. Это происходит благодаря способности машинного интеллекта обрабатывать большие массивы текстовой и числовой информации, извлекать закономерности, генерировать текст, синтезировать данные и даже давать рекомендации по методологии [1].

Многолетний опыт научного консультирования молодых исследователей позволяет нам глубоко осознавать, что в процессе проведения академических исследований, особенно на уровне написания PhD-диссертаций, докторанты сталкиваются с целым рядом фундаментальных и многогранных проблем. Эти вызовы включают не только обработку огромных объемов информации, но и необходимость выбора оптимальной методологии, структурирование сложных идей, а также оформление полученных результатов в соответствии с академическими стандартами. Именно в этом контексте GenAI представляет собой инструмент, который способен значительно упростить и ускорить выполнение этих задач. Современные языковые модели, алгоритмы машинного обучения, интеллектуальные системы поиска и аналитики становятся неотъемлемой частью научной работы.

Однако столь стремительное внедрение искусственного интеллекта вызывает ряд этических и методологических вопросов. Прежде всего – соблюдение академической честности: где проходит грань между допустимым использованием GenAI и нарушением авторства? Также остаются актуальными проблемы достоверности и логической непротиворечивости AI-контента.

Эти вызовы особенно актуальны в условиях роста открытого доступа, глобализации науки и давления на молодых исследователей в плане публикационной активности. Анализ возможностей и рисков применения AI в академических исследованиях становится критически важным как для ученых, так и для университетов, научных журналов и регулирующих органов.

В то же время применение искусственного интеллекта в образовательной среде тесно связано с развитием креативных секторов экономики, где цифровые технологии формируют новые форматы создания и распространения знаний. Генеративные модели, интегрируемые в исследовательскую практику, способны усиливать инновационный потенциал креативных индустрий, способствуя их интеграции в глобальные рынки. Таким образом, академическая среда становится не только потребителем, но и драйвером



развития креативной экономики, где ИИ выполняет роль ключевого трансформационного инструмента.

Цель исследования – представить систематизированный обзор и оценку возможностей, рисков и практик применения GenAI в исследовательской деятельности, а также выработка практических рекомендаций по использованию инструментов, способствующих повышению эффективности академических исследований с учетом соблюдения этических норм и ответственного использования.

Литературный обзор. Современная научная дискуссия демонстрирует устойчивый интерес к изучению последствий внедрения искусственного интеллекта в академическую деятельность молодых исследователей. Обзор систематических исследований последних лет подтверждает широкое распространение AI-инструментов и их эффективность в повышении продуктивности [1-15].

Необходимо подчеркнуть, что уровень готовности к использованию искусственного интеллекта существенно варьируется среди PhD-докторантов в разных странах, университетах и научных школах. Согласно исследованию Цзоу и Чжао [2], студенты по-разному воспринимают AI-инструменты: от продуктивного использования в повседневной работе до этических дилемм, связанных с его применением в научных публикациях. Их постцифровое этнографическое исследование демонстрирует, как использование ChatGPT становится частью повседневной исследовательской практики, но также вызывает тревогу относительно конфиденциальности, зависимости от AI и возможной девальвации академических навыков.

Исследование Дугласа А. [3] показывает, что вовлечение докторантов в академическое сообщество и формальные сети значительно влияет на их готовность экспериментировать с цифровыми технологиями. Он рассматривает обучение PhD как социальный и реляционный процесс, подчеркивая роль наставничества и сетевого взаимодействия в формировании исследовательской идентичности и доверия к технологиям.

Альбертин М. [4] предлагает концепцию «докторского интеллекта», в которой делает акцент на развитии исследовательских установок и самостоятельного критического мышления в условиях трансформации докторских программ. GenAI, по мнению автора, не заменяет, а трансформирует путь к научной зрелости, требуя от докторантов новых метакогнитивных компетенций.

В исследованиях Иатреллис О., Бания А. и других соавторов [5] предложена трехкомпонентная модель наставничества, интегрирующая ChatGPT в процесс научного руководства. В аналогичной работе Паркер Джессики Л. и соавторов [6] утверждается, что GenAI может эффективно выполнять роль когнитивного посредника между студентом и научным руководителем, особенно в аспектах структурирования текста, анализа источников и поиска идей.

На восприятие GenAI докторантами в контексте написания диссертаций акцентируют внимание Раф М. и Амджад И. Их исследование выделяет как ключевые преимущества (ускорение работы, повышение качества, доступ к источникам), так и вызовы – зависимость от AI, снижение авторской инициативы и сложность разграничения человеческого и машинного вклада. Авторы предлагают стратегии, ориентированные на усиление агентности исследователя [7].

Оливейра Д. проводит качественное исследование феномена принятия GenAI докторантами, выявляя ключевые факторы, влияющие на степень принятия: от первоначального скепсиса к практическому применению, от внутренней мотивации и



уверенности в цифровой компетентности до институциональной поддержки и наличия этических руководств [8].

Рассматривая различные аспекты использования потенциала GenAI для повышения эффективности, многие авторы акцентируют внимание на необходимости защиты фундаментальных принципов академической строгости, коллегиальности и человеческого творчества. [1,7,9-15] Интеграция GenAI вызывает обеспокоенность по поводу наблюдаемого у молодых исследователей потенциального ослабления критического мышления и способности к независимому анализу, риска эпистемического «уплощения» и снижения глубины академического исследования. Предвзятость, заложенная в обучающих данных ИИ, и отсутствие у него контекстного понимания, риск «галлюцинаций» (т.е. фальсифицированной или неточной информации) и фабрикация данных ИИ, также вызывают серьезные опасения.

Таким образом, анализ литературы демонстрирует поляризацию оценок: с одной стороны – продуктивное использование GenAI в поддержке исследовательской деятельности, с другой – обеспокоенность рисками утраты академической субъектности. В целях сохранения баланса между машинной продуктивностью и человеческим мышлением необходим комплексный, сбалансированный подход к внедрению AI-технологий, учитывающий институциональный, этический и педагогический контексты.

Материалы и методы. Данное исследование опирается на методы систематического обзора литературы (systematic literature review, SLR) и качественного контент-анализа, направленных на выявление ключевых направлений, вызовов и возможностей использования искусственного интеллекта в академической деятельности докторантов. Особое внимание уделялось интерпретации контекста, в котором молодые исследователи, в частности PhD-докторанты, взаимодействуют с AI, а также оценке влияния цифровых инструментов на их академические исследования.

Выбор систематического обзора литературы в качестве основного метода обусловлен необходимостью охватить широкий спектр подходов, представленных в научной литературе по теме интеграции AI в академические исследования. В качестве вспомогательного метода использован качественный контент-анализ, что позволило осуществить тематическую категоризацию материалов и выявить скрытые паттерны, не очевидные при поверхностном чтении текстов (таблица 1).

Обзор был реализован в три этапа, включая поисковый отбор публикаций с применением заранее заданных критериев, анализ содержания и кодировка тематических направлений, интерпретация результатов и формулировка обобщений и выводов. Поиск научной литературы проводился в период с марта по июль 2025 года на таких академических платформах, как Scopus, Web of Science, JSTOR, DOAJ, Google Scholar, Semantic Scholar, Elicit.org и других. Ключевые поисковые запросы были сформулированы на английском языке и включали: «AI in doctoral education», «ChatGPT in academic writing», «generative AI research supervision», «AI tools for PhD students», «artificial intelligence in higher education», «academic integrity and AI». В начальную выборку вошло 130 публикации, из которых после применения критериев включения (публикации за 2020–2025 гг., приоритет 2023–2025 гг., наличие рецензирования, эмпирические, теоретические и концептуальные исследования) и исключения (статьи обзорного характера без указания методологии, нерезцензуемые материалы, публикации, фокусирующиеся на технической архитектуре AI без связи с академическим контекстом, дублирующие и устаревшие материалы) было отобрано 22 наиболее



релевантных и качественных источника. Отобранные публикации были импортированы в программу Zotero для библиографической обработки и классификации.

Таблица 1 – Обзор влияния AI в академическом образовании и исследовательской деятельности

Оценка влияния AI-инструментов на академические исследования	Критерии отбора статей	Тип участника
		Дизайн исследования
		Фокус восприятия
		Цель исследования
		Эмпирическая основа
Отбор публикаций	Исходная выборка: 130 публикаций	
	Критерии включения	Публикации за 2020-2025 гг., с приоритетом 2023-2025 гг.
		Наличие рецензирования
		Эмпирические, теоретические и концептуальные исследования
	Критерии исключения	Статьи обзорного характера без указания методологии
		Не рецензируемые материалы
		Публикации, фокусирующиеся на технической архитектуре AI без связи с академическим контекстом
		Дублирующие и устаревшие материалы
	Итоговый отбор: 22 наиболее релевантных и качественных источника	Обработка публикаций
Импорт в программу Zotero для библиографической обработки и классификации		
Этапы обзора	Поисковый отбор публикаций с применением заранее заданных критериев	Анализ содержания и кодировка тематических направлений
Поиск научной литературы	Период проведения: март-июль 2025 года. Академические платформы: Scopus, Web of Science, JSTOR, DOAJ, Google Scholar, Semantic Scholar, Elicit.org	
	Ключевые поисковые запросы на английском языке	All in doctoral education
		ChatGPT in academic writing
		Generative AI research supervision
		AI tools for PhD students
		Artificial intelligence in higher education
	Academic integrity and AI	
Примечание: составлена авторами		

Поскольку работа основана на анализе опубликованных источников, этические риски минимальны. Однако в рамках подхода к этике исследований было уделено внимание корректному цитированию, избеганию интерпретационных искажений и честному представлению позиций авторов.

Для оценки влияния AI-инструментов на академические исследования были отобраны статьи по следующим критериям: тип участника, дизайн исследования, фокус восприятия, цель исследования, эмпирическая основа. Были изучены источники, которые соответствовали следующим критериям:

- Тип участника - являются ли ученые-исследователи основными участниками или субъектами исследования?
- Фокус исследований ИИ - рассматривает ли исследование применение ИИ конкретно в исследовательских методах или процессах?



– Дизайн исследования - является ли исследование первичным научным исследованием (качественные, количественные или смешанные методы) или систематическим обзором/метаанализом?

– Фокус восприятия - изучает ли исследование восприятие, отношение или опыт исследователей в отношении ИИ?

– Цель исследования - является ли изучение восприятия или опыта ИИ одной из основных целей исследования?

– Эмпирическая основа - основано ли исследование на реальном опыте исследователя или эмпирических данных (а не на теоретических возможностях или мнениях).

Результаты и обсуждение. На основе систематического анализа современных публикаций выделено шесть ключевых направлений, в которых AI оказывает существенную поддержку академическим исследованиям и образовательной практике. Каждое из этих направлений, отображенных в таблице 2, охватывает уникальные функциональные аспекты, формируя новые подходы к научной работе и усиливая продуктивность исследовательского процесса.

Таблица 2 – Ключевые направления применения искусственного интеллекта в академических исследованиях

№	Область применения AI	Практические примеры использования AI
1	Разработка идей и проектирование исследований	Генерация идей, выявление пробелов в литературе, формулирование гипотез, проектирование исследований.
2	Разработка и структурирование академического контента	Помощь в написании текста (расширение, предиктивное письмо, автодополнение), составление плана, анализ эмоционального тона, интеграция графики и мультимедийных элементов.
3	Обзор и синтез научной литературы	Извлечение и анализ информации (извлечение текста, семантический анализ), синтез литературы (создание сводных таблиц, сравнительный анализ, автоматизированный синтез литературы).
4	Управление данными и аналитика	Интерпретация данных (детальный анализ, визуализация результатов), управление наборами данных (создание и курирование наборов данных).
5	Редактирование, рецензирование и поддержка публикации	Корректур, редактирование, создание аннотаций и резюме, помощь в ответах рецензентам, отслеживание статуса рукописей.
6	Коммуникация, вовлеченность аудитории и соблюдение этики	Адаптация контента для разных платформ, расширение охвата аудитории, поддержка норм академической этики и соблюдение этических принципов исследований
Примечание: составлена на основе [1]		

Таким образом, искусственный интеллект выступает не просто технологическим инструментом, а мощным трансформационным фактором, меняющим процессы научного производства.

Однако, несмотря на впечатляющий потенциал и широкий спектр возможностей, которые предлагает искусственный интеллект для академической и исследовательской деятельности, его применение сопровождается рядом существенных вызовов. С одной стороны, ИИ облегчает рутинные процессы и расширяет аналитические возможности. С другой - остаются нерешёнными вопросы академической честности, границ авторства и прозрачности алгоритмов.



Важно не только понимать потенциал технологий, но и уметь выбирать и применять конкретные AI-решения, способствующие развитию исследовательских компетенций, повышению качества научной работы, автоматизации аналитических процессов и поддержанию академической добросовестности.

Быстрое развитие технологий искусственного интеллекта (AI) существенно меняет подходы к исследованиям в современной академической среде. Данная тенденция уже имеет широкое распространение в исследовательской среде и, соответственно, исследователи имеют открытый доступ к этим современным онлайн инструментам, которые поддерживают процессы научных исследований и академических публикаций.

Анализ использования технологий искусственного интеллекта в исследовательской деятельности позволяет определить ключевые направления их применения и обзор инструментов, способствующих повышению эффективности научных исследований с учетом соблюдения этических норм и ответственного использования.

Представленный в таблице 3 современный инструментарий искусственного интеллекта имеет широкое применение в процессе сбора и обзора научной литературы, организации цитирования, подготовки библиографического списка, оформления результатов исследования и подготовки научных статей к публикации.

Таблица 3 - Современные инструменты научных исследований на основе искусственного интеллекта

Инструменты на основе AI	Направления использования	Функциональные возможности
Elicit	Онлайн платформа для автоматизации процесса научных исследований	Автоматический анализ научной литературы, находит ключевую информацию из статей, предоставляет отчет.
SCISPASE	Онлайн-программа, предназначенная в первую очередь для пользователей, которые пишут научные статьи	Проверка уникальности и базовые функции для обзора литературы, помощь в написании текста
OpenAlex	Открытый сервис для поиска научных публикаций	Данные о научных публикациях, авторах, исследовательских институтах и спонсорах
Litmaps	Онлайн инструмент для обзора литературы	Использование наиболее важных статей, объединение поиска с цитированием и визуализацией.
NotebookLM	Онлайн инструмент на базе AI от Google на основе языковой модели Gemini Pro	Процесс анализа, систематизации и генерации контента.
Zotero	Онлайн платформа для сбора, организации, цитирования и совместного использования научных источников	Систематизация, хранение библиографические описания, совместная работа и интеграция с веббраузерами и текстовыми редакторами
Примечание: составлено авторами на основе https://elicit.com/ , https://scispace.com/ , https://openalex.org/ , https://www.litmaps.com/ , https://notebooklm.google/ , https://www.zotero.org/		

Каждый представленный здесь ресурс на основе AI инструмента имеет свои специфические направления использования и функциональные возможности. Наибольший интерес по функциональным возможностям представляют онлайн



платформы Elicit и Zotero, которые интегрированы между собой. Elicit позволяет автоматизировать процесс научных исследований и может представить полный отчет на основе автоматического анализа научной литературы. Zotero позволяет систематизировать, хранить библиографические описания, интегрирована с веб-браузерами и текстовыми редакторами. SCISPASE, Litmaps и NotebookLM оказывают помощь в написании текста, включая проверку уникальности, цитирование, визуализация, систематизации и генерации контента.

OpenAlex является открытым ресурсом о научных публикациях, авторах, исследовательских институтах и спонсорах. При этом выступает альтернативой широко известным таким платным ресурсам, как WoS, Scopus и т.д.

Тематический анализ исследований влияния инструментов искусственного интеллекта на научные исследования выявил следующие возможности, которые позволяют: повысить эффективность исследований; улучшить качество исследований; расширить сотрудничество; увеличить масштабы исследования; поддержать процесс преподавания и обучения.

Инструменты искусственного интеллекта повышают эффективность и качество исследований за счет автоматизации рутинных процессов и экономии времени при анализе данных и подготовке рукописей.

О. Буйницкая и В. Смирнова провели эмпирическое исследование для ранжирования направлений инструментов ИИ и их использования при проведении научных исследований молодыми исследователями [16]. При этом возрастной диапазон респондентов указан для уровня магистратуры до 35 лет, для уровня докторантуры - до 40 лет. Результаты данного исследования показали, что 56% молодых исследователей используют AI инструменты для поиска и подбора литературы по теме исследования, 42% опрошенных отметили, что создают визуализацию результатов исследования с помощью инструментов на основе AI, 39% используют AI для повышения видимости и распространения результатов исследований.

Наряду с этим, Гирей Л (2024) отмечает, что современные технологии позволяют исследователям получить доступ к инструментам, которые помогают автоматизировать рутинные процессы, облегчают анализ и интерпретацию данных, а также повышают точность решения сложных задач [17]. Чаще всего искусственный интеллект использовался для решения таких индивидуальных задач исследования, как выявление закономерностей, ускорения и масштабирования анализа данных и формировании новых гипотез.

В статье Д.Чабба, П.Коулинга и Д. Рида представлены результаты интервью с ведущими учёными, работающими над будущим AI или приложениями AI к творчеству человека из различных дисциплин из Великобритании, Европы, Канады и США [18]. С учёными связывались после обзора литературы по недавно опубликованным работам в области ИИ и будущего. Затем их ответы на вопрос о роли ИИ в исследованиях с точки зрения учёных были дедуктивно и тематически проанализированы. Результаты показывают, что инструменты AI идеально подходят для использования, выделяя различные степени их использования и предполагаемые преимущества, такие как повышение эффективности и расширение сферы исследований.

Также одним из важных аспектов исследования влияния AI является поддержка процесса преподавания и обучения студентов [19]. Целью исследования Е. Титко и др. было выяснить отношение преподавателей высших учебных заведений (ВУЗов) к использованию ИИ в академических и исследовательских целях. Ответы на



анкету, которая была распространена среди преподавателей разного возраста и пола из 10 европейских стран. Анализ результатов опроса позволил сделать следующие выводы: важность наличия нормативных актов, регулирующих использование AI в вузах; позитивное отношение к использованию AI для поиска информации и подготовки учебных материалов; преподаватели обеспокоены проблемами плагиата, связанными с использованием AI для исследований и написания диссертаций. Только 40% респондентов указали на использование ИИ в своей академической деятельности и научных исследованиях. Авторы утверждают, что эти данные указывают на отсутствие навыков работы с ИИ, что приводит к цифровому неравенству как среди ППС, так и студентов.

Таким образом, невысокий уровень реализации возможностей инструментов AI свидетельствует о том, что надо принимать современные вызовы, решать проблемы на основе оценки их влияния на качество научных исследований (таблица 4).

Таблица 4 - Современные вызовы и проблемы реализации применения AI в академических исследованиях

Вызовы/проблемы	Описание	Уровень влияния	Рекомендуемые подходы
Этические проблемы	Академическая честность, плагиат	Высокий	Разработка этических принципов и институциональной политики
Отсутствие прозрачности	Процесс принятия решений с помощью AI	Высокий	Прозрачность использования ИИ, контроль качества посредством валидации
Конфиденциальность и защита данных	Опасения по поводу обработки данных системами AI	Умеренный	Внедрение надежных мер защиты данных
Проблемы качества	Отсутствие в создаваемом AI контенте конкретных идей	Умеренный	Человеческий контроль и обеспечения качества
Разрыв в навыках	Недостаточные знания и опыт в области AI	От умеренного до высокого	Комплексные программы обучения и образования
Техническая интеграция	Трудности интеграции инструментов AI в существующую исследовательскую инфраструктуру	От умеренного до высокого	Институциональная поддержка и программы обучения
Примечание: составлена авторами на основе [16- 20]			

Глобальный опрос под названием «Роль и влияние AI на будущее академических публикаций» был открыт для всех исследователей, авторов, редакторов, издателей и других заинтересованных лиц научного сообщества. [20]. В опросе приняли участие 212 университетов из 54 стран: около 93% принадлежали к возрастным группам 18–34 и 35–54 лет. Результаты опроса позволяют определить отношение к использованию AI в академических публикациях: 50% респондентов отметили обнаружение плагиата на основе AI, распознавание изображений (42%), аналитика данных (40%) и улучшение языка (39%) также были известными приложениями AI. Также подчеркиваются проблемы технической интеграции и дефицит навыков: респонденты отмечают трудности с внедрением инструментов AI в существующие инфраструктуры. Опасения по поводу конфиденциальности и защиты данных возникают из-за того, что только 9,9% респондентов имеют институциональную политику, регулиющую использование искусственного интеллекта. Эти результаты отражают взгляд на искусственный



интеллект как на перспективный, но в настоящее время неравномерный ресурс в методологиях академических исследований.

Интеграция AI в методологии академических исследований демонстрирует различные закономерности в разных аспектах исследовательского процесса:

1. Менее половины респондентов использовали искусственный интеллект в обучении, больше используется для поддержки научных исследований. Это говорит о более высоком уровне комфорта или воспринимаемой полезности искусственного интеллекта в исследовательских задачах по сравнению с преподавательской деятельностью.

2. Интеграция искусственного интеллекта оказывается более продвинутой в отдельных исследовательских задачах, ключевые области применения включают в себя: поиск литературы, организация научных публикаций, визуализация результатов, написание и редактирование рукописей

3. Демографические факторы: некоторые исследования показывают, что демографические факторы могут влиять на восприятие и внедрение искусственного интеллекта. Молодые ученые и те, кто предпочитает удаленную работу, используют искусственный интеллект в исследованиях.

4. Институциональная поддержка: уровень институциональной поддержки и реализации политики влияет на интеграцию искусственного интеллекта.

5. Этические аспекты интеграции: этические соображения становятся ключевым фактором интеграции искусственного интеллекта., подчеркивается важность наличия правил, связанных с искусственным интеллектом, в высших учебных заведениях.

Эти модели интеграции свидетельствуют о том, что, хотя искусственный интеллект все чаще внедряется в академические исследования, его интеграция неравномерна в различных аспектах академической работы.

Заключение. Полученный результат исследования заключается в том, что впервые предложена целостная систематизация эффектов применения GenAI, объединяющая позитивные и проблемные аспекты его использования в академической среде. С одной стороны, GenAI открывает новые перспективы для автоматизации рутинных задач, расширения доступа к информации и поддержки исследовательской креативности. С другой — его внедрение сопровождается вызовами, связанными с академической честностью, достоверностью генерируемых данных и сохранением критического мышления. Особое внимание уделено положению PhD-докторантов как наиболее уязвимой категории исследователей: именно они наиболее подвержены рискам зависимости от технологий, но одновременно могут извлечь наибольшую пользу при условии ответственного применения инструментов ИИ.

Таким образом, работа вносит вклад в актуальную научную дискуссию, предлагая сбалансированный взгляд на интеграцию GenAI в академические практики. Результаты исследования создают основу для выработки институциональных стратегий, направленных на поддержку молодых исследователей, развитие критической цифровой грамотности и формирование этических стандартов использования ИИ в науке и образовании.

Информация о финансировании. Данное исследование профинансировано Комитетом по науке Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (ИРН AP26198511 «Интеграционный потенциал креативных индустрий Центральноазиатского региона: разработка методологии оценки и механизмов реализации»).



