

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

ISSN: 1994 – 2370 (Print)
ISSN: 2959 – 0302 (Online)

МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫЗМЕТ

**PUBLIC ADMINISTRATION
AND CIVIL SERVICE**

4 (95), 2025



«МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ
ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫЗМЕТ»
ЖУРНАЛЫ
№4 (95) 2025
224 п.

Меншік иесі және шығарушы:
«Қазақстан Республикасы
Президентінің жанындағы Мемлекеттік
басқару академиясы» РМҚК

Ғылыми редактор: А.Р. Масалимова
Ғылыми редактордың орынбасары: Д.С. Мусабалина

Редакция алқасының мүшелері:

A. Farazmand(АҚШ)
S. Condrey(АҚШ)
S. OSBORNE (Ұлыбритания)
М. Гарсия-Мурило (АҚШ)
Г.А. Джунусбекова
Д.Б. Кошербаев
Х. Янг (Ұлыбритания)
Р.Т. Дуламбаева
С. Кондри (АҚШ)
К.Г. Шерьязданова
А.М. Марголин (Ресей)
М.Б. Қадырова
Л.И. Кусаинова
Р. Андекина
А. Мусатаева
С. Ратнер (Ресей)
С. Кушкумбаев
С. Кошанова

Журналдың жауапты редакторы
М.М. Муратова

Корректор
Ж. Крекешова

Техникалық хатшы
Д. Болатбек

Дизайнер
Ф.К. Ертасова

Есепке қою туралы
22.04.2021 ж. №KZ21VPY00034765
куәлікті Қазақстан Республикасы Ақпарат
және және қоғамдық даму министрлігі берген.
Алғашқы есепке қою кезіндегі нөмірі
мен мерзімі №2848-Ж, 25.04.2002 ж.

Журнал мемлекеттік басқару, халықаралық
қатынастар және экономика салалары
бойынша диссертациялардың негізгі
нәтижелерін жариялау үшін ұсынылатын
ғылыми басылымдар тізіміне енгізілген
(ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы
сапаны қамтамасыз ету комитеті Төрағасының
2022 жылғы 28 қаңтардағы №22 бұйрығы
және 2024 жылғы 5 ақпандағы №177 бұйрығы).

Мекенжайы: Қазақстан Республикасы
010000, Астана қ., Абай даңғылы, 33 А
Тел.: 8 (7172) 75-34-97, 75-10-41
e-mail: journal@apa.kz

Мақаланы қайта басу, микрофильм жасау
және басқа да көшіру кезінде міндетті түрде
журналға сілтеме жасалуы тиіс.
Редакция алқасының пікірі авторлардың
көзқарасымен сәйкес келмеуі мүмкін.

Мерзімділігі: жылына 4 рет
Тираж: 50 дана

Пішімі 297x210

JOURNAL
«PUBLIC ADMINISTRATION
AND CIVIL SERVICE»
№4 (95) 2025
224 p.

Owned and published by
RSE «Academy of Public
Administration under
the President of Kazakhstan»

Editor-in chief: A. Massalimova
Executive editor: D.S. Musabalina

Members of editorial board:

A. Farazmand (USA)
S. Condrey (USA)
S. Osborne (United Kingdom)
M. Garcia-Murillo (USA)
G.A. Junusbekova
D.B. Koshervaev
7.H. Young (United Kingdom)
R.T. Dulambaeva
S. Condrey (USA)
K.G. Sheryazdanova
A.M. Margolin (Russia)
M.B. Kadyrova
L.I. Kusainova
R. Andekina
A. Musataeva
S. Ratner (Russia)
S. Kushkumbaev
S. Koshanova

Executive Editor
M. Muratova

Corrector
Zh. Krekeshova

Technical secretary
D. Bolatbek

Designer
F. Yerassova

Registration number: №KZ21VPY00034765.
Date of issue: April 22, 2021.
Issuing authority: Ministry of Information
and Public Development
of the Republic of Kazakhstan.
Date and number of the first-time registration:
№2848-Ж / April 25, 2002

Journal is included in the List of scientific
publications recommended for publication
of the main results of dissertations
in the public administration, international
relationships and economics
(Order of the Committee for Control
in the Sphere of Education and Science
of the Ministry of Education and Science
of the Republic of Kazakhstan
No.22 dated January 28, 2022
and No.177 dated February 5, 2024).