Список литературы

1. Khalifa M., Al-Badawi M. The use of Artificial Intelligence in academic research: a systematic literature review // *Computer Methods and Programs in Biomedicine Update*. – 2024. – No. 5. – P. 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.cmpbup.2024.100145>.
2. Zou Q., Zhao S. Exploring the impact of AI on research practices: a postdigital ethnographic study of doctoral students' engagement with ChatGPT // *Studies in Continuing Education*. – 2025. – P. 1-17. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2025.2535565>.
3. Douglas A.S. Engaging doctoral students in networking opportunities: a relational approach to doctoral study // *Teaching in Higher Education*. – 2020. – 28(2). – P. 322–338. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1808611>.
4. Albertyn R.M. Doctoral intelligence: a framework for developing mindsets for doctorateness in changing doctoral contexts // *Higher Education Research & Development*. – 2024. – Vol. 43. – No. 5. – P. 1011–1025. <https://doi.org/10.1080/07294360.2024.2315032>.
5. Iatrellis O., Bania A., Samaras N., Kosmopoulou I., Panagiotakopoulos T. ChatGPT in doctoral supervision: Proposing a tripartite mentoring model for AI-assisted academic guidance // *International Journal of Doctoral Studies*. – 2025. – Vol. 20. – Article 9. – P. 1-26. <https://doi.org/10.28945/5579>.
6. Parker, J.L., Richard, V.M., Acabá, A. et al. Negotiating Meaning with Machines: AI's Role in Doctoral Writing Pedagogy // *Int J Artif Intell Educ*. – 2024. – Vol. 35. – P.1218–1238. <https://doi.org/10.1007/s40593-024-00425-x>.
7. Rafi, M.S., Amjad, I. The role of generative AI in writing doctoral dissertation: perceived opportunities, challenges, and facilitating strategies to promote human agency // *Discov Educ* – 2025. – 4(165). <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00503-9>.
8. Oliveira J. et al. Exploring the Adoption Phenomenon of Artificial Intelligence by Doctoral Students Within Doctoral Education // *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*. – 2024. – Vol. 36(4). – P. 248–262. <https://doi.org/10.1177/1939422524128703>.
9. Sabbaghan, S., Eaton, S.E. Navigating the Ethical Frontier: Graduate Students' Experiences with Generative AI-Mediated Scholarship // *Int J Artif Intell Educ*. – 2025. <https://doi.org/10.1007/s40593-024-00454-6>.
10. Ren X, Zheng W and Zhang M Navigating cognitive dissonance: master's students' experiences with ChatGPT in dissertation writing // *Front. Psychol*. – 2025. – Vol.16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1542559>.
11. Chauke, T., Mkhize, T., Methi, L., & Dlamini, N. Postgraduate Students' Perceptions on the Benefits Associated with Artificial Intelligence Tools on Academic Success: In Case of ChatGPT AI tool. // *Journal Of Curriculum Studies Research*. – 2024. – 6(1). – P. 44-59. <https://doi.org/10.46303/jcsr.2024.4>.
12. Krumsvik, R.J. Chatbots and academic writing for doctoral students // *Educ Inf Technol*. – 2025. – Vol. 30. – P. 9427–9461. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13177-x>.
13. Naznin K., Al-Mahmud A., Nguyen M. T., Chua C. ChatGPT Integration in Higher Education for Personalized Learning, Academic Writing, and Coding Tasks: A Systematic Review // *Computers*. – 2025. – Vol. 14. – No. 2. – Article 53. <https://doi.org/10.3390/computers14020053>.
14. Bista K., Bista R. Leveraging AI tools in academic writing: Insights from doctoral students on benefits and challenges // *American Journal of STEM Education*. – 2025. <https://doi.org/10.32674/9m8dq081>.
15. Long K. B., Adams K. R. Application of ChatGPT in Doctoral Education and Programming: A Collaborative Autoethnography // *IGI Global*. – 2024. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1054-0.ch008>.
16. Buinytska O., & Smirnova, V. Artificial intelligence technologies in research activities: overview and application // *Continuing Professional Education: Theory and Practice*. – 2024. – No. 81(4). – P. 31–46. <https://doi.org/10.28925/2412-0774.2024.4.2>.
17. Giray L. Benefits and Challenges of Using AI for Peer Review: A Study on Researchers' Perceptions // *The Serials Librarian*. – 2024. – No. 85(5–6). – P. 144–154. <https://doi.org/10.1080/0361526x.2024.2428377>.
18. Chubb, J., Cowling, P., & Reed, D. Speeding up to keep up: exploring the use of AI in the research process // *AI & SOCIETY*. – 2021. – Vol. 37(4). – P. 1439–1457. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01259-0>.
19. Titko, J., Steinbergs, K., Achieng, M., & Uzule, K. Artificial Intelligence for Education and Research: Pilot Study on Perception of Academic Staff // *Virtual Economics*. – 2023. – No. 6(3). P. 7–19. [https://doi.org/10.34021/ve.2023.06.03\(1\)](https://doi.org/10.34021/ve.2023.06.03(1)).
20. Thomas, R., Bhosale, U., Shukla, K., & Kapadia, A. Impact and perceived value of the revolutionary advent of artificial intelligence in research and publishing among researchers: a survey-based descriptive study // *Science Editing*. – 2023. – No. 10(1). – P. 27–34. <https://doi.org/10.6087/kcse.294>.



References

1. Khalifa M., Al-Badawi M. The use of Artificial Intelligence in academic research: a systematic literature review. *Computer Methods and Programs in Biomedicine Update*, 2024, 5, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.cmpbup.2024.100145>.
2. Zou Q., Zhao S. Exploring the impact of AI on research practices: a postdigital ethnographic study of doctoral students' engagement with ChatGPT. *Studies in Continuing Education*, 2025, 1-17. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2025.2535565>.
3. Douglas A.S. Engaging doctoral students in networking opportunities: a relational approach to doctoral study. *Teaching in Higher Education*, 2020, 28(2), pp. 322–338. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1808611>.
4. Albertyn R.M. Doctoral intelligence: a framework for developing mindsets for doctorateness in changing doctoral contexts. *Higher Education Research & Development*, 2024, 43(5), pp. 1011–1025. <https://doi.org/10.1080/07294360.2024.2315032>.
5. Iatrellis O., Bania A., Samaras N., Kosmopoulou I., Panagiotakopoulos T. ChatGPT in doctoral supervision: Proposing a tripartite mentoring model for AI-assisted academic guidance. *International Journal of Doctoral Studies*, 2025, 20 (9), pp. 1-26. <https://doi.org/10.28945/5579>.
6. Parker, J.L., Richard, V.M., Acabá, A. et al. Negotiating Meaning with Machines: AI's Role in Doctoral Writing Pedagogy. *Int J Artif Intell Educ*, 2024, 35, pp. 1218–1238. <https://doi.org/10.1007/s40593-024-00425-x>.
7. Rafi, M.S., Amjad, I. The role of generative AI in writing doctoral dissertation: perceived opportunities, challenges, and facilitating strategies to promote human agency. *Discov Educ*, 2025, 4(165). <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00503-9>.
8. Oliveira J. et al. Exploring the Adoption Phenomenon of Artificial Intelligence by Doctoral Students Within Doctoral Education. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*, 2024, 36(4), pp. 248–262. <https://doi.org/10.1177/1939422524128703>.
9. Sabbaghan, S., Eaton, S.E. Navigating the Ethical Frontier: Graduate Students' Experiences with Generative AI-Mediated Scholarship. *Int J Artif Intell Educ*, 2025. <https://doi.org/10.1007/s40593-024-00454-6>.
10. Ren X, Zheng W and Zhang M Navigating cognitive dissonance: master's students' experiences with ChatGPT in dissertation writing. *Front. Psychol*, 2025, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1542559>.
11. Chauke, T., Mkhize, T., Methi, L., & Dlamini, N. Postgraduate Students' Perceptions on the Benefits Associated with Artificial Intelligence Tools on Academic Success: In Case of ChatGPT AI tool. *Journal Of Curriculum Studies Research*, 2024, 6(1), pp. 44-59. <https://doi.org/10.46303/jcsr.2024.4>.
12. Krumsvik, R.J. Chatbots and academic writing for doctoral students. *Educ Inf Technol*, 2025, 30, pp. 9427–9461. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13177-x>.
13. Naznin K., Al-Mahmud A., Nguyen M. T., Chua C. ChatGPT Integration in Higher Education for Personalized Learning, Academic Writing, and Coding Tasks: A Systematic Review. *Computers*, 2025, 14(2), 53. <https://doi.org/10.3390/computers14020053>.
14. Bista K., Bista R. Leveraging AI tools in academic writing: Insights from doctoral students on benefits and challenges. *American Journal of STEM Education*, 2025. <https://doi.org/10.32674/9m8dq081>.
15. Long K. B., Adams K. R. Application of ChatGPT in Doctoral Education and Programming: A Collaborative Autoethnography. *IGI Global*, 2024. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1054-0.ch008>.
16. Buinytska O., & Smirnova, V. Artificial intelligence technologies in research activities: overview and application. *Continuing Professional Education: Theory and Practice*, 2024, 81(4), pp. 31–46. <https://doi.org/10.28925/2412-0774.2024.4.2>.
17. Giray L. Benefits and Challenges of Using AI for Peer Review: A Study on Researchers' Perceptions. *The Serials Librarian*, 2024, 85(5–6), pp. 144–154. <https://doi.org/10.1080/0361526x.2024.2428377>.
18. Chubb, J., Cowling, P., & Reed, D. Speeding up to keep up: exploring the use of AI in the research process. *AI & SOCIETY*, 2021, 37(4), pp. 1439–1457. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01259-0>.
19. Titko, J., Steinbergs, K., Achieng, M., & Uzule, K. Artificial Intelligence for Education and Research: Pilot Study on Perception of Academic Staff. *Virtual Economics*, 2023, 6(3), pp.7–19. [https://doi.org/10.34021/ve.2023.06.03\(1\)](https://doi.org/10.34021/ve.2023.06.03(1)).
20. Thomas, R., Bhosale, U., Shukla, K., & Kapadia, A. Impact and perceived value of the revolutionary advent of artificial intelligence in research and publishing among researchers: a survey-based descriptive study. *Science Editing*, 2023, 10(1), pp. 27–34. <https://doi.org/10.6087/kcse.294>.



АКАДЕМИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: МҮМКІНДІКТЕР, ҚИЫНДЫҚТАР ЖӘНЕ БОЛАШАҒЫ

*С.С. Таменова, Г.У. Хаджиева**

«Туран» Университеті, Алматы, Қазақстан

Түйін. Жасанды интеллект академиялық зерттеулерге белсенді түрде енгізіліп, оның тиімділігі мен ауқымын арттыруда. Дегенмен, оны пайдалану академиялық адалдық, зияткерлік меншікті қорғау және ашық ресурсты пайдалану мәселелерін тудырады. Бұл оқу мен жаңа білімді құрумен ұштастыратын PhD докторанттары үшін өте маңызды аспект. Заманауи ғылыми зерттеулер ғылыми процестің барлық кезеңдерін қамтитын әртүрлі жасанды интеллект құралдарын пайдаланады. Зерттеудің мақсаты – зерттеу қызметінде жасанды интеллект технологияларын пайдалануды талдау, оларды қолданудың негізгі бағыттарын анықтау және этикалық нормаларды ескере отырып, ғылыми зерттеулердің тиімділігін арттыруға көмектесетін құралдарды қарастыру. Әдебиеттерді шолу және мазмұнды талдау негізінде AI қолданудың негізгі бағыттары анықталды: гипотезаны құрастырудан бастап жарияланым әрекетін қолдауға дейін. Бұл зерттеу докторанттарға, ғылыми жетекшілерге және докторантураның білім беру бағдарламаларының жетекшілеріне ұсыныстар мен практикалық тәсілдер ұсынады.

Түйінді сөздер: генеративті жасанды интеллект, академиялық зерттеулер, AI құралдары, шығармашылық, зерттеу этикасы, AI технологияларының интеграциясы.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ACADEMIC RESEARCH: POSSIBILITIES, CHALLENGES AND PROSPECTS

*S.S. Tamenova, G.U. Khajiyeva**

Turan University, Almaty, Kazakhstan

Summary. Artificial intelligence is being actively introduced into academic research, increasing its efficiency and scale. However, its use raises questions of academic integrity, intellectual property protection and the use of an open resource. This is a very important aspect for PhD students who combine training with the creation of new knowledge. Modern scientific research uses various artificial intelligence tools, covering all stages of the scientific process. The aim of the study is to analyze the use of artificial intelligence technologies in research activities, identify key areas of their application, and review tools that help improve the efficiency of scientific research while taking into account ethical standards. Based on a literature review and content analysis, the main areas of AI application were identified: from hypothesis formulation to support for publication activity. This study offers practical recommendations for doctoral students, supervisors and heads of doctoral educational programs.

Keywords: generative artificial intelligence, academic research, AI tools, creativity, research ethics, integration of AI technology.

Информация об авторах:

Таменова Салтанат Сарсенбаевна – кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, Университет «Туран», Алматы, Казахстан, e-mail: s.tamenova@turan-edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2656-6040>

Хаджиева Гульжахан Усмановна* – кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, Университет «Туран», Алматы, Казахстан, e-mail: g.khajiyeva@turan-edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8889-543X>



Авторлар туралы ақпарат:

Таменова Салтанат Сарсенбаевна – экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, «Тұран» университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: s.tamenova@turan-edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2656-6040>

Хаджиева Гульжахан Усмановна* – экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, «Тұран» университеті, Алматы, Қазақстан, e-mail: g.khajiyeva@turan-edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8889-543X>

Information about the authors:

Tamenova Saltanat Sarsenbayevna – candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Turan University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: s.tamenova@turan-edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2656-6040>

Khajiyeva Gulzhakhan Usmanovna* – candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Turan University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: g.khajiyeva@turan-edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8889-543X>

Получено: 19.05.2025

Принято к рассмотрению: 07.07.2025

Доступно онлайн: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 278-291

DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.20>

Экономикадағы пәнаралық зерттеулер

МАФТР 06.39.31

ӨОЖ 334.012

ТҰРАҚТЫ ДАМУ НЕГІЗІ РЕТІНДЕ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ШАҒЫН КӘСІПкерліктің ESG ЖЕТІЛУІ: ЭМПИРИКАЛЫҚ ТАЛДАУ НӘТИЖЕЛЕРІ

М.Р. Бижигитов¹, П.Т. Байнеева², А.А. Альжанова^{1*}, А.Е. Наурызбекова²

¹М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Университеті, Шымкент, Қазақстан

²Ж.А. Тәшенов атындағы университеті, Шымкент, Қазақстан

*Corresponding author e-mail: aigolek@mail.ru

Аңдатпа. Тұрақты даму қағидаттары негізінде жаһандық экономикалық модельді белсенді трансформациялау жағдайында ESG-тәсілдерін (экологиялық, әлеуметтік және басқарушылық жауапкершілік) шағын кәсіпкерлік субъектілерінің қызметіне интеграциялау мәселелері ерекше маңызға ие болады. Осы мақала Қазақстан Республикасындағы шағын бизнестің тұрақты жұмыс істеуі мен ұзақ мерзімді дамуының негізгі факторы ретінде ESG-жетілу деңгейін кешенді бағалауға арналған. Зерттеудің әдіснамалық негізі ESG-Maturity бейімделген моделі болып табылады, бұл кәсіпорындарды жетілу деңгейлері бойынша типологиялауға және олардың ESG-трансформация контекстіндегі орнын анықтауға мүмкіндік береді. Эмпирикалық база 2024 жылы Қазақстанның бірқатар өңірлерінде жүргізілген экономиканың түрлі салаларындағы 316 шағын кәсіпорынға сауалнама нәтижелерін қамтиды. Алынған мәліметтер факторлық талдау, кластерлеу және визуализация әдістерін қолдана отырып талданады. Шағын бизнестің көпшілігі ESG жетілуінің бастапқы немесе аралық кезеңдерінде екендігі анықталды, бұл әлеуметтік аспектілерге көп көңіл бөледі, ал экологиялық және басқару компоненттері нашар көрінеді. Зерттеудің ғылыми жаңалығы дамушы экономика жағдайында ШОБ-тың ESG-жетілуін бағалау тәсілін ресімдеу, сондай-ақ ESG-интеграциясына кедергі келтіретін институционалдық және құрылымдық факторларды анықтау болып табылады. Нәтижелердің практикалық маңыздылығы оларды шағын бизнесті мемлекеттік қолдауды жетілдіру, тұрақты даму стратегияларын әзірлеу және микроэкономикалық деңгейде ESG-түрлендірулерді ынталандыру құралдарын енгізу үшін қолдану мүмкіндігінде жатыр.

Түйінді сөздер: ESG, тұрақты даму, шағын бизнес, жетілу, ESG-Maturity моделі, трансформация, басқару.

Негізгі ережелер. ESG-күн тәртібінің маңыздылығының өсуі жағдайында Қазақстанның шағын бизнесі тұрақты даму қағидаттарына бейімделу қажеттілігіне тап болады. Зерттеудің мақсаты - 316 кәсіпорынның сауалнамасы негізінде бейімделген ESG-Maturity моделін қолдана отырып, ШОБ-тың ESG-жетілу деңгейін бағалау. Нәтижелер көрсеткендей, компаниялардың көпшілігі жетілудің бастапқы кезеңдерінде, әлеуметтік компоненттер басым және экологиялық тәжірибелердің интеграциясы төмен. Ғылыми жаңалық-дамып келе жатқан экономика жағдайында модельді сынақтан өткізу. Практикалық маңыздылығы - ESG контекстінде ШОБ-ты мемлекеттік қолдау және стратегиялық дамыту үшін нәтижелерді пайдалану мүмкіндігінде.

Cite this article as: Bizhigitov M.R., Baineyeva P.T., Alzhanova A.A., Nauryzbekova A.E. ESG-maturity of small business in Kazakhstan as a basis for sustainable development: results of an empirical analysis. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 278-291. (In Kaz.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.20>



Кіріспе. Экономикалық дамудың қазіргі парадигмасы жаһандық сын-қатерлердің - климаттық өзгерістердің, әлеуметтік теңсіздіктің, институционалдық тұрақсыздықтың және табиғи ресурстардың терең тапшылығының әсерінен тез өзгеруде. Мұндай жағдайларда экономиканың тұрақты модельдерін қалыптастыру дамудың стратегиялық векторына ғана емес, сонымен бірге экономикалық жүйелердің өмір сүруінің императивіне айналады. Бұл трансформацияның орталық буыны бизнестің, қоғамның және қоршаған ортаның теңгерімді өзара іс-қимылын қамтамасыз етуге бағытталған ESG-қағидаттарын (Environmental, Social, Governance) интеграциялау болып табылады.

Халықаралық аренада ESG қағидаттары корпорациялардың стратегиялық басымдықтарына, инвесторлардың талаптарына және мемлекеттердің реттеуші саясатына ене отырып, бизнесті жауапты жүргізудің әмбебап тіліне айналды. Алайда, Қазақстан Республикасы кіретін нарықтық экономикасы дамып келе жатқан елдерде ESG-ді практикалық іске асыру бірқатар себептер бойынша шектеулі болып қала береді: институционалдық инерттілік, реттеушілік ынталандырудың әлсіздігі, корпоративтік мәдениеттің бөлшектенуі және әсіресе-жұмыспен қамтуды, өңірлік дамуды және инновациялық белсенділікті қамтамасыз етуде шешуші рөл атқаратын шағын кәсіпкерлік субъектілерінің жеткіліксіз жетілуі.

Шағын бизнес Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық инфрақұрылымының маңызды элементі бола отырып, сонымен бірге сыртқы күйзелістерге және ішкі құрылымдық шектеулерге барынша осал. Оның тұрақтылықтың жаңа талаптарына бейімделу қабілеті ESG-жетілу деңгейіне тікелей байланысты - экологиялық, әлеуметтік және басқару тәжірибелерін институционализациялау дәрежесін көрсететін интегративті көрсеткіш. Сонымен қатар, отандық ғылыми және қолданбалы әдебиеттерде қазақстандық контекстке бейімделген ШОБ ESG-жетілуін бағалаудың кешенді әдістемесі жоқ, бұл тұрақты трансформация процестерін мониторингтеу, салыстыру және болжау мүмкіндіктерін айтарлықтай шектейді.

Осы зерттеудің мақсаты - ESG-Maturity бейімделген моделін пайдалана отырып, Қазақстанның шағын бизнесінің ESG-жетілуін бағалау құралдарын әзірлеу және сынақтан өткізу, сондай-ақ типологиялық ерекшеліктерді, өңірлік және салалық жетілу деңгейіндегі айырмашылықтарды анықтау. Талдау фокусында ESG интеграциясының сандық өлшемдері ғана емес, сонымен қатар микроэкономикалық деңгейде тұрақты стратегиялардың қалыптасуына кедергі келтіретін немесе ықпал ететін сапалық факторлар да бар.

Жұмыстың жаңалығы мынада: қазақстандық ғылыми тәжірибеде алғаш рет ұлттық экономиканың институционалдық, инфрақұрылымдық және мәдени ерекшеліктеріне бейімделген жетілу моделін пайдалана отырып, ШОБ-тың ESG-жетілуін бағалауға эмпирикалық тәсіл іске асырылды. Зерттеу нәтижелері тұрақты даму және ESG-менеджмент саласындағы теориялық-әдіснамалық базаны кеңейтуге мүмкіндік береді, сондай-ақ ESG-шағын бизнесті трансформациялауды қолдаудың атаулы мемлекеттік саясатын әзірлеу үшін негіз қалыптастырады.

Әдебиетке шолу. Соңғы жылдары бизнесті дамытудың тұрақты модельдерін қалыптастыру сөзсіз кәсіпкерлік қызметтің экологиялық, әлеуметтік және басқарушылық аспектілерін қамтитын ESG тәсілдерін біріктіру қажеттілігімен байланысты. Инвесторлар, реттеушілер және қоғам тарапынан тиімділіктің қаржылық емес параметрлеріне зейіннің күшеюі жағдайында шағын және орта бизнестің ESG-қағидаттарын қабылдауға және енгізуге дайындық дәрежесі туралы мәселе ерекше өзекті болып отыр.



Халықаралық деңгейде ESG-ге кәсіпкерлік ортаны трансформациялаудың стратегиялық ресурсы ретінде назар аудару Eccles және Klimenko (2019) сияқты зерттеушілердің жұмыстарында белсенді түрде назар аударады, бұл ESG-дің корпоративтік басқарудың жаңа нормасы және инвесторлардың сенім критерийі ретіндегі рөлін көрсетеді [1]. Hsu жұмыстары (2021) дағдарыс жағдайында, әсіресе ШОБ жағдайында бизнестің тұрақтылығын арттырудағы ESG интеграциясының рөліне назар аударады [2].

Қазіргі ғылыми пікірталаста ESG-кәсіпорындардың жетілуін бағалау мәселесі ерекше орын алады. Baumgartner (2022) пікірінше, ESG контекстіндегі жетілу тәжірибенің болуын ғана емес, олардың тереңдігін, жүйелілігін және белгісіздік жағдайында бейімделу қабілетін көрсетеді [3]. KPMG-дің ESG Maturity моделі (2022) бастамалардың болмауынан бастап ESG-ді стратегиялық басқаруға толық интеграциялауға дейінгі бес деңгейлі тәсілді ұсынады, бірақ ол негізінен ірі бизнеске бағытталған болып қала береді [4].

Өзекті эмпирикалық зерттеулердің ішінде Frías-Aceituno et al. (2020), мұнда ESG көрсеткіштері мен ЕО елдеріндегі шағын компаниялардың инновация деңгейі арасындағы байланыс талданады [5], сондай-ақ Rauter et al. (2023), онда басқарушылық құзыреттіліктер мен цифрландыру ШОБ-тағы ESG интеграциясының драйверлері ретінде зерттелді [6].

Van Der Waal және Thijssens (2020) жүйелі шолуы шағын бизнесте ESG енгізудегі кедергілерге назар аударады: құзыреттіліктің жетіспеушілігінен бастап тұтынушылардың қалыптаспаған сұранысына дейін [7]. Мұны PwC (2023) жақында жүргізген сауалнаманың қорытындылары растайды, оған сәйкес дамушы экономикалардағы шағын бизнестің 60%-дан астамы ESG-ді білім мен қаржыға қол жетімділіктің шектеулі болуына байланысты «екінші фактор» ретінде қарастырады [8].

Дамушы экономикасы бар елдер, соның ішінде Қазақстан контекстінде Singh et al. (2022), олар реттеуші ортаның институционалдық шектеулері мен белгісіздігін ШОБ ESG трансформациясының негізгі кедергілері ретінде қарастырады [9]. Осыған ұқсас тұжырымдар Оңтүстік-Шығыс Азияның дамушы елдеріне арналған Chatterjee & Lefebvre (2021) жұмысында бар [10].

Lins et al. (2021), шағын бизнестің тұрақты дамуы басқару тәжірибесін өзгертпестен және ESG-бағытталған цифрлық инфрақұрылымға тартылмай мүмкін емес [11]. Бұл ереже Belhadi et al авторларының зерттеуінде де қолдау табады. (2023), ESG және цифрлық трансформация синергиясы ШОБ тұрақтылығын арттыру механизмі ретінде негізделеді [12].

ESG ШОБ-тың жетілуі тақырыбындағы отандық әдебиеттер әзірге үзінді сипатқа ие. Сонымен қатар, жекелеген зерттеулер (Баймұханова және т.б., 2021 [13]; Смағұлова, 2023 [14]) ESG-стандарттарын қазақстандық шындыққа бейімдеу мәселелерін және мемлекеттің орнықты дамуға көшуді ынталандырудағы рөлін қозғайды. Бұл ретте ҚР Стратегиялық жоспарлау агенттігі мен Ұлттық экономика министрлігінің жарияланымдарында ШОБ қолдау бағдарламаларының тиімділігін бағалауға ESG-метрикаларды ықпалдастыру қажеттігі атап көрсетілген [15].

Бірқатар халықаралық ұйымдар ESG бағалау әдіснамасының дамуына үлес қосады. Сонымен, OECD есебі (2021) дамушы елдердегі ШОБ-тың тұрақты өсуі үшін ESG бағалауының маңыздылығын көрсетеді [16] және UN Global Compact (2022) ұсыныстары ресурстармен қамтамасыз етудің әртүрлі деңгейлері бар компаниялардың ESG жетілуін диагностикалау үшін әмбебап көрсеткіштерді ұсынады [17].



Соңында, IFC аналитикалық есебі (2023) ШОБ-та ESG құзыреттілігін дамыту стандарттауды, икемділікті және аймақтық ерекшеліктерді біріктіретін мамандандырылған білім беру және институционалдық платформаларды құруды талап етеді деп мәлімдейді [18].

Материалдар мен әдістер. Бұл зерттеу қолданбалы статистика, эмпирикалық әлеуметтану және тұрақты дамуды стратегиялық басқару әдістерін біріктіретін интегративті ғылыми тәсілге сүйенеді. Қазақстанның трансформациялық экономикасы жағдайында шағын кәсіпкерлік субъектілерінің ESG-жетілу дәрежесін сандық бағалауға басты назар аударылды.

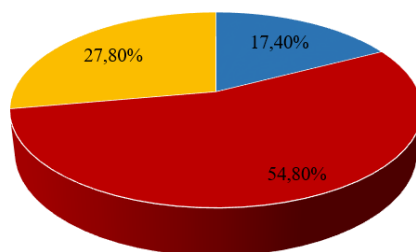
Эмпирикалық база 2024 жылы Түркістан, Алматы және Қарағанды облыстарында жүзеге асырылған 316 шағын кәсіпорынның мақсатты сауалнамасының нәтижелері бойынша қалыптасты. Іріктеу аумақтық-салалық айырмашылықтарды ескере отырып, стратификацияланған тәсіл негізінде құрылды.

Диагностикалық құрал ретінде жетекші консалтингтік және халықаралық ұйымдар (KPMG, UNGC, IFC) сынаған ESG-Maturity бейімделген моделі қолданылды. Модель төрт деңгейлі жетілу шкаласын қамтиды: хабардарлықтан бастап ESG принциптерін бизнес тәжірибесіне стратегиялық біріктіруге дейін.

Деректерді талдау дескриптивті Статистика, кластерлік талдау (k-орташа әдіс) және дисперсиялық талдау (ANOVA) көмегімен жүзеге асырылды. Статистикалық өңдеу SPSS Statistics 27 және Microsoft Excel 365 ортасында жүргізілді. Нәтижелерді тексеру және тексеру үшін ESG-Есептіліктің контент-талдауы және халықаралық стандарттардың (GRI, OECD, UNDP, IFC) деректерімен салыстыру қолданылды.

Бұл тәсіл қазіргі жетілу деңгейін бекітіп қана қоймай, сонымен қатар институционалдық кедергілерді, ESG-бастамалардың таралу асимметриясын және ESG-Қазақстан экономикасының трансформациясы жағдайында шок тұрақты дамуының әлеуетті траекторияларын анықтауға мүмкіндік берді.

Нәтижелер және талқылау. Эмпирикалық талдау жүргізу үшін үш ESG блогының негізгі компоненттерін қамтитын сауалнамаға негізделген ESG жетілуін бағалаудың түпнұсқа моделі әзірленді және сыналды. Эмпирикалық база статистикалық талдау, масштабтау, кластерлеу және деректерді визуализациялау әдістерін (кластерлік және факторлық талдау, ESG индекстік шкалаларын құру) қолдана отырып, экономиканың әртүрлі секторлары мен Қазақстан өңірлеріндегі 316 шағын бизнес субъектісіне сауалнама нәтижелерін қамтиды (1-сурет).



■ кәсіпорындар ESG жетілуінің төмен деңгейінде ■ орта деңгейде (шартты түрде "интеграция шегі")
■ жоғары ESG-жетілуін көрсетті

1 сурет - ESG жалпы деңгейі-жетілу

Ескерту: авторлар құрастырған



Жетілудің жоғары деңгейі халықаралық жеткізу тізбегінде жұмыс істейтін кәсіпорындарға, сондай-ақ жергілікті өзін-өзі басқару органдары мен даму институттарының белсенді қолдауымен аймақтарға тән.

Жетілу компоненттері бойынша келесі трендтер анықталды (1-кесте):

1 кесте - ESG компоненттерінің құрылымы

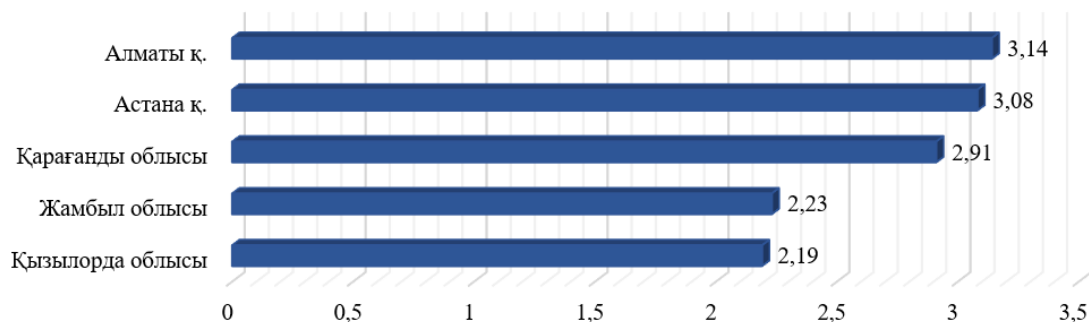
ESG компоненті	Шкала бойынша орташа балл (0-5)	Басым тәжірибелер
Экологиялық (E)	2,1	Жер үсті экологиялық аудиті, қалдықтарды бөлек жинау
Әлеуметтік (S)	3,4	Қызметкерлерді қолдау, әлеуметтік жобаларға қатысу
Басқару (G)	2,7	Этика кодексінің болуы, қаржылық ашықтық
Ескерту: авторлар құрастырған		

Жиынтық іріктеме бойынша ESG-жетілудің орташа интегралдық индексі 0,84 стандартты ауытқу кезінде 2,67 құрады, бұл шағын бизнес сегментінде ESG тәсілдерінің зейіні мен практикалық іске асырылуының төмен орташа деңгейін көрсетеді. Секторлар арасындағы дисперсия IT және кәсіби қызметтерде ең үлкен жетілу байқалатынын көрсетеді (сәйкесінше 3,21 және 3,05), ал өндірістік сектор мен ауыл шаруашылығы сәйкесінше 2,34 және 2,17 ең төменгі мәндерді көрсетті (2-кесте).

2 кесте - Секторлар бойынша ESG-көрсеткіштерінің орташа мәндері

Экономика секторы	E	S	G	Жалпы ESG индексі
Ақпараттық технологиялар	3,35	3,12	3,17	3,21
Кәсіби қызметтер	3,10	2,98	3,08	3,05
Сауда	2,61	2,53	2,44	2,53
Өндіріс	2,22	2,41	2,40	2,34
Ауыл шаруашылығы	2,10	2,18	2,23	2,17
Ескерту: авторлар құрастырған				

Өңірлік деңгейде ESG-жетілу бойынша жетекші орындарды Алматы (3,14), Астана (3,08) және Қарағанды облысындарында (2,91) иеленеді, бұл бизнес-ортаның шоғырлануына, қолайлы инфрақұрылымға және орнықты дамудың мемлекеттік бағдарламаларына белсенді қатысуға байланысты. Жамбыл (2,23) және Қызылорда облыстары (2,19) ең аз жетілген болып шықты, бұл бизнесті цифрландырудың төмен деңгейімен және ESG-білімге қолжетімділіктің шектелуімен байланысты (2-сурет).

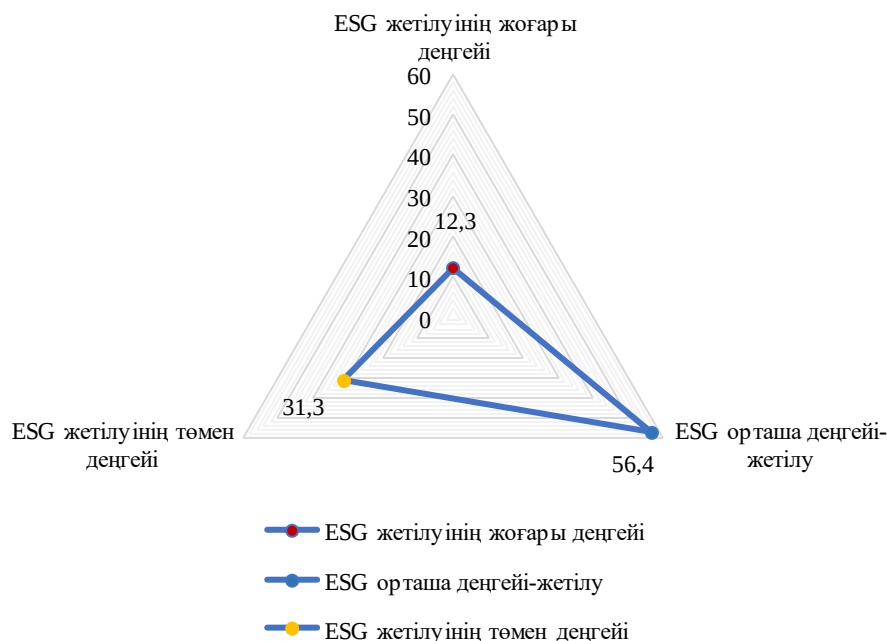


2 сурет – ESG ШОБ жетілуін Қазақстан өңірлері бойынша бөлу

Ескерту: авторлар құрастырған



Сауалнама нәтижелері көрсеткендей, кәсіпорындардың тек 12,3%-ы ESG жетілуінің жоғары деңгейіне қол жеткізді, бұл ESG әзірленген стратегиясының, тұрақтылық көрсеткіштерін тұрақты бақылаудың, сондай-ақ мүдделі тараптармен белсенді өзара әрекеттесудің болуын білдіреді. Кәсіпорындардың көпшілігі (56,4%) тәуекелдер мен әсерлерді жүйелік бағалаусыз ESG принциптерінің ішінара интеграциясымен сипатталатын орташа деңгейді көрсетті. Қалған 31,3%-ы жетілудің төмен деңгейіне жатады, бұл тұрақты даму саласындағы стратегиялық көзқарастардың жоқтығын көрсетеді (3-сурет).



3 сурет – Кәсіпорындарды ESG-жетілу деңгейіне бөлу

Ескерту: авторлар құрастырған

Факторлық талдау кәсіпорындардың ESG жетілу деңгейіне айтарлықтай әсер ететін үш басым элементті анықтауға мүмкіндік берді:

- ESG стратегиясының және тұрақтылықты бақылау жүйесінің болуы (салмағы = 0,48);
- Тұрақты даму саласындағы басқару персоналының біліктілігі (салмағы = 0,31);
- Тұрақты тәжірибені қолдаудың қаржылық және институционалдық құралдарына қол жеткізу (салмағы = 0,21).

4-сурет ESG жетілуін анықтайтын факторлардың салыстырмалы маңыздылығын көрсетеді. Көріп отырғаныңыздай, ең маңызды фактор - тұрақты тәжірибені қалыптастырудың негізі ретінде стратегиялық жоспарлаудың маңыздылығын көрсететін ішкі стратегия мен мониторингтің болуы.

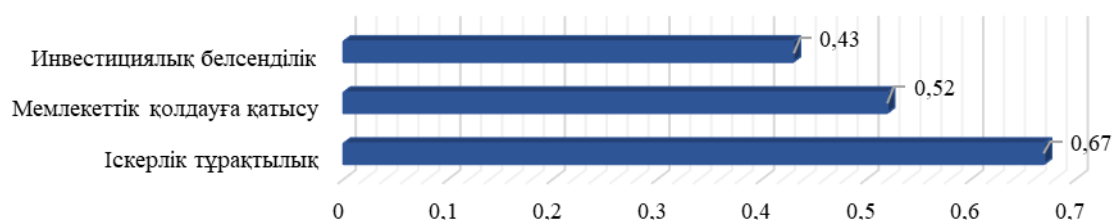


4 сурет – ESG негізгі факторлары - шағын бизнестің жетілуі

Ескерту: авторлар құрастырған

Жүргізілген корреляциялық талдау ESG-жетілу деңгейі мен іскерлік тұрақтылық көрсеткіштері ($r = 0,67$, $p < 0,01$) арасындағы статистикалық маңызды оң байланысты анықтады, бұл тұрақты тәжірибелер интеграциясының кәсіпорынның жалпы дамуына оң әсері туралы гипотезаны растайды. ESG жетілуі мен мемлекеттік қолдау бағдарламаларына қатысу ($r = 0,52$) және инвестициялық белсенділік ($r = 0,43$) арасында орташа корреляция анықталды.

5-суретте ESG жетілу деңгейі мен негізгі көрсеткіштер арасындағы корреляция коэффициенттері көрсетілген. Іскерлік тұрақтылық ең маңызды болып табылады, бұл ESG интеграциясы мен бизнес-модельдің тұрақтылығы арасындағы байланыстың жоғары дәрежесін көрсетеді. Бұл шағын бизнестің өсуі мен өмір сүруі үшін ESG тәсілінің стратегиялық маңыздылығын көрсетеді.



5 сурет – ESG жетілуінің негізгі көрсеткіштермен байланысы

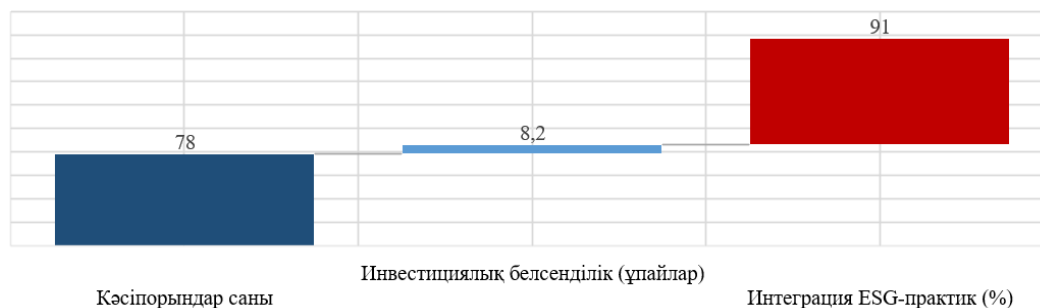
Ескерту: авторлар құрастырған

ESG талдауы, Қазақстандағы шағын бизнестің жетілуінің тұтас бейнесін қалыптастыруға мүмкіндік берді. Ағымдағы кезеңде кәсіпорындардың көпшілігі декларативтіден ESG енгізудің практикалық деңгейіне көшу сатысында екені анық. Бұл процестерді жеделдету үшін мемлекеттік қолдау, білім беру бастамалары, сондай-ақ шағын кәсіпорындардың есептілігіне ESG-метрикаларын енгізуді ынталандыру қажет.

6-сурет кәсіпорындардың кластерлер бойынша сандық таралуын айқын көрсетеді. ESG-белсенді емес кәсіпорындар әлі де айтарлықтай үлесті құрайды, бұл осы субъектілерді тұрақты трансформациялық даму процестеріне тарту бойынша мақсатты



шаралардың қажеттілігін көрсетеді. ESG-белсенді компаниялар - ең кіші, бірақ ең перспективалы топ.



6 сурет – ESG-кластерлеу бойынша кәсіпорындарды бөлу

Ескерту: авторлар құрастырған

ESG-жетілу және инвестициялық белсенділік деңгейі бойынша кәсіпорындарды кластерлеудің негізділігін растау үшін Қазақстан экономикасының түрлі салаларынан 316 шағын бизнес субъектісінің сауалнамалық сауалнамасы нәтижесінде жиналған бастапқы деректерге егжей-тегжейлі статистикалық талдау жүргізілді. Екі негізгі айнымалы бағаланды: инвестициялық белсенділік және ESG принциптерінің кәсіпорын қызметіне интеграциялану дәрежесі.

Респонденттердің бүкіл жиынтығы бойынша сипаттамалық статистика көрсеткіштердің жеткілікті өзгергіштігін көрсетеді. Инвестициялық белсенділіктің орташа деңгейі 5,36 баллды құрады (стандартты ауытқу кезінде 2,41), ал ESG интеграция дәрежесі 49,8% құрады, бұл үлгіде прогрессивті және инертті кәсіпорындардың болуын көрсетеді (3-кесте).

3 кесте - Негізгі айнымалылар бойынша сипаттамалық статистика

Айнымалы	Mean	Median	Стандартты ауытқу (SD)	Минималды	Максималды
Инвестициялық белсенділік (0-10)	5,36	5,2	2,41	0,0	10,0
ESG интеграциясы (%)	49,8%	51%	28,7%	0%	100%

Ескерту: авторлар құрастырған

Біртекті топтарды оқшаулау үшін k-орташа кластерлік талдау әдісі қолданылды. Кластерлердің онтайлы саны ($k = 3$) топ ішіндегі дисперсияны азайту критерийі мен «шынтақ» графигі негізінде анықталды. Нәтижесінде үш тұрақты сегмент құрылды (4-кесте, 4-сурет).

4 кесте - Кластерлер бойынша орташа мәндер (кластерлік талдау нәтижелері, $k = 3$)

Кластер	n	Орташа инвестициялық белсенділік	ESG интеграциясының орташа дәрежесі (%)
I Кластер (ESG-белсенді)	96	8,2	91%
II Кластер (ESG-инертті)	123	5,1	47%
III Кластер (ESG-белсенді емес)	97	2,7	12%

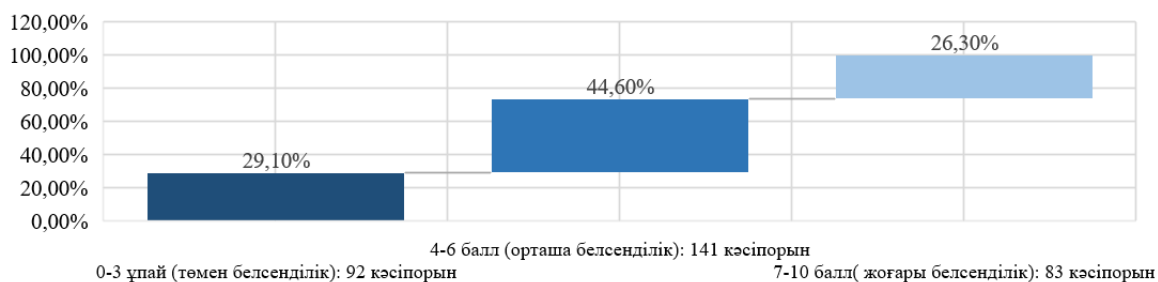
Ескерту: авторлар құрастырған



- I Кластер (ESG - белсенді кәсіпорындар) - инвестициялық белсенділіктің жоғары деңгейімен (орта есеппен 8,2 балл) және ESG принциптерінің интеграциясының жоғары деңгейімен (бизнес-процестердің 91%) сипатталады. Кәсіпорындар саны: $n = 96$.

- II Кластер (ESG-инертті кәсіпорындар) - екі метрика бойынша орташа мәндерді көрсетеді (сәйкесінше 5,1 ұпай және 47%). Кәсіпорындар саны: $n = 123$.

- III Кластер (ESG-белсенді емес кәсіпорындар) – ESG трансформациясына ең аз қатысуы бар компанияларды қамтиды (инвестициялық белсенділіктің 2,7 ұпайы және интеграцияның 12%). Кәсіпорындар саны: $n = 97$.



7 сурет – Инвестициялық белсенділік мәндерін бөлу ($n = 316$)

Ескерту: авторлар құрастырған

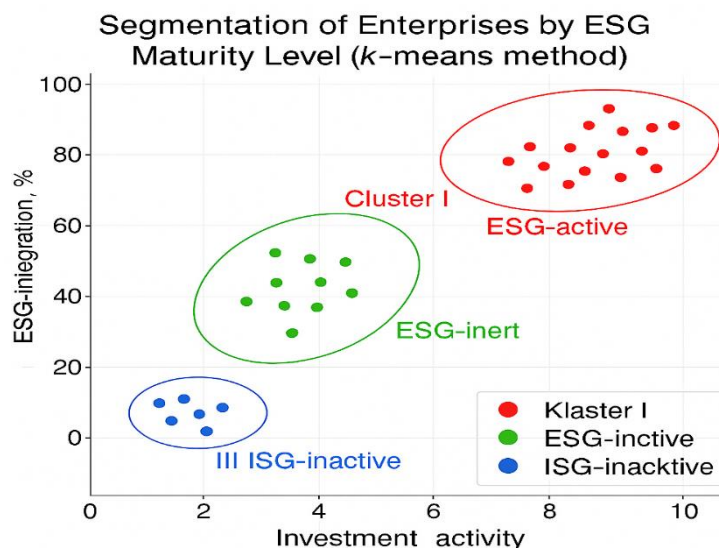
Бөлінген кластерлер арасындағы айырмашылықтардың статистикалық маңыздылығын тексеру үшін ANOVA талдауы (дисперсиялық талдау) жүргізілді. Алынған F-Статистика мәндері инвестициялық белсенділік үшін 148,3 және $P < 0.001$ кезінде ESG интеграция дәрежесі үшін 189,7 құрады, бұл топтар арасында айтарлықтай маңызды айырмашылықтардың болуын растайды (5-кесте).

5 кесте - Кластерлер бойынша орташа мәндер (кластерлік талдау нәтижелері, $k = 3$)

Көрсеткіш	F-статистика	p- мәні (p-value)
Инвестициялық белсенділік	148,3	<0.001
ESG интеграциясы	189,7	<0.001
Ескерту: 1) авторлар құрастырған; 2) екі параметр бойынша кластерлер арасындағы айырмашылықтар статистикалық тұрғыдан маңызды, олардың маңыздылығы 0.1%-дан аз		

Сол сияқты, компаниялардың 25%-ға жуығы ESG-ді процестердің 20%-дан азына біріктірді, бұл іріктеудің біртектілігін және кластерлік тәсілдің өзектілігін растайды.