Address: 33 A, Abay ave., Astana
Republic of Kazakhstan, 010000
Тел.: 8 (7172) 75-34-97, 75-10-41
e-mail: journal@apa.kz

References to the journal are mandatory in cases
of reprinting, microfilming and other forms of
copying the journal articles. The opinion of the
Editorial Board of the journal may not coincide
with the point of view of the authors of the
articles.

Published 4 times per year
Circulation: 50 copies

Lay-out 297x210

ЖУРНАЛ
«ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
И ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА»
№4 (95) 2025
224 с.

Собственник и издатель:
РГКП «Академия государственного
управления при Президенте
Республики Казахстан»

Научный редактор: Масалимова А.Р.
Заместитель научного редактора: Д.С. Мусабалина

Члены редакционной коллегии:

А. Фаразманд (США)
С. Кондри (США)
С. Осборн (Великобритания)
М. Гарсия-Мурильо (США)
Г.А. Джунусбекова
Д.Б. Кошербаев
Х. Янг (Великобритания)
Р.Т. Дуламбаева
С. Кондри (США)
К.Г. Шерьязданова
А.М. Марголин (Россия)
М.Б. Кадырова
Л.И. Кусаинова
Р. Андекина
А. Мусатаева
С. Ратнер (Россия)
С. Кушкумбаев
С. Кошанова

Ответственный редактор журнала
М.М. Муратова

Корректор
Ж. Крекешова

Технический секретарь
Д. Болатбек

Дизайнер
Ф.К. Ертасова

Свидетельство о постановке
на учет №KZ21VPY00034765 от 25.04.2021 г.
выдано Министерством информации
и общественного развития Республики Казахстан.
Дана и номер первичной постановки
на учет №2848-Ж от 25.04.2002 г.

Журнал включен в Перечень научных
изданий, рекомендуемых для публикаций
основных результатов диссертаций
в области государственного управления,
международных отношений и экономики
(Приказ Председателя Комитета по контролю
в сфере образования и науки МОН РК
№22 от 28 января 2022 года
и №177 от 5 февраля 2024 года).

Адрес: Республика Казахстан
010000, г.Астана, пр. Абая, 33 А
Тел.: 8 (7172) 75-34-97, 75-10-41
e-mail: journal@apa.kz

При любых формах копирования статей
ссылка на журнал обязательна.
Мнение редакционной коллегии
журнала может не совпадать
с точкой зрения авторов статей.

Периодичность: 4 раза в год
Тираж: 50 экземпляров

Формат 297x210

МАЗМҰНЫ/ CONTENT / СОДЕРЖАНИЕ

МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫЗМЕТ/ PUBLIC ADMINISTRATION AND CIVIL SERVICE/ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА

Abdulla Tokenov, Tatyana Dronzina «Bonding and bridging social capital as determinants of institutional trust in Kazakhstan: evidence from the world values survey»	2-10
Алмаз Нурғали, Фахриддин Омарханов, Серик Джумабаев, Шакизада Ниязбекова «Влияние общественного сознания на оценку эффективности государственных служащих»	11-21
Milen Nikolaev Filipov, Mehdi Aaqarabi «Between control and dialogue: systemic communication dysfunction among public information officers in Kazakhstan»	22-33
Жанат Садуакасова, Маргарита Кадырова, Вайнюс Смальски, Сайнагуль Куатбаева «Искусственный интеллект в санитарно-эпидемиологическом мониторинге: концептуальные подходы и перспективы»	34-49
Айнұр Кураметова, Ерлан Кылбаев, Альтаир Ахметов, Дильназ Исакова, Inga LYSIAK «Жобалау ұйымдарындағы адами ресурстарды басқарудағы көшбасшылықтың рөлі»	50-62
Alibek Samarkhanov, Ainur Karsembayeva, Zhanna Tsaurkubule «Accessibility of services as an element of the service model of the state apparatus on the example of the West Kazakhstan region»	63-77