Теориялық және қолданбалы тұрғыдан алғанда, кластерлеу нәтижелері шағын бизнес секторының гетерогенділігін ESG-жетілу контекстінде елестетуге мүмкіндік береді. Инвестициялық белсенділік пен ESG принциптерінің интеграция дәрежесі арасындағы байқалған оң байланыс тұрақты инвестициялар ESG тәсілдерінің жетілуін қалыптастыруда шешуші рөл атқарады деген гипотезаны қолдайды. Бұл икемді, сегменттелген қолдау саясатының қажеттілігін және тұрақты басқару модельдеріне көшуді ынталандыруды көрсетеді (8-сурет).



8 сурет – ESG-жетілу деңгейі бойынша кәсіпорындарды сегменттеу (k-орта әдіс)

Ескерту: k-орташа кластерлік талдау және графикті құру, Python (3.10 нұсқасы) бағдарламалау тілін қолдану арқылы жүзеге асырылды

Осылайша, анықталған корреляциялық қатынастар ESG принциптерін стратегиялық басқаруға біріктіру шағын бизнестің экономикалық жүйедегі позицияларын нығайтуға ықпал етеді, оның сыртқы күйзелістерге төзімділігін арттырады және тұрақты өсудің алғышарттарын қалыптастырады деген тезисті қолдайды. Ұсынылған деректер регрессиялық модельдерді одан әрі құру, сондай-ақ тұрақты бизнес-практикаларды мемлекеттік қолдау саласында қолданбалы ұсынымдарды қалыптастыру үшін эмпирикалық негіз бола алады.

Қорытынды. Жаһандық экономикалық дамудың заманауи векторы дәстүрлі бизнес-модельдерді тұрақтылыққа, жауапкершілікке және ұзақ мерзімді құндылыққа айналдыру қажеттілігіне нақты назар аударады. Бұл тұрғыда тұрақты даму қағидаттарын интеграциялауға дайындықтың негізгі көрсеткіштерінің бірі ретінде ESG-шағын кәсіпкерлік субъектілерінің жетілуін зерттеу ерекше маңызға ие.

Жүргізілген эмпирикалық талдау нәтижелері шағын кәсіпорындардың ESG-жетілу деңгейі мен іскерлік тұрақтылық, мемлекеттік қолдау бағдарламаларына қатысу және инвестициялық белсенділік сияқты маңызды көрсеткіштер арасындағы тұрақты статистикалық маңызды өзара байланыстардың болуын көрсетті. Бұл ESG құзыреттілігі имидждік немесе беделді стратегияның элементіне ғана емес, сонымен қатар бизнестің экономикалық өміршеңдігін нығайтудың функционалды ресурсына айналады деп айтуға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, эмпирикалық деректерді талдау Қазақстанның шағын бизнес субъектілері арасында ESG-кемелденуінің өсуін тежейтін бірқатар негізгі проблемаларды анықтады. Олардың ішінде: ESG саласындағы мамандандырылған білімге қолжетімділіктің шектелуі, фрагменттік нормативтік-құқықтық база, инвесторлар мен клиенттер тарапынан уәждеменің жеткіліксіздігі, сондай-ақ кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау жүйесіне тұрақты даму қағидаттарының әлсіз интеграциясы.

Белгіленген кедергілерді еңсеру мақсатында мынадай стратегиялық шараларды іске асыру орынды болып көрінеді:



- Салалық және өңірлік ерекшеліктерді ескере отырып, Қазақстан жағдайларына бейімделген шағын және орта бизнес үшін ESG-бағалаудың ұлттық әдістемесін құру;

- Онлайн курстарды, үдеткіштерді және ESG хабтарын қоса алғанда, кәсіпкерлерге арналған ESG бойынша білім беру және консультациялық бағдарламаларды енгізу;

- ESG-критерийлерін мемлекеттік қолдау құралдарына, оның ішінде субсидиялау, гранттық қаржыландыру және салықтық ынталандыру тетіктеріне интеграциялау;

- Инвесторлар мен тұтынушылардың ашықтығы мен сенімін арттыратын ESG ақпаратын жинау, Бақылау және ашу үшін цифрлық платформаларды дамыту;

- Тұрақты дамудың инклюзивті ортасын қалыптастыру және ESG-стандарттарын бірлесіп әзірлеу үшін мемлекет, бизнес және ғылыми институттар арасында әріптестік құру.

Анықталған тәуелділіктер компанияның ESG аспектілерінде неғұрлым жетілген институционалдық сын-қатерлерге көбірек бейімделетінін, мемлекеттік қолдау органдарымен белсенді өзара әрекеттесуге бейім екенін және инвестициялық тартымдылығы жоғары екенін көрсетеді. Бұл ESG трансформациясы тұрақсыз сыртқы орта жағдайында оның тұрақты және теңгерімді өсуіне негіз құра отырып, шағын бизнестің бәсекелестік позицияларын нығайтуға ықпал етеді деген гипотезаны қолдайды.

Алынған ғылыми нәтижелер жоғары қолданбалы маңыздылыққа ие және ESG тәсілдерін енгізуге, кәсіпкерлердің хабардарлық деңгейін арттыруға, сондай-ақ тұрақты даму күн тәртібіне белсенді қатысу үшін ынталандырулар жасауға бағытталған шағын кәсіпорындарды қолдаудың стратегиялық бағдарламаларын әзірлеу үшін пайдаланылуы мүмкін. Кейінгі зерттеулерде Ұлттық экономика мен шағын бизнес секторының ерекшеліктеріне бейімделген ESG-бағалаудың индикативті модельдерін әзірлеуге ерекше назар аударған жөн.

Осылайша, бұл жұмыс ESG-шағын кәсіпкерліктің жетілуін бағалау мен басқарудың теориялық-әдіснамалық базасын қалыптастыруға үлес қосады, сонымен бірге Қазақстан Республикасында тұрақты даму саясатын одан әрі ғылыми зерттеулер мен жетілдіруге бағыт береді.

Әдебиет тізімі

1. Eccles R.G., Klimenko S. The Investor Revolution // Harvard Business Review. – 2019. – May–June. – [Электронды ресурсы]. – URL: <https://hbr.org/2019/05/the-investor-revolution> (өтініш берілген күн: 11.07.2025).
2. Hsu C.-C., Chuang H.-W., Lo Y.-H. ESG Practices and Firm Resilience during Crises // Sustainability. – 2021. – Vol. 13. - № 12. – 6721. <https://doi.org/10.3390/su13126721>.
3. Baumgartner R.J. ESG Maturity Models: From Awareness to Strategic Integration // Journal of Sustainable Business. – 2022. – Vol. 9. – № 1. – P. 35–52.
4. KPMG. ESG Maturity Assessment Framework. – KPMG Global Reports, 2022. – [Электронды ресурсы]. – URL: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2022/06/esg-maturity-model.html> (дата обращения: 11.07.2025).
5. Frías-Aceituno J.V., Rodríguez-Ariza L., García-Sánchez I.M. Innovation and ESG Performance in SMEs // Business Strategy and the Environment. – 2020. – Vol. 29. - № 5. – P. 2201–2211. <https://doi.org/10.1002/bse.2507>.
6. Rauter R., Jonker J., Baumgartner R.J. The Role of Digitalization in ESG Integration in SMEs // Journal of Cleaner Production. – 2023. – Vol. 382. – Article 135360. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135360>.



7. Van der Waal J., Thijssens T. Barriers to ESG Integration in SMEs // *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. – 2020. – Vol. 27, № 6. – P. 2596–2607. <https://doi.org/10.1002/csr.1964>.
8. PwC. ESG and Small Business: Lost in Transition? PwC Survey Report, 2023. – [Электронды ресурсы]. – URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/sustainability/publications/esg-and-small-business.html> (өтініш берілген күн: 11.07.2025).
9. Singh S.K., Rana N.P., Dwivedi Y.K. Institutional Barriers to ESG in Emerging Markets // *International Journal of Information Management*. – 2022. – Vol. 66. – Article 102481. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102481>.
10. Chatterjee S., Lefebvre E. ESG Integration in Southeast Asia's SMEs // *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*. – 2021. – Vol. 15. - № 4. – P. 312–328. <https://doi.org/10.1108/APJIE-01-2021-0005>.
11. Lins K.V., Servaes H., Tamayo A. Corporate Social Responsibility and Firm Value: International Evidence // *Journal of Financial Economics*. – 2021. – Vol. 131. - № 2. – P. 304–329. – <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.08.014>.
12. Belhadi A., Kamble S., Jabbour C.J.C. ESG and Digitalization: A Dual Path for SME Resilience // *Technological Forecasting and Social Change*. – 2023. – Vol. 188. – Article 122291. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122291>.
13. Баймуханова Г.Б., Сарсенов М.К. Внедрение ESG-подходов в систему корпоративного управления Казахстана // *Экономика и статистика*. – 2021. – № 2. – С. 45–52.
14. Смагулова А.Ж. ESG и устойчивое развитие малого бизнеса в Казахстане: вызовы и перспективы // *Вестник КазЭУ*. – 2023. – № 1. – С. 59–68.
15. Министерство национальной экономики РК. Национальный доклад о состоянии развития малого и среднего предпринимательства в Казахстане. – Астана, 2023. – 82 с. – [Электронды ресурсы]. – URL: <https://economy.gov.kz> (өтініш берілген күн: 11.07.2025).
16. OECD. SMEs and Sustainability: Trends, Practices and Challenges. – OECD Publishing, 2021. – [Электронды ресурсы]. – URL: <https://www.oecd.org/industry/smes/smes-and-sustainability.htm> (өтініш берілген күн: 11.07.2025).
17. UN Global Compact. SME ESG Implementation Guide. – United Nations, 2022. – [Электронды ресурсы]. – URL: <https://www.unglobalcompact.org/library/6026> (өтініш берілген күн: 11.07.2025).
18. IFC. Empowering SMEs through ESG: Institutional Pathways. – International Finance Corporation, 2023. – [Электронды ресурсы]. – URL: <https://www.ifc.org> (өтініш берілген күн: 11.07.2025).

References

1. Eccles, R. G., & Klimenko, S. The investor revolution. *Harvard Business Review*, 2019, May–June. Available at: <https://hbr.org/2019/05/the-investor-revolution> (date of access: 11.07.2025).
2. Hsu, C.-C., Chuang, H.-W., & Lo, Y.-H. ESG practices and firm resilience during crises. *Sustainability*, 2021, 13(12), 6721. <https://doi.org/10.3390/su13126721>.
3. Baumgartner, R. J. ESG maturity models: From awareness to strategic integration. *Journal of Sustainable Business*, 2022, 9(1), pp. 35–52.
4. KPMG. (2022). ESG maturity assessment framework. *KPMG Global Reports*. Available at: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2022/06/esg-maturity-model.html> (date of access: 11.07.2025).
5. Frias-Aceituno, J. V., Rodriguez-Ariza, L., & Garcia-Sanchez, I. M. Innovation and ESG performance in SMEs. *Business Strategy and the Environment*, 2020, 29(5), pp. 2201–2211. <https://doi.org/10.1002/bse.2507>.
6. Rauter, R., Jonker, J., & Baumgartner, R. J. The role of digitalization in ESG integration in SMEs. *Journal of Cleaner Production*, 2023, 382, e.135360. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135360>.
7. Van der Waal, J., & Thijssens, T. Barriers to ESG integration in SMEs. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 2020, 27(6), pp. 2596–2607. <https://doi.org/10.1002/csr.1964>.
8. PwC. ESG and small business: Lost in transition? *PwC Survey Report*, 2023. Available at: <https://www.pwc.com/gx/en/services/sustainability/publications/esg-and-small-business.htm> (date of access: 11.07.2025).
9. Singh, S. K., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. Institutional barriers to ESG in emerging markets. *International Journal of Information Management*, 2022, 66, 102481. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102481>.
10. Chatterjee, S., & Lefebvre, E. ESG integration in Southeast Asia's SMEs. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2021, 15(4), pp. 312–328. <https://doi.org/10.1108/APJIE-01-2021-0005>.



11. Lins, K. V., Servaes, H., & Tamayo, A. Corporate social responsibility and firm value: International evidence. *Journal of Financial Economics*, 2021, 131(2), pp.304–329. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.08.014>.
12. Belhadi, A., Kamble, S., & Jabbour, C. J. C. ESG and digitalization: A dual path for SME resilience. *Technological Forecasting and Social Change*, 2023, 188, e.122291. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122291>.
13. Baimukhanova, G. B., & Sarsenov, M. K. Vnedrenie ESG-podkhodov v sistemu korporativnogo upravleniya Kazakhstana [Implementation of ESG approaches in the corporate governance system of Kazakhstan]. *Ekonomika i statistika*, 2021, 2, ss. 45–52. (In Russian).
14. Smagulova, A. Zh. ESG i ustojchivoe razvitie malogo biznesa v Kazakhstane: vyzovy i perspektivy [ESG and sustainable development of small business in Kazakhstan: Challenges and prospects]. *Vestnik KazEU*, 2023, 1, ss.59–68. (In Russian).
15. Ministerstvo natsional'noj ekonomiki Respubliki Kazakhstan. Natsional'nyj doklad o sostoyanii razvitiya malogo i srednego predprinimatel'stva v Kazakhstane. Astana, 2023. Available at: <https://economy.gov.kz> (date of access: 11.07.2025).
16. OECD. *SMEs and sustainability: Trends, practices and challenges*. OECD Publishing, 2021. Available at: <https://www.oecd.org/industry/smes/smes-and-sustainability.htm> (date of access: 11.07.2025).
17. *United Nations Global Compact. SME ESG implementation guide*. United Nations, 2022. Available at: <https://www.unglobalcompact.org/library/6026> (date of access: 11.07.2025).
18. International Finance Corporation. *Empowering SMEs through ESG: Institutional pathways*. IFC, 2023. Available at: <https://www.ifc.org> (date of access: 11.07.2025).

ESG-MATURITY OF SMALL BUSINESS IN KAZAKHSTAN AS A BASIS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: RESULTS OF AN EMPIRICAL ANALYSIS

M.R. Bizhigitov¹, P.T. Baineyeva², A.A. Alzhanova^{1*}, A.E. Nauryzbekova²

¹M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan

²Zh.A.Tashenev University, Shymkent, Kazakhstan

Summary. Against the backdrop of the global ESG agenda, small and medium-sized enterprises (SMEs) in Kazakhstan are at the forefront of transformational challenges related to sustainable development. This article presents the results of a study aimed at assessing the readiness of SMEs to implement environmental, social, and governance (ESG) practices. The analysis revealed a low level of engagement with environmental initiatives, alongside relatively higher activity in the social domain. The study highlights the importance of a comprehensive approach to ESG integration in developing economies and underscores the need for targeted support for the SME sector within the framework of sustainable transformation.

Keywords: ESG, sustainable development, small business, maturity, ESG-Maturity model, transformation, management.

ESG-ЗРЕЛОСТЬ МАЛОГО БИЗНЕСА В КАЗАХСТАНЕ КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

М.Р. Бижигитов¹, П.Т. Байнеева², А.А. Альжанова^{1*}, А.Е. Наурызбекова²

¹Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

²Университет имени Ж.А.Ташенева, Шымкент, Казахстан

Резюме. На фоне актуализации глобальной ESG-повестки малые предприятия Казахстана оказываются в фокусе трансформационных вызовов, связанных с устойчивым развитием. В статье представлены результаты исследования, направленного на определение степени готовности МСП к внедрению экологических, социальных и управленческих практик. Анализ показал низкий уровень вовлечённости в экологическую повестку при относительной активности в социальном направлении. Исследование демонстрирует значимость комплексного подхода к ESG-интеграции в развивающихся



экономиках и подчёркивает необходимость целенаправленной поддержки сектора МСП в рамках устойчивой трансформации.

Ключевые слова: ESG, устойчивое развитие, малый бизнес, зрелость, модель ESG-Maturity, трансформация, управление.

Авторлар туралы ақпарат:

Бижигитов Махсат Решатович - докторант PhD, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: bijigitov_maks@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-6589-1499>

Байнеева Парида Тұрғынбайқызы - экономика ғылымдарының кандидаты, профессор, Ж.А. Тәшенев атындағы университеті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: b.farida_kz@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1586-3450>

Альжанова Айгуль Әлібекқызы* - экономика ғылымдарының кандидаты, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті «Экономика» кафедрасының доценті, Шымкент, Қазақстан, e-mail: aigolek@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9981-3866>

Наурызбекова Альмара Еркиновна - экономика ғылымдарының кандидаты, Ж.А.Тәшенев атындағы университеттің аға оқытушысы, Шымкент, Қазақстан, e-mail: almaran@list.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-3533-0963>

Information about the authors:

Bizhigitov Makhsat - PhD student, M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: bijigitov_maks@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-6589-1499>

Baineyeva Parida - Candidate of Economic Sciences, Professor, Zh.A. Tashenev University, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: b.farida_kz@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1586-3450>

Alzhanova Aigul* - candidate of economic sciences, docent of the department "Economics" M. Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: aigolek@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9981-3866>

Nauryzbekova Almara - candidate of economic sciences, Senior Lecturer, Zh.A. Tashenev University, Shymkent, Kazakhstan, e-mail: almaran@list.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-3533-0963>

Информация об авторах:

Бижигитов Махсат Решатович – докторант PhD, Южно-Казахстанский университет имени М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан, e-mail: bijigitov_maks@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-6589-1499>

Байнеева Парида Тургунбаевна - кандидат экономических наук, профессор университета им.Ж.А.Ташенева, Шымкент, Казахстан, e-mail: b.farida_kz@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1586-3450>

Альжанова Айгуль Алибековна* - кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика» Южно-Казахстанский университет имени М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан, e-mail: aigolek@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9981-3866>

Наурызбекова Альмара Еркиновна - кандидат экономических наук, старший преподаватель университета им. Ж.А. Ташенева, Шымкент, Казахстан, e-mail: almaran@list.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-3533-0963>

Алынды: 08.05.2025

Қарауға қабылданды: 12.06.2025

Онлайн қолжетімді: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 292-305

DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.21>

Interdisciplinary research in economics

SRSTI 17.01.45

UDK 338.47

ANALYSIS OF THE IMPACT OF USERS' PERCEPTION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE HEALTHCARE SECTOR OF KAZAKHSTAN IN AN INNOVATIVE ECONOMY

B.Zh. Almukhambetova^{1*}, A.B. Yessenbek²

¹International University of Tourism and Hospitality, Turkestan, Kazakhstan

²Lancaster University, Lancaster, United Kingdom

*Corresponding author e-mail: botagoz.almukhambetova@iuth.edu.kz

Abstract. The purpose of this study is to examine the impact of population perceptions, i.e., trust and usability, on adoption intention toward digital healthcare technologies (DHTs) in Kazakhstan. Although DHTs hold promise for improved delivery of healthcare, very few studies have looked at the impact on factors like demographic variables in adoption rate from developing countries such as Kazakhstan. A 22-question quality improvement survey was administered to a convenience sample of 101 respondents from various demographic cohorts, focusing on trust and match (satisfaction) as well as barriers they face when it comes to utilizing DHT's. Quantitative analyses demonstrated that younger and more educated generations were the most willing to adopt DHT, while older people in rural areas found it difficult due to technical complexity and access issues with internet technology. Patients trust is very important for accept the use of new technologies and high satisfaction, this it will confirm to McKnight theory and also that in using ICT from Venkatesh model. Healthcare providers, the healthcare management sector and technologists can use this thought-provoking research to inform healthcare policy given the importance of such targeted strategies that aim at advancing adoption in developing countries like Kazakhstan.

Keywords: digital technologies, healthcare, Kazakhstan, demographic variables, user trust, users satisfaction.

Main provisions. Digital healthcare technologies (DHTs) are being more rapidly integrated into care delivery models globally, and include such forms of telemedicine as consulting with a patient through video on demand, use of electronic health records. These developments have the potential to greatly increase patient access to medical treatment, streamline healthcare delivery and aid patients in taking a bigger participation role in their health care. These technologies are positioned to be helpful, but they will only be effective and sustainable if patients trust in such technologies-which is why patient satisfaction needs a focus. The study explained how public perceptions, trust, perceived usability, and satisfaction, along with demographic factors shape intentions to adopt digital health technologies (DHT) in Kazakhstan. The findings provide evidence for targeted provider- and policy-level interventions, including user training, interface simplification, and investment in digital infrastructure, to accelerate the implementation and uptake of DHT within Kazakhstan's evolving health system.

Cite this article as: Almukhambetova B.Zh., Yessenbek A.B. Analysis of the impact of users' perception of digital technologies in the healthcare sector of Kazakhstan in an innovative economy. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 292-305. DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.21>



Introduction. The internet has revolutionized the way we access healthcare and many are turning to a new age of “virtual care.” This supported from statistics such as Fortune Business Insights, which foresees the global telemedicine market to have a CAGR of 22.5% in its countries and reach \$185.6 billion by 2026 [1,2]. However, within this massive growth is a lot of variance in how these technologies are perceived and adopted throughout the regions. While research has addressed the advantages and disadvantages of DHTs in a range of countries, little is known how patients might view these systems – particularly as healthcare systems rapidly evolve, like Kazakhstan.

Kazakhstan is an interesting case because it has been working to refine its healthcare system and join the digital era. As a nation of more than 19 million and spanning an array of different geography, such information is essential in spotting trends among Kazakhstani patients on the use and perceptions of digital healthcare technologies. Despite significant investment in digital health by Kazakhstan, including roll-out of the Damumed mobile health app, few studies pertain to patient acceptability. For US populations that might suggest a very low adoption rate of these digital tools: less than 0.1 percent (cite) According to the Kazakhstan Ministry of Healthcare, there has been some success in this regard; however, about only 30% have fully adopted them as per news reports it indicates potential barriers to more widespread implementation by the public at large [3].

In an attempt to fill this research void, the current study will explore patients’ perceptions on digital healthcare technologies in Kazakhstan. This study will allow for an in-depth examination of the important factors affecting patient engagement with DHTs including those that help (ease of use, trust) or hinder this process (dissatisfaction, perception regarding quality). There are practical implications for healthcare providers, policymakers and technologists in Kazakhstan as well as in academic studies. The data obtained from this study will be invaluable in defining innovative approaches to drive uptake and effectiveness of digital healthcare, with a focus on improving patient outcomes, as well as helping address the issues in delivering care across the region.

Quantitatively, this study will examine how different demographic dimensions within Kazakhstan understand the utility of digital healthcare technologies by measuring their perceived value to better serve patients. This will provide robust numerical estimates on the scale of digital health uptake in Kazakhstan today and specific examples of mechanisms by which such barriers and facilitators may affect patient engagement. The research has the potential to make a scientific contribution and offer policymakers practical advice on how they can scale up digital healthcare in Kazakhstan so that health technologies are aligned more closely with population needs.

Research Objectives to evaluate how usability and trust levels influence patient perceptions of digital healthcare technologies in Kazakhstan, and to identify key barriers to adoption by examining demographic factors.

Literature Review. The literature review will explore international research regarding adoption of digital healthcare technologies in relation to patient perceptions. It will also look at the case study of Kazakhstan and identify areas in which research needs to be conducted, using specific domains where existing literature is limited as indicators for further investigation on DHT adoption rates within that context. In this review, we attempt to provide a basis for further research into the optimization of digital healthcare according to patients’ requirements and expectations in Kazakhstan.

Studies on the acceptance of digital healthcare technologies have been conducted in many different areas; researchers often emphasize the possible advantages these technologies present. By allowing remote consultations and thereby lowering the need for travel, telemedicine has been proven in a review by Kruse C.S et al. to greatly increase access to



healthcare, especially in rural and underdeveloped areas [4]. Comparably, electronic health records (EHRs) have been hailed for their capacity to simplify clinical processes, lower mistakes, and boost patient care standards [5]. Especially in the management of chronic diseases, mobile health applications—which let individuals track their progress, control their health problems, and interact with healthcare providers—have also become rather popular [6]. On the other hand, international studies have also found a variety of obstacles to implementing these DHTs, such as data protection and information security issues; the fact that some patient groups lack digital literacy; or inequalities between urban and rural areas [7]. The trust in digital platforms is a very important factor for patient adoption because patients tend to worry about the security of their personal health information [8]. Poor interface design leads patients to become easily frustrated and cease from using these technologies.