ЭКОНОМИКА/ ECONOMY / ЭКОНОМИКА

Marzhan Sembina, Leila Salykova, Nadeem KHALID «ISO 31000 in Digital Public Governance: A Systematic Review of Applications and Implementation Patterns»	78-88
Azat Aituar, Omar Bolatbay, Vilém Semerák, Ashish Adhikari, Arna Suleimen «Stage-Contingent Fundamentals of Structural Transformation: Evidence from Univariate Logistic Regressions»	89-101
Талғат Бирмағамбетов, Зейнегуль Есымханова, Қайрат Кошқарбаев, Дарья Динец, Камиля Аменова «Специфика финансирования проектов ГЧП для экономического развития регионов Казахстана»	102-111
Aigerim Amirova, Arman Abdanbekov, Aliya Daueshova, Azamat Zhanseitov, Namig Shalbuzov «Effectiveness of integrity: evaluating ethics commissioners through a citizen-centric lens»	112-118
Константин Шебеко, Дмитрий Шебеко «Социальная мобильность как фактор экономического развития в странах бывшего СССР»	122-133
Alen Sultanov, Irina Kovaleva, Gerald Pech «Oil-finance nexus in the context of public administration: a bibliometric framework for sustainable governance in Kazakhstan»	134-147

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАР/ INTERNATIONAL RELATIONS / МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Abu Shower Omar Ahmad, Saad Twaissi, Aimen Kurmangali, Eimad Abusham «Strategic international partnership between Kazakhstan and the gulf states in the context of the one belt and one road initiative»	148-159
Assem Sadykova, Kamilla Sheryazdanova, Oleg Barnashov «Energy diplomacy in the context of the global energy transition»	160-168
Ulzhan Zhexembekova, Nataliya Kalashnikova, Catherine Poujol «The problem of national identity in the context of increasing globalization»	169-182
Ермек Куркумбаев, Есиркепова Алтын, Сергей Филин «Қазақстанның көлік-логистикалық әлеуеті және оның Орталық Азия елдерінің интеграциясын дамытуға әсері»	183-203
Makpal Jekebayeva, Yerzhan Chongarov, Namig Mammadov «International experience of the EU countries and Kazakhstan in addressing cybersecurity issues»	204-214
Жанар Наурызбаева, Гүльсара Монкаева, Гүльжан Махмудова «Основные проблемы и перспективы развития климатического права на примере Казахстана»	215-224

МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫЗМЕТ PUBLIC ADMINISTRATION AND CIVIL SERVICE ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА

BONDING AND BRIDGING SOCIAL CAPITAL AS DETERMINANTS OF INSTITUTIONAL TRUST IN KAZAKHSTAN: EVIDENCE FROM THE WORLD VALUES SURVEY

Abdulla *
TOKENOV

Ph.D. Candidate, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan,
abdulla.tokenov@alumni.nu.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-2418-9943>

Tatyana
DRONZINA

Professor, Doctor of Political Sciences, Sofia University "St. Kliment Ohridski", Sofia,
Bulgaria, dronzina@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5794-3390>

Дата поступления рукописи в редакцию: 30/09/2025

Доработано: 05/12/2025

Принято: 12/12/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1557

УДК 328

МРНТИ 11.15.45

Annotation. The paper analyses the connection between social capital and institutional trust in Kazakhstan based on the data provided in the World Values Survey (Wave 7). Based on the chi-square results, the researcher found that trust in government and parliament is mostly linked to bonding values, especially the significance of family, religion, and trust between people. In comparison, indicators of bridging social capital like charitable giving, tax compliance, and organizational membership show less strong and more dislodged relationships. Notably, the confidence of government is always better than that of parliament, which is an asymmetry of centralized politics. On the whole, the findings indicate how traditional values remain in influencing the institutional trust and governance patterns in Kazakhstan.

Key words: Social capital, institutional trust, Kazakhstan, bonding values, bridging social capital, parliament, government.