Outcomes of digital healthcare technologies must be measured in terms of patient perceptions and satisfaction. A study conducted by Van Dyk L. found patients' perceptions of the ease and usefulness are key determinants in their acceptance of telemedicine services [9]. The benefits of ease and usefulness were highlighted in the findings of another study where patients perceived digital health tools as useful, easy to use but had even more potential for continuing them if they intended further utilizing it themselves. Patient satisfaction with digital healthcare services correlates highly with levels of patient engagement and treatment plan adherence. For the digital healthcare environment, a study by Seleznev I. et al. in Kazakhstan revealed, for example, a substantial correlation between patient satisfaction with healthcare services and elements like physical comfort and respect of patient choices [10].

What is more, combining digital health with the patient experience can drive better clinical outcomes. Patients who use these digital health tools more actively are also better at sticking to their treatments and have a greater effect on clinical outcomes [11]. But the effectiveness of these technologies depends on whether they can deliver patient-experience standards and address proper-patient need. Therefore, personalized digital health solutions that can comply with the different preferences and needs of individuals are more likely to satisfy them as well for further usage.

One of the initiatives taken by Kazakhstan is to liberalize and modernize its healthcare system, thus digitizing it. Some components of this transformation are the introduction of electronic health record (EHR), telemedicine, and mobile-health application such as in "Damumed" – Bayeshova et al. For example, the Damumed app enables patients to look at their health history, make appointments and get alerts to important health services due. Despite these advances, the digitisation of healthcare technologies in Kazakhstan – as is true for many low- and middle-income countries—has faced challenges: infrastructure deficiencies; substantial digital literacy differences among the population as well as concerns around data privacy and security [12].

Studies by Orazgaliyeva E.B. et al. on the usability of the "Damumed" application offer insightful analysis of the patient experience with digital healthcare in Kazakhstan [13]. The survey revealed that although younger users were typically at ease navigating the program, older adults had trouble, which emphasizes the need of better user-friendly designs that fit every age range. This result emphasizes the need to include demographic elements into evaluation of patient opinions of digital healthcare technology in Kazakhstan.

Although there are few studies focusing on patient attitudes to digital healthcare, the literature in Kazakhstan is growing. However, the existing studies show that a positive patient satisfaction with decentralized health care services can be influenced by various factors such



as an easy to use perceived quality of service and trust in security [10]. The evidence base is, however extensive there remains a paucity of research available that provides comprehensive insight into the factors responsible to shape patient perceptions in relation to digital healthcare within Kazakhstan. Previous research on patient satisfaction with health care services in Kazakhstan has concentrated predominantly on traditional healthcare contexts, and less is directed towards digital healthcare [14]. Furthermore, researchers such as Arynova Z., Baiguzhinova L. that suggest the possible advantages of digital healthcare do not address patients' perception towards these technologies or the challenges they encounter in embracing them. The findings in the specific case of Kazakhstan also underscore a gap within the literature and emphasize the necessity for more context-specific inquiry into patient perceptions on digital healthcare technologies taking into account cultural, infrastructural, and technological dimensions [15].

The literature has identified multiple gaps that need further work. On the one hand, this concept revealed to us that there is no research on how representatives of various demographic groups in Kazakhstan perceive digital healthcare technologies as a whole. Studies did not capture factors that may affect patient perceptions and willingness to use a mobile app-like-age, education level or previous experience with technology. Secondly, the authors have identified some elements of usability for digital healthcare applications in Kazakhstan but there is limited research to explore general patient experience – trust and continuity with care provision; satisfaction about medical visits irrespective of technology use. Furthermore, an analysis of the influence of cultural factors in patient perception towards digital health was also required. The specifics of Kazakhstan's cultural context (e.g. its perceived resistant attitudes to technology and healthcare) will shape how patients interact with digital health tools.

Theoretical Framework. In this work, we investigate patient opinions on digital healthcare technologies (DHTs) in Kazakhstan using the Technology Trust Model (TTM) and the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) as the fundamental theoretical frameworks. All of which are vital for evaluating how patients choose to interact with DHTs, UTAUT is chosen for its all-encompassing approach to grasp the main determinants of technology adoption, including performance expectation, effort expectation, social influence, and enabling conditions. TTM is selected meanwhile because of its emphasis on the vital need of trust in the acceptance of technology, especially in situations when data privacy and security are major issues, like in the healthcare sector. Combining these two models will help the study to give a complete knowledge of the psychological and pragmatic aspects influencing patient acceptance and use of digital healthcare technologies in Kazakhstan.

Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Developed by Venkatesh V. et al., Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) is a complete model that clarifies user intents to accept a technology and then subsequent usage behavior [14]. According to UTAUT, an individual's intention to utilize and actual usage of technology is much influenced by four main constructions: performance expectation, effort expectation, social influence, and facilitating factors. Performance expectation is the degree to which a person thinks employing the technology will enable them to reach improvements in health outcomes. Within the framework of digital healthcare technologies (DHTs) in Kazakhstan, this construct aids in investigating patient impressions of the advantages of telemedicine, electronic health records (EHRs), and mobile health applications in enhancing their healthcare experience. Effort expectation relates to the ease of use connected with the technology, which is especially important for knowing how readily patients can navigate and utilize DHTs, a component probably impacted by digital literacy and past familiarity with technology. Social influence measures the degree to which people think significant others –



such as friends, relatives, or doctors-should make use of technology. Understanding how social influences or recommendations affect patient choices to adopt DHTs in Kazakhstan requires this construct. Facilitating conditions comprise the degree to which an individual believes that the required infrastructure and support exist to effectively use the technology, so encompassing access to reliable internet, digital devices, and technical support, all of which are essential for the adoption of DHTs in both urban and rural areas of Kazakhstan [16].

Technology Trust Model (TTM). Particularly in settings where issues concerning data privacy and security are somewhat common, the Technology Trust Model (TTM) stresses the important component of trust in the acceptance of digital healthcare technology. Reflecting the degree of confidence consumers have in the companies offering digital healthcare services, this model depends mostly on trust in the technological provider [17]. In Kazakhstan, this entails knowing how much patients trust technology businesses and healthcare providers – especially with relation to their honesty, competency, and capacity to safeguard patient interests – particularly with regard to Another important component of TTM is perceived security, which is the conviction that the technology will guard personal information from illegal access or leaks. In healthcare, where patients' main focus is on the security of private health information, the degree of perceived security can greatly affect whether patients feel comfortable using digital healthcare technologies, such as telemedicine platforms or electronic health records; The last component of TTM, perceived privacy, is the degree to which consumers feel their personal medical data is maintained private and not shared without permission. In a nation like Kazakhstan, where digital literacy varies greatly, perceived privacy could be a major obstacle to acceptance if patients are unsure about how their data is handled and secured [17].

Materials and methods. The survey design was developed using theories such as UTAUT and Trust Theory as its foundation. These frameworks were chosen because, while traditional healthcare perceptions had been explored mainly among Kazakh scholars, there was limited research on digital healthcare technology perceptions across different demographics. Therefore, we built our survey design around trust and satisfaction levels, utilizing a Likert scale method. Additionally, open-ended questions were included to identify obstacles that patients in Kazakhstan perceive or face. The survey consisted of 22 questions in total, and it was administered anonymously with participants' consent obtained through a Google Forms survey. We collected responses from 101 participants representing diverse demographic groups, providing a broader understanding of how different factors, such as age, gender, education, and location, impact their perceptions of digital healthcare technology.

This study extensively investigated how usability and trust levels influence patient perceptions of digital healthcare technologies in Kazakhstan, utilizing a range of SPSS data analysis methods. First of all, we conducted reliability analysis to ensure the collected categories and data are enough for further analysis. Descriptive statistics were used to provide a clear summary of demographic variables such as age, gender, location, and education, alongside key metrics like usability, trust, satisfaction, and digital technology experience. Cross-tabulations helped identify relationships between these categorical variables, while Chi-square tests were conducted to determine whether these relationships were statistically significant. Additionally, factor analysis was employed to identify underlying patterns within the usability and trust variables, and regression analysis was applied to examine how these factors predict overall patient satisfaction and the likelihood of adopting digital healthcare. These methods were selected to ensure both a comprehensive overview and a deeper understanding of how these variables interact, ultimately providing valuable insights to meet the research objective.



Results and discussion. First in the analysis section, we conducted a reliability analysis, as this analysis is crucial for determining whether our chosen data and categories are reliable enough for further investigation. As shown in Table 1, our data included 101 cases (responses were collected), and the reliability score was 82%, which is fairly sufficient for the reliability interval. Next, we provided descriptive statistics for our data to easily grasp what it consists of and what the demographic factors reveal about the dataset.

Table 1 - Reliability summary

Case Processing Summary			
	N	%	
Cases	Valid	101	100
	Excluded	0	0
	Total	101	100
Reliability Statistics			
	N of Items		
Cronbach's Alpha			
0.821	10		

First, we conducted descriptives on the age category, which indicates that the youngest participant was 18, spanning up to 56, with the average age of respondents being 30 (as shown in table 2).

Table 2 - Descriptive statistics summary

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Usability_Score	101	1	5	3.1337	0.93779
Trust_Score	101	1	5	3.0737	0.98071
Satisfaction_Score	101	1	5	3.1188	0.79942
Age	101	18	56	30.5545	11.45031

Considering gender, the pie chart (figure 1) below shows that the majority of respondents were female, accounting for over 65%, compared to their male counterparts, who made up less than 35%.

Additionally, most survey participants were from urban areas, with around 32 people, rather than rural areas. An interesting finding in the education category is that the highest proportion of participants were bachelor's degree holders or current students, which we assume is due to the survey being distributed in universities in Kazakhstan, targeting their perspectives as well.

First, we conducted descriptives on the age category, which indicates that the youngest participant was 18, spanning up to 56, with the average age of respondents being 30 (as shown in table 2). If we look at our descriptive statistics analysis on usability, trust, etc., it showed us some interesting key insights. The usability score and trust score means were both



slightly variable in user experience (table 2). When it comes to the satisfaction score, the mean was moderately higher than the previous two, and a bit more consistent.

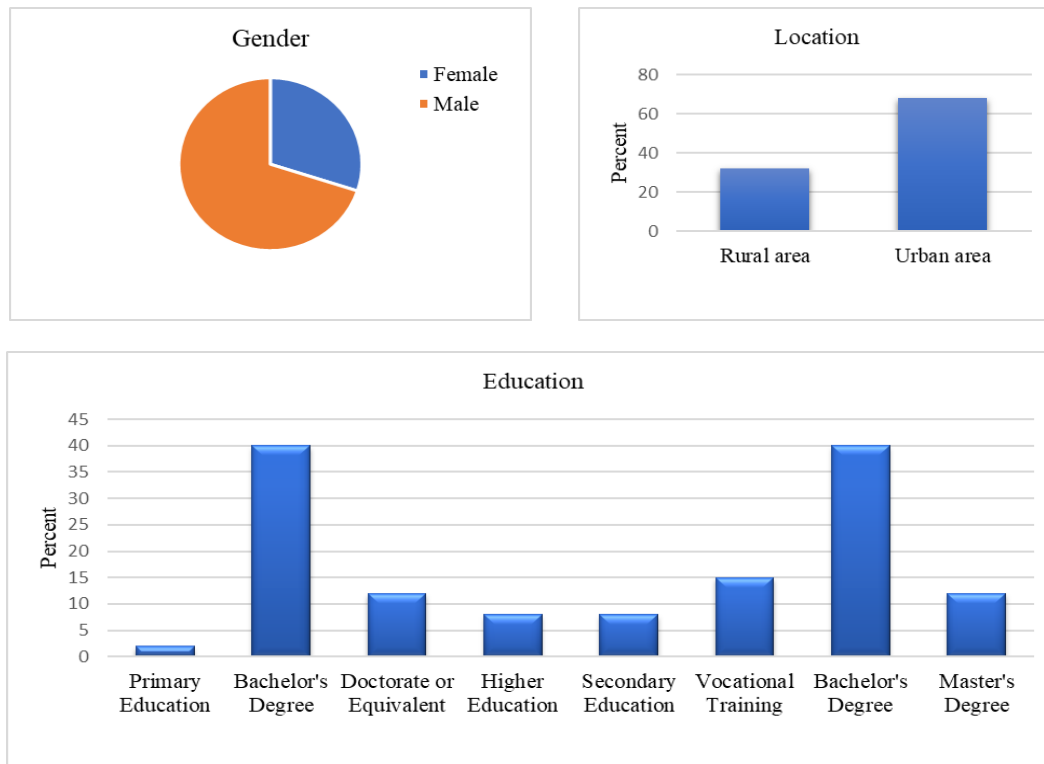


Figure 1 - Descriptives summary for demographics

Considering gender, the pie chart (figure 1) below shows that the majority of respondents were female, accounting for over 65%, compared to their male counterparts, who made up less than 35%. Additionally, most survey participants were from urban areas, with around 32 people, rather than rural areas. An interesting finding in the education category is that the highest proportion of participants were bachelor's degree holders or current students, which we assume is due to the survey being distributed in universities in Kazakhstan, targeting their perspectives as well.

The factor analysis (see table 3) results highlight that the three variables –usability, trust, and satisfaction – are closely related, with a single component explaining 64.29% of the total variance. We used Principal Component Analysis (PCA) as the extraction method to reduce the data complexity and identify how these variables interact together. The purpose of this analysis was to check if these three variables can be simplified into one factor, which would help us understand the core dimension influencing patient perceptions. Among these, satisfaction shows the strongest impact, with the highest loading of 0.864, followed by trust at 0.797 and usability at 0.74. However the fact that satisfaction is a better determinant of whether patients will trust and use Health services indicates that improving patient's satisfaction may lead to improved usability as well. The results support the idea that in developing strategies to promote greater use of digital healthcare, attention should focus on improving patient satisfaction as this is a major determinant of overall user experience. Regression analysis was performed to examine the effect of usability and trust on patient satisfaction with digital healthcare technology. As two of the top drivers influencing



perception, it was crucial to ascertain their effect on overall satisfaction. The analysis identifies how these variables interact and that usability significantly impacts patient satisfaction. The R-squared value of 40.9% indicates that almost half the variance in satisfaction is explained by a combination based on usability and trust.

Table 3 - Factor analysis summary

Total Variance Explained							Component Matrix ^a	
Component	Initial Eigenvalues	Extraction Sums of Squared Loadings						Component
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %		1
Usability	1.929	64.294	64.294	1.929	64.294	64.294	Usability Score	0.74
Trust	0.664	22.148	86.442				Trust_Score	0.797
Satisfaction	0.407	13.558	100				Satisfaction Score	0.864

Note: extraction method, principal component analysis

This shows that high levels of patient satisfaction are linked to the technology being user-friendly and reliable. Meanwhile, the F-value of 33.932 with a $p < 0.001$ confirmed that model was statistically significant and these two factors have importance as well. That means, it is not enough for digital health providers to work on usability but quality and trust as well. Addressing these two dimensions can potentially enhance the adoption and effectiveness of digital healthcare technologies among DHTs (see table 4).

Finally, to investigate further in-depth demographic factors we performed crosstab analysis on the perceived barriers of digital healthcare technologies adoption according to gender and location (rural/urban). We chose to look into this breakdown analysis among many reasons to illuminate unique struggles across demographics as well as how the different components intertwine.

Table 4 -Regression analysis summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.640a	0.409	0.397	0.62073		
a. Predictors: (Constant), Trust_Score, Usability_Score						
ANOVA						
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	26.148	2	13.074	33.932	<.001b
	Residual	37.759	98	0.385		
	Total	63.908	100			

Notes: a. dependent variable: satisfaction score; b. predictors: (constant), trust score, usability score



We focused specifically on the items of gender and location as well, discovering whether all these difficulties are influenced by complexity in technological terms or if women are otherwise disadvantaged due to issues with privacy and security, trust levels, or access (internet) (figure 2). We did this to get better insight into which kinds of men and women are under what type of barrier pressure in different contexts. The most common barrier against using digital health technologies was privacy and security concerns followed by no barriers, as reported for women in rural areas.

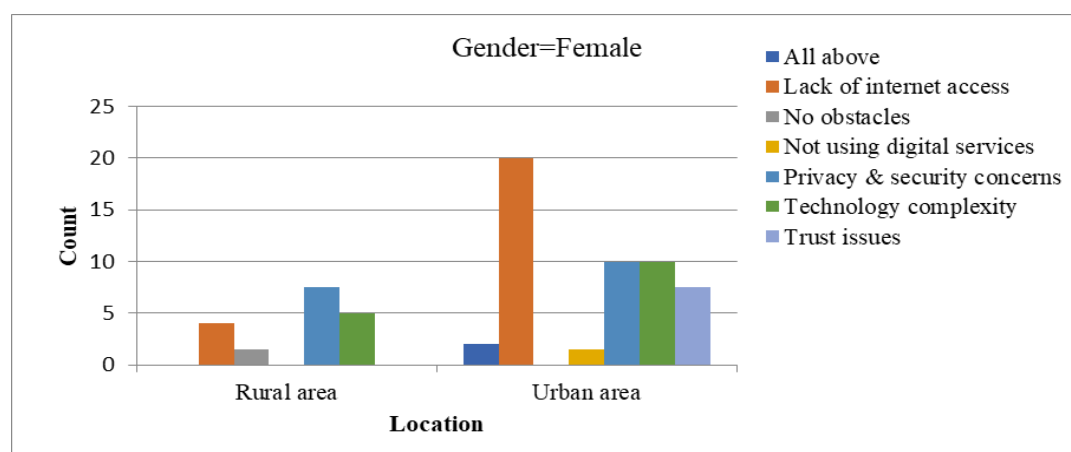


Figure 2 - Crosstab: female, location, and obstacles summary

Which implies that privacy is indeed an important issue also for women in the countryside but not a huge obstacle on average. In cities on the other hand, landscape changes. Among females from urban areas technology complexity was the single most-significant barrier listed, by more than one-third of participants. This implies that although digital services tend to be more ubiquitous, the sophistication around these technologies is a big challenge for urban women. Some urban participants raised trust issues and privacy concerns relevant to their environment, highlighting areas that also require attention if adoption levels are going to increase.

For rural-dwelling men, the overwhelming challenge was access to the internet as 41% mentioned related problems. This indicates a clear problem around infrastructure in these places that is excluding many men from the use of digital health services. Likewise, technology complexity (and privacy concerns) had a presence in the rural setting as well but occurred less frequently compared with access issues (figure 3). The largest obstacle for urban males was technology complexity followed by privacy concerns and trust issues. But fewer males reported having no obstacles in cities, compared to rural areas – a situation that points to reduced issues with internet availability but ongoing barriers related to trust and the complexity of digital tools.

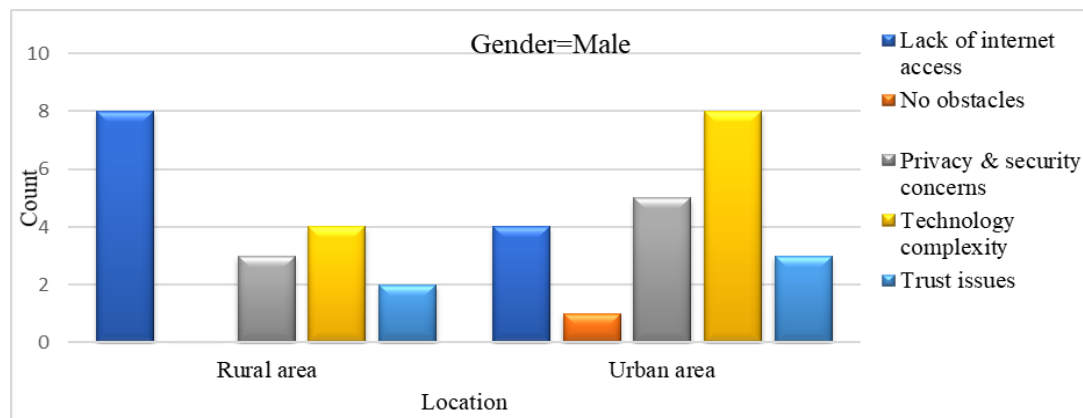


Figure 3 - Crosstab: Male, Location, and Obstacles Summary

These insights highlight that strategies to improve the adoption of digital healthcare technologies need to be targeted. For rural males, efforts should focus on improving internet infrastructure, while for urban females, simplifying the technology and addressing privacy and trust concerns should be the priority.

The results of the study were largely consistent with previous international research on digital healthcare adoption. For example, the literature emphasizes that usability and trust are significant factors in patient satisfaction with digital healthcare technologies, which our regression analysis supported.

The R-squared value of 40.9% confirmed that a significant portion of satisfaction variance could be explained by usability and trust, aligning with research by Venkatesh V. et al. on technology adoption and McKnight D. H. et al. on the importance of trust in digital platforms [14, 15].

However, the study also uncovered Kazakhstan-specific insights, such as significant differences in the obstacles faced by different demographic groups. For example, urban females struggled more with technology complexity, while rural males reported lack of internet access as the primary obstacle, a finding that was not extensively addressed in existing literature but highlights the importance of localized factors in digital healthcare adoption. These insights contribute to filling the research gap on demographic-specific challenges in Kazakhstan, as previous studies primarily focused on traditional healthcare settings without emphasizing digital health.

Conclusion. The given research was initiated with the objective of understanding how patient perceptions in Kazakhstan, specifically regarding trust and usability, influence the adoption of digital healthcare technology (DHT). A review of the majority of existing research revealed that while healthcare in Kazakhstan is a significant topic for policymakers, business leaders, and academics, there is a lack of studies exploring the impact of deep demographic factors in this developing country. Through our quantitative research, we found that trust and usability are the key factors influencing DHT adoption. Younger generations, particularly those with bachelor's degrees, showed a higher willingness to adopt the technology, while older generations were less inclined but still expressed interest. Our findings also highlighted that urban areas struggled with the complexity of technology, whereas rural areas faced issues with accessing new features and dealing with poor internet connections. The research was supported by the theories of McKnight and Venkatesh, which focus on technology adoption. Our study confirmed that trust and usability significantly affect patient satisfaction in Kazakhstan.



Literature cited

1. Fortune Business Insights. Telemedicine Market Size, Share & COVID-19 Impact Analysis, By Type (Products and Services), By Modality (Store-and-forward (Asynchronous), Real-time (Synchronous), and Remote Patient Monitoring), By Application (Teleradiology, Telepsychiatry, Telepathology, Teledermatology, Telecardiology, and Others), By End-user (Healthcare Facilities, Homecare, and Others), and Regional Forecast, 2021–2028. Fortune Business Insights. 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/telemedicine-market-101067> (дата обращения: 20.12.2024).
2. Fortune Business Insights. Global Telemedicine Market. Global Telemedicine Market Size & Forecast [Электронный ресурс]. – Fortune Business Insights, 2021. – Режим доступа: <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/telemedicine-market-101067> (дата обращения: 20.12.2024).
3. Kazakhstan Ministry of Healthcare. Digitalization of Healthcare: Current State and Prospects [Электронный ресурс]. – Ministry of Healthcare of the Republic of Kazakhstan, 2023. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/activities/2752?lang=en> (дата обращения: 20.12.2024).
4. Kruse C. S., Krowski N., Rodriguez B., Tran L., Vela J., Brooks M. Telehealth and patient satisfaction: A systematic review and narrative analysis // *BMJ Open*. - 2018. - No. 7(8). - e.016242. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016242>.
5. Buntin M. B., Burke M. F., Hoaglin M. C., Blumenthal D. The benefits of health information technology: A review of the recent literature shows predominantly positive results // *Health Affairs*. - 2011. - No. 30(3). - P. 464-471. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2011.0178>.
6. Free C., Phillips G., Watson L., Galli L., Felix L., Edwards P., Patel V., Haines A. The effectiveness of mobile-health technologies to improve health care service delivery processes: A systematic review and meta-analysis // *PLoS Medicine*. - 2013. - No. 10(1). - e.1001363. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001363>.
7. Gagnon M. P., Desmartis M., Labrecque M., Car J., Pagliari C., Pluye P., Légaré F. Systematic review of factors influencing the adoption of information and communication technologies by healthcare professionals // *Journal of Medical Systems*. - 2016. - No. 40(4). - P.104. <https://doi.org/10.1007/s10916-016-0451-7>.
8. Lupton D. Health promotion in the digital era: A critical commentary // *Health Promotion International*. - 2014. - No. 30(1). - P. 174-183. <https://doi.org/10.1093/heapro/dau091>.
9. Van Dyk L. A review of telehealth service implementation frameworks // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. - 2014. - No. 11(2). - P. 1279-1298. <https://doi.org/DOI:10.3390/ijerph110201279>.
10. Seleznev I., Alibekova R., Clementi A. Patient satisfaction in Kazakhstan: Looking through the prism of patient healthcare experience // *Patient Education and Counseling*. - 2020. - No. 103(11). - P. 2342-2348. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.05.004>.
11. Eysenbach G. What is e-health? // *Journal of Medical Internet Research*. - 2001. - No. 3(2). - e.20. <https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>.
12. Bayeshova M. U., Omarov A. M. Digitalization of healthcare system of Kazakhstan // *Journal of Digital Health*. - 2019. - No. 7(2). - P. 121-128. <https://doi.org/10.31489/2019M2/121-128>.
13. Orazgaliyeva E. B., Smykova M., Abuzhalitova A. A. Usability of the medical mobile application for patients: Kazakhstani case // *Vestnik Karagandinskogo universiteta. Seriya Ekonomika*. - 2023. - No. 9(3). - P. 92-103. <https://doi.org/10.31489/2023ec3/92-103>.
14. King E. J., Kussainova A. Z., Erlon-Baurjan J., Nugmanova Z. Healthcare providers' perspectives and role in improving patient engagement in HIV treatment and care in Almaty, Kazakhstan // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. - 2021. - No. 18(22). - e.12138. <https://doi.org/10.3390/IJERPH182212138>.
15. Arynova Z., Baiguzhinova L. Development of electronic healthcare in Kazakhstan as a factor of improving the quality of medical services // *Innovative University of Eurasia*. - 2019. - No. 7(1). - P. 45-58. <https://doi.org/10.33531/FARPLSS.2019.1.01>.
16. Venkatesh V., Morris M. G., Davis G. B., Davis F. D. User acceptance of information technology: Toward a unified view // *MIS Quarterly*. - 2003. - No. 27(3). - P. 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>.
17. McKnight D. H., Choudhury V., Kacmar C. Developing and validating trust measures for e-commerce: An integrative typology // *Information Systems Research*. - 2002. - No. 13(3). - P. 334-359. <https://doi.org/10.1287/isre.13.3.334.81>.



References

1. Fortune Business Insights. Telemedicine Market Size, Share & COVID-19 Impact Analysis, By Type (Products and Services), By Modality (Store-and-forward (Asynchronous), Real-time (Synchronous), and Remote Patient Monitoring), By Application (Teleradiology, Telepsychiatry, Telepathology, Teledermatology, Telecardiology, and Others), By End-user (Healthcare Facilities, Homecare, and Others), and Regional Forecast, 2021–2028. Fortune Business Insights, 2021. Available at: <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/telemedicine-market-101067> (date of access: 20.12.2024).
2. Fortune Business Insights. *Global Telemedicine Market. Global Telemedicine Market Size & Forecast*. Fortune Business Insights, 2021. Available at: <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/telemedicine-market-101067> (date of access: 20.12.2024).
3. Kazakhstan Ministry of Healthcare. *Digitalization of Healthcare: Current State and Prospects*. Ministry of Healthcare of the Republic of Kazakhstan, 2023. Available at: <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/activities/2752?lang=en> (date of access: 20.12.2024).
4. Kruse C. S., Krowski N., Rodriguez B., Tran L., Vela J., Brooks M. Telehealth and patient satisfaction: A systematic review and narrative analysis. *BMJ Open*, 2018, 7(8), e.016242. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016242>.
5. Buntin M. B., Burke M. F., Hoaglin M. C., Blumenthal D. The benefits of health information technology: A review of the recent literature shows predominantly positive results. *Health Affairs*, 2011, 30(3), pp. 464-471. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2011.0178>.
6. Free C., Phillips G., Watson L., Galli L., Felix L., Edwards P., Patel V., Haines A. The effectiveness of mobile-health technologies to improve health care service delivery processes: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 2013, 10(1), e.1001363. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001363>.
7. Gagnon M. P., Desmartis M., Labrecque M., Car J., Pagliari C., Pluye P., Légaré F. Systematic review of factors influencing the adoption of information and communication technologies by healthcare professionals. *Journal of Medical Systems*, 2016, 40(4), pp.104. <https://doi.org/10.1007/s10916-016-0451-7>.
8. Lupton D. Health promotion in the digital era: A critical commentary. *Health Promotion International*, 2014, 30(1), pp. 174-183. <https://doi.org/10.1093/heapro/dau091>.
9. Van Dyk L. A review of telehealth service implementation frameworks. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2014, 11(2), pp. 1279-1298. <https://doi.org/DOI:10.3390/ijerph110201279>.
10. Seleznev I., Alibekova R., Clementi A. Patient satisfaction in Kazakhstan: Looking through the prism of patient healthcare experience. *Patient Education and Counseling*, 2020, 103(11), pp. 2342-2348. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.05.004>.
11. Eysenbach G. What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*, 2001, 3(2), e.20. <https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>.
12. Bayeshova M. U., Omarov A. M. Digitalization of healthcare system of Kazakhstan. *Journal of Digital Health*, 2019, 7(2), pp. 121-128. <https://doi.org/10.31489/2019M2/121-128>.
13. Orazgaliyeva E. B., Smykova M., Abuzhalitova A. A. Usability of the medical mobile application for patients: Kazakhstani case. *Vestnik Karagandinskogo universiteta. Seriya Ekonomika*, 2023, 9(3), pp.92-103. <https://doi.org/10.31489/2023ec3/92-103>.
14. King E. J., Kussainova A. Z., Erlon-Baurjan J., Nugmanova Z. Healthcare providers' perspectives and role in improving patient engagement in HIV treatment and care in Almaty, Kazakhstan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, 18(22), e.12138. <https://doi.org/10.3390/IJERPH182212138>.
15. Arynova Z., Baiguzhinova L. Development of electronic healthcare in Kazakhstan as a factor of improving the quality of medical services. *Innovative University of Eurasia*, 2019, 7(1), pp. 45-58. <https://doi.org/10.33531/FARPLSS.2019.1.01>.
16. Venkatesh V., Morris M. G., Davis G. B., Davis F. D. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 2003, 27(3), pp. 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>.
17. McKnight D. H., Choudhury V., Kacmar C. Developing and validating trust measures for e-commerce: An integrative typology. *Information Systems Research*, 2002, 13(3), pp. 334-359. <https://doi.org/10.1287/isre.13.3.334.81>.



ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА ЖАҒДАЙЫНДА ҚАЗАҚСТАННЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ СФЕРАСЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУШЫЛАРДЫҢ ҚАБЫЛДАУ ӘСЕРІН ТАЛДАУ

Б.Ж. Альмухамбетова^{1*}, А.Б.Есенбек²

¹Халықаралық туризм және меймандостық университеті, Түркістан, Қазақстан

²Ланкастер Университеті, Ланкастер, Ұлыбритания

Түйін. Бұл зерттеудің мақсаты тұрғындардың сенім мен ыңғайлылықты қабылдауының Қазақстанда цифрлық денсаулық сақтау технологияларын (ДНТ) қабылдау ниетіне әсерін зерттеу. ДНТ-тердің медициналық көмек көрсетуді жақсарту әлеуеті болғанымен, Қазақстан сияқты дамушы елдерде демографиялық факторлардың әсері туралы зерттеулер аз. 22 сұрақтан тұратын сапаны жақсарту сауалнамасы әртүрлі демографиялық топтардан тұратын 101 респонденттен қолайлы таңдау әдісі негізінде жүргізілді. Сауалнама сенімділікті, сәйкестікті (қанағаттануды) және тұрғындардың ДНТ қолдану кезінде кездесетін кедергілерді зерттеуге бағытталған. Сандық талдау жас және неғұрлым білімді ұрпақтардың ДНТ қабылдауы ықтимал екенін көрсетті, ал ауылдық жерлердегі егде жастағы адамдар техникалық күрделілікке және интернетке қол жеткізу проблемаларына байланысты қиынырақ болатынын жеткізді. Тұрғындардың сенімі жаңа технологияларға сенуі және оның жұмысымен қанағаттануы өте маңызды рөл атқарады, бұл МакНайт теориясымен, сондай-ақ АКТ қолданудың Венкатеш үлгісімен расталады. Медициналық қызмет көрсетушілер, денсаулық сақтау саласын басқару сферасы және технологтар бұл зерттеуді Қазақстан сияқты дамушы елдерде іске асыруға жәрдемдесетін мақсатты стратегиялардың маңыздылығын ескере отырып, денсаулық сақтау саласындағы саясатты әзірлеуді ақпараттандыру үшін пайдалана алады.

Түйінді сөздер: цифрлық технологиялар, денсаулық сақтау сферасы, Қазақстан, демографиялық факторлар, пайдаланушы сенімі, қолданушылардың қанағаттануы.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВОСПРИЯТИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Б.Ж. Альмухамбетова^{1*}, А.Б.Есенбек²

¹Международный университет туризма и гостеприимства, Туркестан, Казахстан

²Университет Ланкастер, Ланкастер, Великобритания

Резюме. Цель данного исследования заключается в изучении влияния восприятия населения, таких как доверие и удобство использования, на намерение внедрения цифровых технологий здравоохранения (ДНТ) в Казахстане. Несмотря на то, что ДНТ имеют потенциал для улучшения оказания медицинской помощи, очень немногие исследования рассматривали влияние таких факторов, как демографические переменные, на уровень внедрения в развивающихся странах, таких как Казахстан. Опрос для улучшения качества, состоящий из 22 вопросов, был проведен методом выборки по удобству (convenience sample) из 101 респондента, представляющих различные демографические группы. Опрос был направлен на исследование доверия, соответствия (удовлетворенности) и препятствий, с которыми сталкиваются жители при использовании ДНТ. Количественный анализ показал, что молодые и более образованные поколения наиболее склонны к внедрению ДНТ, в то время как пожилым людям в сельских районах это дается сложнее из-за технической сложности и проблем с доступом к интернету. Доверие пациентов играет важную роль в принятии новых технологий и высокой удовлетворенности, что подтверждается теорией McKnight, а также моделью использования ИКТ Venkatesh. Провайдеры здравоохранения, сфера управления здравоохранением и технологи могут использовать это исследование для разработки здравоохранительной политики, учитывая важность таких целевых стратегий, направленных на продвижение внедрения в развивающихся странах, таких как Казахстан.

Ключевые слова: цифровые технологии, сфера здравоохранения, Казахстан, демографические переменные, удобство использования, удовлетворенность пользователей.



Information about the authors:

Almukhambetova Botagoz Zhenisovna* - candidate of economic sciences, associate professor, International University of Tourism and Hospitality, Turkestan, Kazakhstan, e-mail: botagoz.almukhambetova@iuth.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5370-5678>

Yessenbek Assylzhan Baglangyzy - master's student, Lancaster University, Lancaster, United Kingdom, e-mail: assylzhanyessenbek.kz@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-3117-7149>

Информация об авторах:

Альмухамбетова Ботагоз Женисовна* - кандидат экономических наук, ассоциированный профессор, Международный университет туризма и гостеприимства, Туркестан, Казахстан, e-mail: botagoz.almukhambetova@iuth.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5370-5678>

Есенбек Асылжан Бағланқызы – магистрант, Университет Ланкастер, Ланкастер, Великобритания, e-mail: assylzhanyessenbek.kz@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-3117-7149>

Авторлар туралы ақпарат:

Альмухамбетова Ботагоз Женисовна* – экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Халықаралық туризм және меймандостық университеті, Түркістан, Қазақстан, e-mail: botagoz.almukhambetova@iuth.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5370-5678>

Есенбек Асылжан Бағланқызы - магистрант, Ланкастер Университеті, Ланкастер, Ұлыбритания, e-mail: assylzhanyessenbek.kz@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-3117-7149>

Received: 21.01.2025

Accepted: 23.03.2025

Available online: 30.09.2025



Статистика, учет и аудит, 3(98)2025. стр. 306-320

DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.22>

Междисциплинарные исследования в экономике

МРНТИ 06.71.47

УДК 338:316.33

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ЕГО ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СРЕДА

Г.М. Кожабатчина^{1*}, Р.К. Андарова¹, Г.М. Андреева²

¹Карагандинский университет имени Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан

²Таразский инновационно-гуманитарный университет, Тараз, Казахстан

* Corresponding author e-mail: kozhabatchina@mail.ru

Аннотация. Анализ развития социального предпринимательства и его институциональной среды обусловлен не только растущим интересом к этой форме предпринимательства, но и его значимым вкладом в решение социальных проблем и достижение устойчивого развития. В современном мире социальные проблемы, такие как бедность, безработица, экологические проблемы и неравенство, становятся все более острой, и социальное предпринимательство представляет собой эффективный инструмент их решения. Анализ институциональной среды, в которой функционирует социальное предпринимательство, имеет важное значение для понимания факторов, способствующих его развитию или препятствующих этому. Формальные и неформальные институты, такие как законодательство, правительственная политика, финансовая инфраструктура, культурные и общественные нормы, играют ключевую роль в формировании условий для успешной деятельности социальных предпринимателей. Целью данного исследования является проведение анализа развития социального предпринимательства и его институциональной среды, в рамках которой будет проведено анкетирование, необходимое для выявления роли и значения социального предпринимательства в решении социальных проблем. На основе проведенного исследования были сделаны выводы, что социальное предпринимательство в Казахстане демонстрирует стабильную тенденцию к росту, но сталкивается с системными барьерами, которые требуют комплексного подхода на уровне государственной политики, правового регулирования и общественной поддержки. При надлежащей поддержке сектор может стать важным инструментом социального развития и устойчивого роста страны.

Ключевые слова: социальное предпринимательство, институциональная среда, инновационная активность, бизнес-сообщество, стратегия, экономическое развитие, устойчивость.

Основные положения. В процессе исследования выявлены ключевые барьеры институционального характера, препятствующие дальнейшему росту сектора: недостаточная правовая определенность, ограниченность доступа к финансированию, слабая осведомленность населения, а также обозначена роль государственной поддержки и гражданского общества в формировании благоприятной среды для социальных предпринимателей. Результаты исследования позволили разработать обоснованные рекомендации по совершенствованию институциональных условий,

Cite this article as: Kozhabatchina G.M., Andarova R.K., Andreeva G.M. Analysis of the development of social entrepreneurship and its institutional environment. *Statistics, accounting and audit*. 2025, 3(98), 306-320. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.51579/1563-2415.2025.-3.22>



повышению информированности и вовлеченности общества, а также по усилению государственной поддержки. Социальное предпринимательство при соответствующей поддержке может стать важным драйвером устойчивого социально-экономического развития Казахстана.

Введение. Исследование развития социального предпринимательства и его институциональной среды является крайне актуальным, так как позволяет выявить ключевые механизмы и условия, способствующие успеху социальных предпринимателей, а также разработать стратегические рекомендации для формирования благоприятной экосистемы, поддерживающей их деятельность.

Проблемы развития социального предпринимательства и его институциональной среды являются важным шагом для понимания механизмов его функционирования и определения путей его усиления в будущем. В последние десятилетия социальное предпринимательство стало ключевым элементом экономического и социального развития во многих странах мира. Этот феномен выделяется своей способностью решать сложные социальные проблемы через инновационные подходы и устойчивые модели бизнеса. Его значимость состоит не только в создании экономической ценности, но и в решении социальных проблем, таких как бедность, безработица и неравенство. Однако для понимания его эффективности и перспектив необходимо учитывать институциональную среду, в которой оно функционирует, а также необходима поддержка со стороны государства, бизнес-сообщества и общественных организаций, включая в себя разработку и реализацию политики, способствующей развитию данной сферы, а также создание благоприятных условий для успешной деятельности социальных предпринимателей, таких как доступ к финансированию, обучению и консультациям. Исследование данной проблематики актуально с учетом необходимости выявления препятствий и стимулов развития социального предпринимательства, а также определения эффективных стратегий поддержки этой формы бизнеса.

Гипотеза исследования. Социальное предпринимательство в Казахстане может значительно способствовать решению социальных и экономических проблем, если будет поддерживаться благоприятной институциональной средой, включающей соответствующие законодательные акты, государственную поддержку и доступ к финансовым и образовательным ресурсам.

Научная новизна заключается в том, что исследование вносит вклад в развитие теоретико-методологических основ изучения социального предпринимательства и предлагает прикладные решения для его поддержки и интеграции в экономическую систему.

Литературный обзор. Социальные предприятия очень разнообразны и работают во многих секторах, таких как финансовые услуги, коммерческие услуги, сельское хозяйство, здравоохранение и социальные услуги, с различными организационными структурами и в партнерстве с другими коммерческими и некоммерческими организациями. Из-за этой диверсификации могут быть получены различные информационные потребности, различные ожидания заинтересованных сторон и различные возможные показатели для измерения и анализа развития социальных предприятий. Stoffers, Gunawan и Kleefstra и Huda и et al. подчеркивают, что социальное предпринимательство, как относительно новое направление исследований, не только способствует экономическому развитию, но также представляет собой значимый инструмент решения социальных проблем и создания



социальных ценностей [1, 2]. В контексте этих исследований СП рассматривается как эффективный механизм, способствующий устойчивому развитию общества, обеспечивая одновременно как экономическую, так и социальную выгоду (Wang, A. and Yee, C., 2023) [3]. Исследования Liu et al. [4] и Fu et al. [5] выявили, что СП обладает разнообразными характеристиками, которое способно не только компенсировать недостатки государственных функций и способствовать появлению новых социальных изменений, но также создавать новые рыночные возможности, подчеркивая значимость СП не только в контексте социального благосостояния, но и в качестве катализатора экономического развития и инноваций. Saebi et al. подчеркивает, что СП, объединяющее в себе социальную и экономическую миссии, может проявляться как в деятельности, где преобладает экономическая цель, так и в деятельности, где основной акцент сделан на социальной миссии [6]. Особенностью СП в широком контексте является его способность сочетать и социальные, и экономические цели, придавая ему устойчивость, благотворительность и инновационность. Такой подход позволяет социальным предпринимателям создавать ценность для общества и рынка одновременно, способствуя решению социальных проблем и стимулируя экономический рост. Kruse подчеркивает, что социальные предприятия применяют модели предпринимательства, объединяющие в себе социальную миссию со стремлением к получению финансовой прибыли. Эти организации также отличаются инновационным подходом и связаны с высоким уровнем риска [7]. Такие модели СП не только направлены на решение социальных проблем, но и на создание устойчивых и эффективных бизнес-моделей, способных преуспеть на рынке, привлечь инвестиции и обеспечить долгосрочную устойчивость. Д. Брок, С. Штаймер, М. Ким полагают, что в основе СП лежит честное ведение бизнеса и реализация социальной миссии [8]. Однако Liu и Zhuang подчеркивает, что формальные институты, включая правительственную активность, господдержку и качество прав собственности, оказывают существенное влияние на развитие СП [9]. Также эмпирические данные в исследованиях Renko et al., свидетельствуют о влиянии неформальных институтов на СП [10]. Моральное чувство приверженности и ответственности перед обществом заинтересованными сторонами, поддерживаемое такими институтами, стимулирует социальных предпринимателей в решении широкого спектра социальных проблем, включая безработицу, бедность и гендерное неравенство (Yang et al., 2021) [11].

В казахстанской литературе социальное предпринимательство осмысливается как новая модель устойчивых социальных изменений и инклюзии (Альжанова, Н., & Сауирбаева А., 2018) [12], с выделением факторов развития и барьеров (Беспалый С.В., 2021) [13], актуальной диагностики состояния (Ержанова А.М., Аширбекова Л.Ж., Корпыса Я., 2024) [14], институциональных и регуляторных особенностей становления (Окутаева С.Т., 2023) [15], сопоставления зарубежных подходов с казахстанской практикой (Канапиянова К.Б., Рузанов Р.М., 2020) [16], а также вопросов финансирования и инструментов поддержки.

Таким образом, социальное предпринимательство можно определить, как новую гибридную форму предпринимательства, сочетающую в себе миссию и стремление общества к достижению, получению денежной прибыли и самофинансируемому социальному действию.

Материалы и методы. Методы исследования, включающие статистическую обработку экономических данных, а также математическое моделирование и



прогнозирование, являются эффективными инструментами для анализа и выявления прогнозных значений в выявлении анализа развития СП в Республике Казахстан. В контексте исследования прогнозирования уровня инновационной активности предприятий использовались методы анкетирования и анализа временных рядов и построения трендовой модели, которые позволили проанализировать тенденции развития СП и сделать выводы о его будущем развитии. Обоснование выбора этих методов включает следующие аспекты: (1) анализ статистических данных и отчетов; (2) статистические методы обработки данных, выявить закономерности, тренды и особенности их изменения; (3) математическое моделирование и прогнозирование – применение логистической регрессии, которая предполагает, что зависимая переменная является бинарной (т.е. принимает значения да/нет), оценивая с вероятностью принять одно из двух утверждений (да/нет) под влиянием независимых переменных различного характера (качественные и/или количественные); (4) сравнительный анализ различных стратегий и подходов к развитию СП в различных странах и регионах.

Целевая совокупность - взрослые респонденты (18+) в Республике Казахстан, имеющие опыт трудовой деятельности и/или взаимодействия с СП, способные оценить прозрачность и ясность правовых норм, регулирующих СП. Исследование имеет кросс-секционный дизайн. Анкета включала:

- зависимую бинарную переменную - удовлетворённость прозрачностью/ясностью правовых норм СП (0/1);
- независимые переменные - оценка СП в РК (0/1), пол (0/1), возраст (лет), стаж (лет), тип места проживания (село/город), уровень образования (среднее спец./высшее).

Опрос проводился в форме CAWI (онлайн-анкета). Обработка и моделирование - в STATISTICA 6.0; основная модель - логистическая регрессия. Итоговая выборка составила $n = 56$. Распределения по полу, возрасту, образованию и типу места проживания использовались в качестве квот/контроля структуры, чтобы приблизить состав к типичному профилю экономически активного населения и практиков СП.

Показана применимость логит-моделирования для оценки регуляторных факторов удовлетворённости, обозначены требования к мощности (EPV) и калибровке дисбаланса классов, что полезно для дальнейших эмпирических работ о СП.

Результаты и обсуждение. Институциональная среда социального предпринимательства - это сочетание правовых норм, инфраструктуры поддержки, финансовых инструментов и неформальных правил, анализ которой требует смешанного дизайна (правовой и сравнительный анализ, опросы/интервью, квази-каузальные оценки), позволяя не только описать барьеры и пробелы, но и каузально оценить вклад институтов в результаты и масштабирование СП. Авторами была поставлена цель, которая состояла в выявлении факторов, влияющих на удовлетворенность респондентов прозрачностью и ясностью правовых норм, регулирующих СП. Для этого была использована логистическая регрессия, которая предполагает, что зависимая переменная является бинарной (т.е. принимает значения да/нет). Фактически оценивалась вероятность принять одно из двух утверждений (да/нет) под влиянием независимых переменных различного характера (качественные и/или количественные). Логит этой вероятности – натуральный логарифм отношения вероятности «положительный эффект» (p) к вероятности «отрицательный эффект» ($1-p$).



$$\text{logit}(p) = \ln \frac{p}{1-p} \quad (1)$$

ВЕЛИЧИНА $\text{logit}(p)$ ЯВЛЯЕТСЯ НЕПРЕРЫВНОЙ И ПРИНИМАЕТ ЗНАЧЕНИЯ В ИНТЕРВАЛЕ ОТ 0 ДО 1 (ОТ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ЭФФЕКТА К ПОЛОЖИТЕЛЬНОМУ ЭФФЕКТУ).

В НАШЕМ СЛУЧАЕ ПРОЦЕДУРА ЛОГИСТИЧЕСКОЙ РЕГРЕССИИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ОЦЕНКЕ ПАРАМЕТРОВ УРАВНЕНИЯ:

$$y = \text{logit}(p) = b_0 + b_i x_i + \varepsilon, \quad (i = \overline{1, 6}) \quad (2)$$

где:

y – степень удовлетворённости прозрачностью и ясностью правовых норм, регулирующих социальное предпринимательство и принимает следующие значения:

$$y = \begin{cases} 0, & \text{не удовлетворен (до 50\%)} \\ 1, & \text{удовлетворен (выше 50\%)} \end{cases}$$

x_1 отражает оценку респондентом социального предпринимательства в РК (ответ на вопрос №1) и принимает следующие значения:

$$x_1 = \begin{cases} 0, & \text{отрицательно (до 50\%)} \\ 1, & \text{положительно (выше 50\%)} \end{cases}$$

x_2 – пол

$$x_2 = \begin{cases} 0, & \text{женщина} \\ 1, & \text{мужчина} \end{cases}$$

x_3 – возраст (лет)

x_4 – стаж работы (лет)

x_5 характеризует место проживание:

$$x_5 = \begin{cases} 0, & \text{село} \\ 1, & \text{город} \end{cases}$$

x_6 – уровень образования

$$x_6 = \begin{cases} 0, & \text{среднее специальное} \\ 1, & \text{высшее} \end{cases}$$

Для построения логистической регрессии была использована универсальная интегрированная система STATISTICA (версия 6.0), предназначенная для статистического анализа и визуализации данных, управления базами данных и разработки пользовательских приложений, содержащая широкий набор процедур анализа для применения в научных исследованиях. Система обладает следующими общепризнанными достоинствами: удобный интерфейс; содержит полный набор классических методов анализа данных: от основных методов статистики до продвинутых методов, что позволяет гибко организовать анализ; отвечает всем стандартам Windows, что позволяет сделать анализ высокоинтерактивным; легка в освоении; данные системы STATISTICA легко конвертировать в различные базы данных и электронные таблицы; поддерживает высококачественную графику, позволяющую эффектно визуализировать данные и проводить графический анализ. Результаты моделирования представлены в таблице 1.

**Таблица 1** - Результаты моделирования

Model: Logistic regression (logit) N of 0's: 40 1's: 16 Dep. var: Var8 Loss: Max likelihood (MS-err. scaled to 1) Final loss: 26,297660791 Chi2(6)=14,411 p=0,02539							
	Const. b_0	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6
Estimate (оценка коэффициента)	1,066	-1,403	1,107	-0,105	0,234	-0,246	0,028
Standard Error (ст.ошибка коэффициента)	2,376	0,736	0,976	0,076	0,109	0,828	1,270
t-Стюдента (130)	0,449	-1,908	1,134	-1,380	2,150	-0,297	0,022
p-level	0,656	0,062*	0,262	0,174	0,037*	0,767	0,983
-95%ДИ	-3,710	-2,881	-0,854	-0,257	0,015	-1,910	-2,525
+95%ДИ	5,841	0,075	3,067	0,048	0,453	1,417	2,580
Wald's Chisquare (хи-квадрат критерий Вальда)	0,201	3,640	1,287	1,905	4,622	0,088	0,000
p-level	0,654	0,056*	0,257	0,168	0,032*	0,766	0,983
Odds ratio Отношение шансов	2,903	0,246	3,024	0,901	1,264	0,782	1,028
-95%ДИ	0,024	0,056	0,426	0,774	1,015	0,148	0,080
+95%ДИ	344,279	1,078	21,481	1,049	1,573	4,126	13,202
Примечание: составлена на основе результатов социисследования							

Построенная логистическая модель продемонстрировала адекватность спецификации: для критерия $\chi^2 = 14,411$ значение $p = 0,025$, что позволяет отклонить нулевую гипотезу о незначимости модели на уровне 5 %. Наиболее устойчивым предиктором в модели выступает показатель трудового стажа, оказывающий сильное и положительное влияние на вероятность удовлетворённости. Остальные переменные в рамках текущей выборки статистически значимого эффекта не продемонстрировали, однако отдельные тенденции заслуживают внимания и требуют дальнейшей проверки.

Интерпретация коэффициентов показала, что стаж работы (x_4) характеризуется коэффициентом $b = +0,234$ ($p = 0,037$; OR = 1,264; 95% CI: [1,015; 1,573]), что свидетельствует о значимости на 5%-уровне. Каждый дополнительный год стажа увеличивает шансы удовлетворённости примерно в 1,26 раза; при увеличении стажа на 5 лет вероятность удовлетворённости возрастает примерно в 3,2 раза, а при 10-летнем приросте — более чем в десятикратном выражении. Перевод результатов в вероятности демонстрирует, что при исходной вероятности удовлетворённости $p_0 = 0,30$ (шансы 0,43) прирост стажа на 10 лет увеличивает прогнозную вероятность до $p' \approx 0,82$, а при $p_0 = 0,50$ — до $p' \approx 0,91$.

Переменная, отражающая положительную общую оценку системы (x_1), характеризуется коэффициентом $b = -1,403$ ($p = 0,056$; OR = 0,246; 95% CI: [0,056; 1,078]), что соответствует значимости на уровне 10 %. Интерпретация указывает на снижение шансов удовлетворённости примерно в четыре раза, хотя эффект требует дополнительной верификации в условиях более широкой выборки.

Возраст (x_3) демонстрирует отрицательную направленность ($b = -0,105$; $p = 0,174$; OR = 0,901; 95% CI: [0,774; 1,049]), однако доверительный интервал пересекает 1, что не позволяет говорить о статистической значимости. Несмотря на то что формально 10-летний прирост возраста снижает шансы почти втрое ($0,901^{10} \approx 0,35$), данный результат, вероятно, обусловлен коллинеарностью с переменной «стаж».



Другие факторы (пол, место проживания, уровень образования) статистически не подтвердились. Так, для переменной «пол» (x_2) коэффициент $b = +1,107$ ($p = 0,262$; $OR = 3,024$; 95% CI: [0,426; 21,481]) показывает высокое отношение шансов, однако широкий доверительный интервал исключает надёжные выводы. Для места проживания (x_5 : город/село) коэффициент $b = -0,246$ ($p = 0,767$; $OR = 0,782$; 95% CI: [0,148; 4,126]) и для уровня образования (x_6) $b = +0,028$ ($p = 0,983$; $OR = 1,028$; 95% CI: [0,080; 13,202]) значимых различий не выявлено. Константа модели ($b_0 = 1,066$; $p = 0,656$) не имеет самостоятельного интерпретативного значения, что характерно для логит-моделей.

Таким образом, модель в целом подтверждает статистическую значимость, однако из всех факторов только трудовой стаж имеет устойчивый и положительный эффект. Переменная «положительная оценка системы» проявила маргинальную значимость и требует дальнейшего изучения. Остальные предикторы не показали статистической значимости при текущем объёме выборки, что указывает на необходимость её расширения и контроля коллинеарности между признаками.

Качество модели также можно оценить по классификационной матрице, которая представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Классификационная матрица

Odds ratio (Отношение шансов) = 23,35			
Наблюдаемый	Предсказанный 0	Предсказанный 1	% корректных предсказаний
0	39	1	97,5
1	10	6	37,5
Примечание: составлена на основе результатов социсследования			

В целом информационная способность модели составляет:

$$\frac{39 + 6}{39 + 1 + 10 + 6} \cdot 100\% = 80,36\%$$

Отношение шансов показывает, что классификация по модели в 23 раза корректнее, чем если бы мы предсказывали исход случайным образом.

Логистическая модель будет иметь вид:

$$y = 1,066 - 1,403x_1 + 1,107x_2 - 0,105x_3 + 0,234x_4 - 0,246x_5 + 0,028x_6$$

Статистическая значимость коэффициентов регрессии оценивалась с использованием критерия Стьюдента и χ^2 -статистики Вальда. Результаты моделирования позволяют утверждать, что с вероятностью 95 % статистически значимым является коэффициент при факторе «стаж работы», а с вероятностью 90 % — коэффициент при факторе, отражающем оценку респондентом социального предпринимательства в Республике Казахстан. Для остальных переменных уровень значимости p превышает 0,10, что не позволяет подтвердить их влияние на степень удовлетворённости прозрачностью и ясностью правовых норм, регулирующих социальное предпринимательство.

Интерпретация выявленных статистически значимых параметров логит-модели позволяет сделать несколько выводов. Во-первых, увеличение стажа работы



положительно связано с ростом удовлетворённости прозрачностью и ясностью правового регулирования в сфере социального предпринимательства. Это указывает на то, что более опытные предприниматели обладают лучшей информированностью о действующих институтах и способны эффективнее адаптироваться к требованиям нормативной среды. Во-вторых, при положительной оценке социального предпринимательства наблюдается тенденция к небольшому снижению удовлетворённости правовым регулированием. Данный результат может отражать критическую позицию респондентов с более высокой вовлечённостью: несмотря на поддержку самой идеи социального предпринимательства, они предъявляют более строгие требования к качеству и прозрачности правовой базы.

Полученная модель может быть использована с целью прогнозирования. Определим вероятность того, что респондент, положительно оценивающий социальное предпринимательство со стажем работы 10 лет будет удовлетворен прозрачностью и ясностью правовых норм, регулирующих социальное предпринимательство.

$$y = 1,066 - 1,403 \cdot 1 + 0,234 \cdot 10 = 2,003$$

Тогда искомая вероятность будем иметь значение

$$p = \frac{1}{1 + e^{-y}} = \frac{1}{1 + e^{-2,003}} = 0,881$$

$$y = 1,066 - 1,403 \cdot 1 + 0,234 \cdot 10 = 2,003 \Rightarrow p = 1 + e^{-2,0031} \approx 0,881$$

Вероятность того, что такой респондент будет удовлетворён - 88,1%. Остальные переменные (пол, возраст, образование, место проживания) не показали статистически значимого влияния. Это говорит о том, что социально-демографические характеристики респондентов в меньшей степени объясняют уровень их удовлетворенности правовыми механизмами в сфере СП.

Надёжно значимым предиктором удовлетворённости прозрачностью правовых норм является стаж (OR $\approx$ 1,26 за год; +10 лет $\approx$ $\times$ 10,4 к шансам), тогда как возраст, пол, место проживания и образование в этой выборке статистически незначимы (вероятно из-за низкой событийной мощности и коллинеарности «возраст–стаж»); эффект по переменной «положительная оценка СП» отрицательный и на грани значимости, что требует проверки кодировок и робаст-оценок; классификационная точность 80% обеспечена высокой специфичностью при низкой чувствительности, поэтому для практики стоит калибровать порог и дополнять отчёт.

Проведенное моделирование позволило подтвердить, что опыт в предпринимательстве (стаж) - ключевой фактор удовлетворенности прозрачностью правового регулирования СП. Более опытные респонденты, как правило, лучше разбираются в законах и эффективнее адаптируются к нормативной среде. При этом положительное отношение к СП в целом не всегда коррелирует с удовлетворением качеством его правового регулирования, что может указывать на завышенные ожидания.

СП в Казахстане демонстрирует стабильную тенденцию к росту, но сталкивается с системными барьерами, которые требуют комплексного подхода на уровне государственной политики, правового регулирования и общественной поддержки. При



надлежащей поддержке сектор может стать важным инструментом социального развития и устойчивого роста страны.

На основе проведенного социологического исследования автором были предложены следующие рекомендации (рисунок 1).



Рисунок 1 – Рекомендации по развитию СП в РК

Рассмотренная модель бизнеса оказывает значительное влияние на формирование более устойчивого и гармоничного общества в целом. Дальнейшая поддержка СП со стороны государства, бизнес-сообщества и общественных организаций включает в себя разработку и реализацию политики, способствующей развитию СП, а также создание условий для его успешной деятельности, таких как доступ к финансированию, обучению и консультациям. Поддержка СП является эффективной практикой, способной не только улучшить экономический бизнес, но и содействовать решению социальных проблем.

Авторами были разработаны практические рекомендации для различных групп стейкхолдеров: государственных органов (по совершенствованию нормативно-правовой базы), социальных предпринимателей (по адаптации к существующей правовой среде), образовательных учреждений (по подготовке кадров), финансовых институтов (по развитию специализированных продуктов) (таблица 3).



Таблица 3 - Практические рекомендации для различных групп стейкхолдеров необходимых для развития СП

№	Группы	Действия	Инструменты	KPI
1	Для госорганов (нормативно-правовая база и инфраструктура)	закрепить критерии «соцпредприятия», порядок присвоения/лишения статуса, ведение открытого реестра	подзаконный акт, методические рекомендации	реестр/год; доля государственных мер поддержки, доступных только для СП
		спец-лоты/квоты для СП, авансирование, упрощённые требования, долгосрочные «социальные контракты»	изменения в правилах закупок/госзаданий; типовые ТЗ с соц-KPI	число контрактов СП; средний срок и объём
		вычет на реинвестируемую прибыль в социальные цели, льготы по соцналогу/НДС для сертифицированных СП	пилот на 2–3 регионах с оценкой эффекта	прирост занятости у целевых групп; бюджетная отдача
		цифровой портал грантов, закупок, отчётности, мэп мер поддержки	интеграция с eGov/реестрами	время получения мер; удовлетворённость пользователей
		поручительства, субсидирование ставки и частичное покрытие риска по кредитам СП	соглашения с банками/МФО	объём портфеля СП; доля просрочки
2	Для социальных предпринимателей (адаптация к правовой среде и рост)	выбрать форму (ИП/ООО/НКО с хозяйственностью), прописать социальную миссию и порядок реинвестирования	Оптимизировать правовую форму и устав	соответствие статусу СП; доля прибыли, реинвестируемой в миссию
		ежегодный SROI/impact-отчёт	Внедрить измерение социального эффекта	достигнутые показатели; готовность к outcome-контрактам
		регистрация в e-procurement, пакет типовых документов, банковская гарантия/факторинг под контракт	Готовность к госзакупкам	число поданных заявок; доля выигранных лотов
		консорциумы с НПО/ВУЗ/бизнесом, участие в акселераторах, корпоративное волонтерство	Партнёрства и сети	число партнёрств; стоимость привлечённых ресурсов
		CRM/учёт, аналитика, онлайн-каналы продаж/донатов, защита персональных данных	Цифровизация процессов	CAC/LTV, конверсия, время обработки заявки
3	Для образовательных учреждений (подготовка кадров и экспертизы)	«Социальное предпринимательство», «Impact finance», «Оценка социального воздействия (SROI/IRIS+)», «ГЧП и соцзакупки»	Учебные модули и микроквалификации	выпускники/год; доля трудоустроенных в секторе
		наставничество, pre-seed гранты, доступ к прототипированию	Инкубаторы/акселераторы СП при ВУЗах	выручка/выживаемость выпускников
		кейс-классы по казахстанским СП, стажировки в НПО/акиматах/банках	Практико-ориентированное обучение	число кейсов; % студентов с практикой



продолжение таблицы 3

		короткие executive-курсы по соцзакупкам и импакт-финансам	Повышение квалификации для госслужащих и банков	число слушателей; внедрённые практики
4	Для финансовых институтов (продукты и риск-менеджмент)	Impact-linked loans (ставка ↔ результат)	снижать ставку при достижении соц-KPI; предусмотреть «грацию» по основному долгу	выполненные KPI; доля пролонгаций
		быстродействующие продукты под подтверждённый контракт; электронное подтверждение	Факторинг/овердрафт под госзаказы	TAT (time-to-cash); портфель
		частичное покрытие риска с госфондами/донорами; пакеты «грант+заём»	Гарантийные схемы и бленд-финанс	мультипликатор частного капитала
		учёт стабильности контрактов, соц-KPI, грантовой истории, альтернативных данных	Специализированный скоринг для СП	accuracy/PD-over-expected
		бесплатное/льготное сопровождение по бухучёту, закупкам, M&E для заёмщиков-СП	Техническая помощь (TA facility)	снижение просрочки; рост выручки заёмщиков
		привлечение ресурсов под прозрачные портфели СП (ртейл/институционалы)	Социальные облигации/депозиты	объём эмиссий; доля профинансированных СП

Предложенные рекомендации создают условия для подготовки квалифицированных кадров, расширения доступа к финансовым ресурсам и устранения операционных барьеров, что, в свою очередь, способствует масштабированию социального предпринимательства и повышению его устойчивости.

Перспективы дальнейших исследований в данной области связаны с формированием стандартизированных метрик и систем индикаторов для оценки социального воздействия как на уровне отдельных проектов, так и на уровне портфелей и региональных экосистем. Важным направлением является изучение эффективности инструментов государственной и институциональной поддержки (социального заказа, субсидий, налоговых льгот и социальных облигаций) с учётом их соотношения «затраты–результат». Существенный исследовательский интерес представляет также цифровая трансформация социального предпринимательства, включая применение технологий data-driven управления, платформенных бизнес-моделей и искусственного интеллекта для мониторинга социального эффекта. Не менее значимым является проведение сравнительных кейс-исследований региональных экосистем социального предпринимательства и выявление факторов, определяющих их масштабируемость. В долгосрочной перспективе особое внимание должно быть уделено оценке вклада социального предпринимательства в развитие человеческого капитала и повышение социальной мобильности.

Заключение. В рамках проведённого исследования был осуществлён анализ институциональной среды, в которой развивается социальное предпринимательство в Казахстане. Выявлено, что формальные и неформальные институты (законодательство, государственная политика, финансовая инфраструктура, а также культурные и социальные нормы) играют определяющую роль в формировании условий для



функционирования и масштабирования социальных предприятий. Полученные результаты показывают, что социальное предпринимательство сохраняет высокий потенциал для дальнейшего развития и становится важным фактором формирования инновационной активности, подтверждая перспективность данной модели как инструмента решения социальных проблем и создания общественной ценности. Оно выступает катализатором социальных инноваций и инклюзии, способствуя формированию устойчивых моделей занятости, включая поддержку уязвимых групп населения.

Практическая значимость исследования заключается в разработке ориентиров как для государственных регуляторов и инвесторов, так и для самих социальных предпринимателей. Для органов государственной политики и институтов развития ключевыми направлениями являются уточнение нормативных критериев «социального эффекта» и метрик результативности проектов, развитие специализированных финансовых инструментов и гарантийных механизмов, а также институционализация платформ масштабирования успешных моделей (акселераторы, центры компетенций, механизмы государственно-частного партнёрства). Для предпринимателей важное значение приобретают доказательная оценка воздействия (impact measurement), диверсификация источников финансирования и интеграция цифровых решений в операционные модели.

Таким образом, социальное предпринимательство в Казахстане следует рассматривать не как нишевый сегмент, а как стратегический механизм повышения устойчивости и инклюзивности социально-экономического развития. Его дальнейший рост требует согласованной институциональной поддержки, расширения доступных финансовых инструментов и внедрения системной оценки социального воздействия, что создаст условия для масштабирования успешных практик и усиления вклада социального предпринимательства в достижение национальных целей устойчивого развития.

Список литературы

1. Stoffers, J., Gunawan, A., & Kleefstra, A. Social Entrepreneurship, an International Perspective // *Open Journal of Social Sciences*. 2018. – No.6. - P.10-24. <https://doi.org/10.4236/jss.2018.61002>.
2. Huda, M., Qodriah, S. L., Rismayadi, B., Hananto, A., Kardiyati, E. N., Ruskam, A., & Nasir, B. M. Towards Cooperative with Competitive Alliance: Insights into Performance Value in Social Entrepreneurship. In N. Iyigun (Ed.), *Creating Business Value and Competitive // Advantage with Social Entrepreneurship*. - 2019. - P.294-317. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-5687-9.ch014>.
3. Wang, A. and Yee, C. A Literature Review of Social Entrepreneurship // *Open Journal of Business and Management*. – 2023. – No.11. - P.2232-2246. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2023.115123>.
4. Liu, Y. H., Yin, Y. L., & Li, D. An Exploratory Analysis of the Logical Conflict of Multiple Systems in Social Enterprises // *Research and Development Management*. – 2020. - No.32. - P.13-24.
5. Fu, Y., Shi, X. F., & Chen, H. Social Entrepreneurship Based on Chinese context: Cutting-Edge Theories and Problems // *Foreign Economic and Management*. – 2017. - No.3. - P.40-50.
6. Saebi, T., Foss, N. J., & Linder, S. Social Entrepreneurship Research: Past Achievements and Future Promises // *Journal of Management*. – 2019. – No.45. - P.70-95. <https://doi.org/10.1177/0149206318793196>.
7. Kruse, P. Can There Only Be One? An Empirical Comparison of Four Models on Social Entrepreneurial Intention Formation // *International Entrepreneurship and Management Journal*. – 2020. - No.16. - P.641-665. <https://doi.org/10.1007/s11365-019-00608-2>.
8. Кикал Дж., Лайонс Т. Социальное предпринимательство: миссия сделать мир лучше. – Москва, 2014. – С. 30-35.



9. Liu, Z. Y., & Zhuang, X. H. Quantitative Research on Social Entrepreneurship: Literature Review and Research Framework // *Research and Development Management*. – 2018. - No.30. - P.123-135.
10. Renko, M., El tarabishy, A., Carsrud, A. L., & Br ännback, M. Understanding and Measuring Entrepreneurial Leadership Style // *Journal of Small Business Management*. – 2015. - No.53. - P.54-74.
11. Yang, Y., Li, Y., Zhang, X., Qu, G. L., & Sun, B. Y. How Formal and Informal Institutions Drive Social Entrepreneurship: A QCA Study of Efficiency-Driven Countries // *Science and Technology Progress and Countermeasures*. - 2021. – No.38. - P.21-29.
12. Альжанова, Н., & Сауирбаева А. Социальное предпринимательство в Казахстане как новая модель устойчивых социальных изменений: тренды, вызовы и перспективы развития // *Журнал экономических исследований и Деловое администрирование*. - 2018. - №126 (4). – с.60–67.
13. Беспалый С.В. Развитие социального предпринимательства в Казахстане: анализ и факторы // *Central Asian Economic Review*. – 2021. - №5. – С.44-53. <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2021-5-44-53>.
14. Ержанова А.М., Аширбекова Л.Ж., Корпыса Я. Анализ современного состояния развития социального предпринимательства в Казахстане // *Economy: strategy and practice*. – 2024. - №19(2). – С.154-166. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2024-2-154-166>.
15. Окутаева С.Т. Особенности развития социального предпринимательства в Казахстане // *Вестник университета «Туран»*. – 2023. - №3. – С.37-47. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-37-47>.
16. Канапиянова К.Б., Рузанов Р.М. Принципы развития социального предпринимательства: зарубежные подходы и Казахстан // *Экономика: стратегия и практика*. – 2020. - №15(2). – С.159-173. https://doi.org/10.51176/JESP/issue_2_T14.

References

1. Stoffers, J., Gunawan, A., & Kleefstra, A. Social Entrepreneurship, an International Perspective. *Open Journal of Social Sciences*, 2018, 6, pp.10-24. <https://doi.org/10.4236/jss.2018.610002>.
2. Huda, M., Qodriah, S. L., Rismayadi, B., Hananto, A., Kardiati, E. N., Ruskam, A., & Nasir, B. M. Towards Cooperative with Competitive Alliance: Insights into Performance Value in Social Entrepreneurship. In N. Iyigun (Ed.), *Creating Business Value and Competitive Advantage with Social Entrepreneurship*, 2019, pp. 294-317. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-5687-9.ch014>.
3. Wang, A. and Yee, C. A Literature Review of Social Entrepreneurship. *Open Journal of Business and Management*, 2023, 11, pp. 2232-2246. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2023.115123>.
4. Liu, Y. H., Yin, Y. L., & Li, D. An Exploratory Analysis of the Logical Conflict of Multiple Systems in Social Enterprises. *Research and Development Management*, 2020, 32, pp.13-24.
5. Fu, Y., Shi, X. F., & Chen, H. Social Entrepreneurship Based on Chinese context: Cutting-Edge Theories and Problems. *Foreign Economic and Management*, 2017, 3, pp.40-50.
6. Saebi, T., Foss, N. J., & Linder, S. Social Entrepreneurship Research: Past Achievements and Future Promises. *Journal of Management*, 2019, 45, pp.70-95. <https://doi.org/10.1177/0149206318793196>.
7. Kruse, P. Can There Only Be One? An Empirical Comparison of Four Models on Social Entrepreneurial Intention Formation. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 2020, 16, pp.641-665. <https://doi.org/10.1007/s11365-019-00608-2>.
8. Kikal Dzh., Lajons T. *Social'noe predprinimatel'stvo: missiya sdelat' mir luchshe* [Social entrepreneurship: Mission to make the world a better place]. M., 2014, ss. 30-35 (in Russian).
9. Liu, Z.Y., & Zhuang, X.H. Quantitative Research on Social Entrepreneurship: Literature Review and Research Framework. *Research and Development Management*, 2018, 30, pp.123-135.
10. Renko, M., El tarabishy, A., Carsrud, A. L., & Br ännback, M. Understanding and Measuring Entrepreneurial Leadership Style. *Journal of Small Business Management*, 2015, 53, pp.54-74.
11. Yang, Y., Li, Y., Zhang, X., Qu, G. L., & Sun, B. Y. How Formal and Informal Institutions Drive Social Entrepreneurship: A QCA Study of Efficiency-Driven Countries. *Science and Technology Progress and Countermeasures*, 2021, 38, pp.21-29.
12. Al'zhanova, N., & Sauirbaeva A. Social'noe predprinimatel'stvo v Kazahstane kak novaya model' ustojchivyh social'nyh izmenenij: trendy, vyzovy i perspektivy razvitiya [Social entrepreneurship in Kazakhstan as a new model of sustainable social change: trends, challenges and development prospects]. *ZHurnal ekonomicheskikh issledovanij i Delovoe administrirovanie*, 2018, 126 (4), ss.60–67 (in Russian).
13. Bepalyj S.V. Razvitie social'nogo predprinimatel'stva v Kazahstane: analiz i faktory [Development of social entrepreneurship in Kazakhstan: analysis and factors]. *Central Asian Economic Review*, 2021, (5), ss.44-53. <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2021-5-44-53> (in Russian).
14. Erzhanova A.M., Ashirbekova L.ZH., Korpysa YA. Analiz sovremennogo sostoyaniya razvitiya social'nogo predprinimatel'stva v Kazahstane [Analysis of the current state of social entrepreneurship



development in Kazakhstan]. *Economy: strategy and practice*, 2024, 19(2), ss.154-166. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2024-2-154-166> (in Russian).

15. Okutaeva S.T. Osobennosti razvitiya social'nogo predprinimatel'stva v Kazahstane [Features of the development of social entrepreneurship in Kazakhstan]. *Vestnik universiteta «Turan»*, 2023, (3), ss.37-47. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-37-47> (in Russian).

16. Kanapiyanova K.B., Ruzanov R.M. Principy razvitiya social'nogo predprinimatel'stva: zarubezhnye podhody i Kazakhstan [Principles of social entrepreneurship development: foreign approaches and Kazakhstan]. *Ekonomika: strategiya i praktika*, 2020, 15(2), ss.159-173. https://doi.org/10.51176/JESP/issue_2_T14 (in Russian).

ӘЛЕУМЕТТІК КӘСІПКЕРЛІКТІҢ ДАМУЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ИНСТИТУЦИОНАЛДЫҚ ОРТАСЫ

Г.М. Кожабатчина¹, Р.К. Андарова¹, Г.М. Андреева²

¹Карагандинский университет имени Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан

²Тараз инновациялық-гуманитарлық университеті, Тараз, Қазақстан

Түйін. Әлеуметтік кәсіпкерліктің дамуын және оның институционалдық ортасын талдау кәсіпкерліктің осы түріне деген қызығушылықтың артуына ғана емес, сонымен қатар оның әлеуметтік мәселелерді шешуге және тұрақты дамуға қол жеткізуге қосқан елеулі үлесіне байланысты. Қазіргі әлемде кедейлік, жұмыссыздық, экологиялық мәселелер және теңсіздік сияқты әлеуметтік мәселелер барған сайын өткір бола түсуде және әлеуметтік кәсіпкерлік оларды шешудің тиімді құралы болып табылады. Әлеуметтік кәсіпкерлік жұмыс істейтін институционалдық ортаны талдау оның дамуына ықпал ететін немесе оған кедергі келтіретін факторларды түсіну үшін өте маңызды. Заңнама, мемлекеттік саясат, қаржылық инфрақұрылым, мәдени және қоғамдық нормалар сияқты ресми және бейресми институттар әлеуметтік кәсіпкерлердің табысты қызметі үшін жағдай жасауда шешуші рөл атқарады. Бұл зерттеудің мақсаты әлеуметтік кәсіпкерліктің дамуы мен оның институционалдық ортасына талдау жүргізу болып табылады, оның шеңберінде әлеуметтік мәселелерді шешудегі әлеуметтік кәсіпкерліктің рөлі мен маңызын анықтау үшін қажетті сауалнама жүргізілетін болады. Жүргізілген зерттеу негізінде Қазақстандағы әлеуметтік кәсіпкерлік тұрақты өсу үрдісін көрсетеді, бірақ мемлекеттік саясат, құқықтық реттеу және қоғамдық қолдау деңгейінде кешенді тәсілді талап ететін жүйелі кедергілерге тап болады деген қорытындылар жасалды. Тиісті қолдаудың арқасында сектор елдің әлеуметтік дамуы мен тұрақты өсуінің маңызды құралы бола алады.

Түйінді сөздер: әлеуметтік кәсіпкерлік, институционалдық орта, инновациялық белсенділік, бизнес-қоғамдастық, стратегия, экономикалық даму, тұрақтылық.

ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF SOCIAL ENTREPRENEURSHIP AND ITS INSTITUTIONAL ENVIRONMENT

G.M. Kozhabatchina¹, R.K. Andarova¹, G.M. Andreeva²

¹ E.A. Buketov Karaganda University, Karaganda, Kazakhstan

²Taraz University of Innovation and Humanities, Taraz, Kazakhstan

Summary. The analysis of the development of social entrepreneurship and its institutional environment is conditioned not only by the growing interest in this form of entrepreneurship, but also by its significant contribution to solving social problems and achieving sustainable development. In the modern world, social problems such as poverty, unemployment, environmental problems and inequality are becoming more acute, and social entrepreneurship is an effective tool for solving them. The analysis of the institutional environment in which social entrepreneurship operates is important for understanding the factors contributing to or hindering its development. Formal and informal institutions, such as legislation, government policy, financial infrastructure, cultural and social norms, play a key role in shaping the conditions for successful social



entrepreneurs. The purpose of this study is to analyze the development of social entrepreneurship and its institutional environment, which will include a survey necessary to identify the role and importance of social entrepreneurship in solving social problems. Based on the conducted research, it was concluded that social entrepreneurship in Kazakhstan demonstrates a stable growth trend, but faces systemic barriers that require an integrated approach at the level of public policy, legal regulation and public support. With proper support, the sector can become an important tool for social development and sustainable growth in the country.

Keywords: social entrepreneurship, institutional environment, innovation activity, business community, strategy, economic development, sustainability.

Информация об авторах

Кожабатчина Гульнур Маратовна – докторант Phd, Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан, e-mail: kozhabatchina@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6638-5105>

Андарова Роза Кабыкеновна - доктор экономических наук, профессор, Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан, e-mail: ARK_ROZA@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4847-6422>

Андреева Гульнара Муратбековна – кандидат экономических наук (Кыргызстан), Таразский инновационно-гуманитарный университет, Тараз, Казахстан, e-mail: gulnar14.14@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9837-4267>

Авторлар туралы ақпарат:

Кожабатчина Гульнур Маратовна - докторант Phd, академик Е. А. Букетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан, e-mail: Aigerim.muhammad@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6638-5105>

Андарова Роза Кабыкеновна – экономика ғылымдарының докторы, профессор, академик Е. А. Букетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан, e-mail: ARK_ROZA@mail.ru ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4847-6422>

Андреева Гульнара Муратбекқызы - экономика ғылымдарының кандидаты (Қырғызстан), Тараз инновациялық-гуманитарлық университеті, Тараз, Қазақстан, e-mail: gulnar14.14@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9837-4267>

Information about the authors:

Kozhabatchina Gulnur Maratovna - Doctoral student PhD, E.A. Buketov Karaganda University, Karaganda, Kazakhstan, e-mail: Aigerim.muhammad@mail.ru <https://orcid.org/0000-0002-6638-5105>

Andarova Rosa Kabykenovna - Doctor of Economics Sciences, Professor, E.A. Buketov Karaganda University, Karaganda, Kazakhstan, e-mail: ARK_ROZA@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-4847-6422>

Andreeva Gulnara Muratbekovna - Candidate of Economic Sciences (Kyrgyzstan), Taraz University of Innovation and Humanities, Taraz, Kazakhstan, e-mail: gulnar14.14@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9837-4267>

Получено: 17.05.2025

Принято к рассмотрению: 25.06.2025

Доступно онлайн: 30.09.2025



ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА

(с учетом изменений в Требованиях к научным изданиям для включения их в Перечень изданий, рекомендуемых для публикации результатов научной деятельности-Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 апреля 2020 года № 170)

Журнал «Статистика, учет и аудит» (в дальнейшем - Журнал) публикует оригинальные работы ученых и специалистов научно-исследовательских организаций, высших учебных заведений, организаций и административных структур Казахстана, а также иностранных авторов. В журнале публикуются оригинальные статьи по научным направлениям статистики, учета и аудита, микро и макроэкономические вопросы международной и отечественной экономики, финансов, информатики и педагогики. Обязательными условиями для публикации являются:

1. Соответствие публикуемых научных статей (в том числе обзоров) заявленной цели и тематическому направлению журнала. Научная статья - изложение собственных выводов и промежуточных или окончательных результатов научного исследования, экспериментальной или аналитической деятельности, содержащее авторские разработки, выводы, рекомендации ранее не опубликованные и обладающие новизной; или посвященное рассмотрению ранее опубликованных научных статей, связанных общей темой (систематический обзор).

2. Структура научной статьи включает название, **аннотацию, ключевые слова, введение, материалы и методы, результаты, обсуждение, заключение, информацию о финансировании (при наличии), список литературы**. В каждой оригинальной статье (за исключением социально-гуманитарного направления) обеспечивается воспроизводимость результатов исследования, описывается методология исследования с указанием происхождения оборудования и материалов, методов статистической обработки данных и других способов обеспечения воспроизводимости. Содержание других типов публикаций не превышает 10% (десять) от общего количества статей в номере. При этом автор или коллектив авторов вносят значительный вклад в концепцию, научный дизайн, исполнение или интерпретацию заявленного научного исследования и создание научной статьи. Наличие библиографической информации – заголовка статьи, аннотации, ключевых слов, информации об авторах на английском языке обязательно.

2.1 В аннотации (андатпа, abstract) публикуемой статьи на языке статьи излагаются суть и использованные методы исследования, суммируются наиболее важные результаты и их значимость. Объем аннотации составляет 150-300 слов.

2.2 Резюме (түйін, summary) на двух не на языке статьи (казахском, русском и английском) языках. Например, резюме и summary- это не переводы андатпа, а краткое изложение о статье на русском и английском языках (если статья написана на казахском) и рекомендуется их приводить после списка литературы.



2.3 Ключевые слова (түйінді сөздер, key words) предназначены для поиска текста статьи и определения ее предметной области. Например, они приводятся после аннотации (если статья написана на русском) и двух резюме (түйін, summary). Ключевые слова должны обеспечить наиболее полное раскрытие содержания статьи.

2.4 Информация об авторах – имена (Фамилия И.О. авторов), аффилиации (полное название учреждения, которое представляет автор (авторы), название страны, и адреса всех авторов публикаций, в том числе с указанием основного автора-выделить звездочкой(*), e-mail (основного автора).

3. Список литературы. Ссылки на источники в тексте статьи даются только в квадратных скобках (без цитирования [12], при цитировании или пересказе авторского текста [12, с. 29]). Используемая литература, указываемая в ссылках, дается в конце статьи пронумерованной и в порядке упоминания по авторам. Архивные материалы в список не включаются, ссылки на них помещаются в тексте в круглых скобках. При использовании в статье: источников законодательных, нормативно-правовых актов-ссылки на них делать в тексте сразу же после них, а источников из электронных ресурсов или удаленного доступа (Интернета) в списке литературы приводится библиографическая запись источника и ссылка на сетевой ресурс с полным сетевым адресом в Интернете. Желательно указывать дату обращения к ресурсу. Список литературы предоставляется на языке оригинала и должен состоять не более чем из 20 наименований.

3.1. Наличие транслитерированных списков литературы (используемых источников) к каждой статье. Существуют различные системы транслитераций. Предложение редакции по транслитерации (вы имеете право найти другой способ):

3.2. На данной странице Вы можете выполнить транслит - онлайн русских букв латиницей:

[Транслитерация с русского на английский онлайн
https://lim-english.com/posts/transliteratsiya-s-russkogo-na-angliiskij/](https://lim-english.com/posts/transliteratsiya-s-russkogo-na-angliiskij/)

4. Ответственность за содержание статей несут авторы.

5. Этические принципы, которыми должен руководствоваться автор научной публикации. Представление статьи на рассмотрение в редакцию подразумевает, что она содержит полученные автором (коллективом авторов) новые научные результаты, которые ранее нигде не публиковались. Автор должен осознавать, что несет персональную ответственность за представляемый текст рукописи. Это предполагает соблюдение следующих принципов:

5.1. Автор статьи гарантирует, что предоставляет редакции журнала достоверные результаты выполненной научной работы или исследования. Заведомо ложные или сфальсифицированные утверждения приравниваются к неэтичному поведению и являются неприемлемыми.

5.2. В случае, если главный редактор журнала запрашивает у автора научной статьи ее исходные данные для рецензирования, автор, если это возможно, должен быть готов предоставить открытый доступ к таким данным; автор также берет на себя



обязательство сохранять исходные материалы статьи в течение разумного периода, прошедшего после ее публикации.

5.3. Автор гарантирует, что результаты исследования, изложенные в рукописи, представляют собой самостоятельную и оригинальную работу. В случае использования фрагментов чужих работ или заимствования утверждений других авторов, в статье должны быть оформлены соответствующие библиографические ссылки с обязательным указанием автора и первоисточника. Все статьи проходят обязательную проверку через систему «Антиплагиат». Чрезмерные заимствования, а также плагиат в любых формах, включая неоформленные цитаты, перефразирование или присвоение прав на результаты чужих исследований, являются неэтичными и неприемлемыми действиями. Статьи, представляющие собой компиляции из материалов, ранее опубликованных другими авторами, без их творческой переработки и собственного авторского осмысления, редакцией журнала к публикации не принимаются.

5.4. Автор безусловно признает вклад всех лиц, так или иначе повлиявших на ход исследования или определивших характер представленной научной работы. В частности, в статье должны быть сделаны библиографические ссылки на отечественные и зарубежные публикации, которые имели значение при проведении исследования. Информация, полученная в частном порядке путем разговора, переписки или обсуждения с третьими лицами, не должна использоваться без получения открытого письменного разрешения от ее источника. Все источники должны быть раскрыты. Даже в том случае, если используемые в статье письменные или иллюстративные материалы получены от большого числа людей, автору статьи необходимо представить в редакцию все соответствующие разрешения на использование этих материалов.

5.5. Автор гарантирует, что представленная в журнал рукопись статьи не находится на рассмотрении редакции другого научного журнала и не была ранее опубликована в другом журнале. Несоблюдение этого принципа расценивается как грубое нарушение этики публикаций и дает основание для снятия статьи с рецензирования. Текст статьи должен быть оригинальным, то есть публиковаться в представленном виде в периодическом печатном издании впервые. Если элементы рукописи ранее были опубликованы в другой статье, автор обязан сослаться на более раннюю работу и указать, в чем состоит существенное отличие новой работы от предыдущей. Дословное копирование собственных работ и их перефразирование неприемлемы, они могут быть использованы только как основа для новых выводов.

5.6. Автор статьи гарантирует правильность списка соавторов. В числе соавторов должны быть указаны все лица, внесшие существенный интеллектуальный вклад в концепцию, структуру, а также в проведение или интерпретацию результатов представленной работы. Другим лицам, чье участие в представленной в журнал работе ограничилось некоторыми ее аспектами, должна быть выражена благодарность. Автор статьи должен также гарантировать, что все соавторы ознакомлены с окончательным вариантом статьи, одобрили его и согласны с ее представлением к публикации. Все указанные в статье соавторы несут совокупную ответственность за ее содержание. Если статья является мультидисциплинарной работой, соавторы могут также принимать на



себя ответственность за свой личный вклад в работу, продолжая при этом нести коллективную ответственность за результат исследования в целом. Недопустимо указание в качестве соавторов статьи лиц, не принимавших участия в исследовании.

5.7. В случае обнаружения существенных ошибок или неточностей в статье на этапе ее рассмотрения или после ее опубликования автор обязан незамедлительно уведомить об этом редакцию журнала и принять совместное решение о признании ошибки и/или ее исправлении в максимально короткие сроки. Если редакция узнает от третьего лица, что опубликованная работа содержит существенные ошибки, автор обязан незамедлительно исправить их либо предоставить редакции доказательства правильности ранее предоставленной им информации.

5.8. Автор обязуется указывать в своих рукописях все источники финансирования работы, заявлять о возможных конфликтах интересов, которые могут повлиять на результаты исследования, их интерпретацию, а также на суждения рецензентов. Потенциальные конфликты интересов должны быть раскрыты как можно раньше.

5.9. Автор вместе со статьей представляет рецензию от ведущих специалистов, практиков, ученых по профилю направляемой статьи. Данная рецензия не является основанием для ее опубликования в журнале.

6. При отрицательном отзыве рецензентов редакция Журнала обязуется сообщать авторам все комментарии об их работе, сделанные рецензентами, если только они не содержат обидные или клеветнические замечания.

7. Все статьи проверяются на предмет обнаружения плагиата (оригинальность должна быть не менее 70%). Применяется лицензионная программа Антиплагиат.ВУЗ Договор № 1065 от 29 декабря 2020 г., Договор № 256 от 10.03.2022 г. «Plagiat.pl.»)

8. К статье прилагаются заполненные формы для размещения сборника статей в Научной электронной библиотеке (eLibrary.ru) и включения сборника статей в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ):

ФОРМА

для размещения сборника статей в Научной электронной библиотеке (eLibrary.ru) и включения сборника статей в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

1. Название статьи: на казахском, русском и английском языках

2. Сведения об авторе (авторах):

– фамилия, имя, отчество (полностью) автора (авторов) с указанием ученой степени и ученого звания (при наличии) на трех языках:

– место работы автора (авторов) (должность и организация) на трех языках:

– контактная информация:

e-mail автора (авторов) -

тел.номер автора (авторов) -

9. Редакция оставляет за собой право редакторской правки.

Технические требования



1. Общий объем статьи, включая аннотацию, ключевые слова, литературу, таблицы и рисунки не должен превышать 8-10 страниц. Исключение составляют заказные и обзорные статьи.
2. Статьи должны быть оформлены в строгом соответствии шрифтом гарнитуры Times New Roman.

Схематический пример оформления статьи

МРНТИ

УДК 339.74 DOI (Digital Object Identifier) xxxxxxxxxxxx

По центру приводятся: Название статьи

(Поля: сверху - 2 см., слева-3 см., справа -1,5 см. Шрифт полужирный. Кегль-14 пт, межстрочный интервал – одинарный.)

Фамилии и инициалы авторов (напр.И.В.Иванов, Ю.П.Крылов)

Полное название учреждения, которое представляе(ю)т автор(ы) с указанием города и страны, электронного адреса основного автора выделением надстрочной звездочкой.

Если авторы из разных учреждений, то соответствие между автором и учреждением устанавливается надстрочными индексами, например:

*И.В. Иванов ¹, Ю.П. Крылов ²

¹Алматинский гуманитарно-экономический ун, Алматы, Казахстан

² Международная академия бизнеса, Алматы, Казахстан

*Corresponding author email: ivanov@mail.ru

○ Аннотация.

○ Ключевые слова.

○ Текст статьи: Поля: сверху, снизу - 2 см., слева - 3 см., справа -1,5 см. Шрифт Times New Roman. Кегль-14 пт. Абзацный отступ-1,25 см., межстрочный интервал – одинарный).

○ Список литературы. Транслитерированный список литературы (References)

○ После списка литературы приводятся:

Название статьи перед каждым резюме на двух не на языке статьи (казахском, русском и английском) языках.

После каждого названия статьи приводятся см. выше (последовательно) пп. 2.4, 2.2, 2.3 Руководства для авторов

3. Таблицы и рисунки с названиями должны быть пронумерованы по порядку (если их несколько). Нумерация таблицы (Таблица 1.) должна быть расположена вверху слева выше названия таблицы через абзацный отступ.

4. Рисунки, фотографии, таблицы должны быть четкими и контрастными в формате jpg, иметь разрешение не менее 300 dpi, подрисовочные надписи к ним должны быть расположены ниже рисунка по центру. Цветные рисунки, диаграммы не допускаются.



5. На рисунках должен быть минимум буквенных и цифровых обозначений, обязательно объясненных в статье или подрисуночных подписях.

6. Необъясненные сокращения слов, имен, названий, кроме общепринятых, не допускаются. Аббревиатуры расшифровываются после первого появления в тексте, например: Организация по экономическому сотрудничеству и развитию (ОЭСР).

7. Упомянутые в статьях единицы измерения должны соответствовать Международной системе единиц СИ.

8. Математические формулы должны быть набраны в Microsoft Education (каждая формула - один объект). Нумеровать следует лишь те формулы, на которые имеются ссылки.

9. Редакция не занимается литературной и стилистической обработкой статей. Материалы, статьи не возвращаются

10. Авторам для рассмотрения статьи необходимо представить рукопись на сайт www.sua.aesa.kz, и копию статьи со всеми сопроводительными документами согласно требованию направить на e-mail: zhurnal.aesa.99@mail.ru :

10.1. Электронную версию статьи;

10.2. Научнометрическую базу данных для РИНЦ

10.3. Представить сканированную копию квитанцию об оплате за публикацию статьи и квитанцию об оплате за присвоение DOI (Digital Object Identifier) авторам, (только после подтверждения редакцией Журнала статьи к опубликованию).

ВНИМАНИЕ: DOI (Digital Object Identifier) присваивается регистрационным агентством International DOI Foundation (Интернэйшенел DOI Фаундэйшен).