Аңдатпа. Бұл мақала Қазақстандағы әлеуметтік капитал мен институционалдық сенім арасындағы өзара байланысты World Values Survey (7 толқын) деректері негізінде талдайды. χ^2 -тест нәтижелеріне сүйене отырып үкімет пен парламентке деген сенімнің негізінен бондинг әлеуметтік капиталға, яғни әсіресе отбасының маңыздылығына, дінге және адамдар арасындағы сенімге тығыз байланысты екені анықталды. Ал бриджинг әлеуметтік капиталдың көрсеткіштері қайырымдылық жасау, салық төлеуді азаматтық міндет ретінде қабылдау және ұйымдарға мүшелік өсіз әрі тұрақсыз байланыстрыды көрсетеді. Сонымен қатар, үкіметке деген сенімнің парламентке қарағанда үнемі жорғары екені байқалайды, бұл орталықтандырылған саяси жүцелерге тән ассметрияны көрсетеді. Жалпы алғанда алынған нәтижелер дәстүрлі құндылықтардың Қазақстандағы институционалдық сенім мен басқару үлгілерін қалыптастыруда әлі де маңызды рөл атқаратынын дәлелдейді.

Түйін сөздер: Әлеуметтік капитал, институционалдық сенім, Қазақстан, бондинг құндылықтары, бриджинг әлеуметтік капитал, парламент, үкімет.

Аннотация. В статье анализируется взаимосвязь между социальным капиталом и институциональным доверием в Казахстане на основе данных World Values Survey (7-я волна). Результаты χ^2 -анализа показывают, что доверие к правительству и парламенту в большей степени связано с внутригрупповыми (бондинг) ценностями, прежде всего с важностью семьи, религии и межличностного доверия. В тоже время показатели соединяющего (бриджинг) социального капитала, такие как благотворительность, соблюдение налогового законодательства и членство в организациях, демонстрируют более слабые и нестабильные связи. Отмечается, что доверие к правительству стабильно выше, чем к парламенту, что отражает асимметрию доверия, характерную для централизованных политических систем. В целом, результаты свидетельствуют о сохраняющемся влиянии традиционных ценностей на формирование институционального доверия и моделей управления в Казахстане.

* Corresponding author: A. Tokenov, abdulla.tokenov@alumni.nu.edu.kz

Ключевые слова: Социальный капитал, институциональное доверие, Казахстан, внутригрупповой социальный капитал (бондинг), соединяющий (бриджинг) социальный капитал, парламент, правительство.

Introduction

The institutional trust has been widely known as an essential element of political order, which allows citizens to acknowledge authority, obey the rule, and organize collective action. Once trust is destroyed or distributed in an uneven manner, institutional legitimacy is lost, accountability is lost, and a vacuum of individualistic or populist governance is created (Algan, 2018; Fukuyama, 1995). Such dangers are especially acute in the politics of transition where the informal structures do not fade away and the civil expectations are shifting.

The social capital theory is among the most powerful methods of explaining the sources of institutional trust. Social capital conceptualized as networks, norms, and expectations of trust to cooperate to benefit mutually based on the previous work by Putnam (1994, 2000) and others. The literature identifies a major difference between bonding social capital (which is based on strong ties within the frame of homogeneous groups (family, kinship, network, close communities)) and bridging social capital that links individuals across social boundaries as represented by civic participation, generalized reciprocity, and democratic participation. Even though the two forms can both affect institutional trust, it is context-specific and both forms may have conflicting effect.

According to evidence of already-established democracies, bridging capital enhances the institutional trust by facilitating the development of civic networks and through horizontal cooperation (Knack and Keefer, 1997; Putnam 1994). By comparison, the research literature on transitional and post-Soviet situations concludes that bonding values tend to be predominant in the context of a weak civil society and a high level of normative power of traditional values (Koster & Bruggeman, 2008; Muringani et al., 2021). Institutional trust in these conditions might take the form of expectations, which are culturally and socially constructed and connected with family, community, and religion rather than being the result of belonging to civic associations.

The situation within Kazakhstan can be viewed as a very pertinent case to the study of these dynamics. Being a post-Soviet state with centralized systems of political and popular administration, it has its strengths of traditional values and selective modernization and low level of associational density of the civic world.

Despite the governmental encouragement of institutional changes, the society remains influenced by hierarchical governance, the non-development of civil organizations, and the use of informal networks. This poses significant questions: To what degree to institutional trust in Kazakhstan is based on bonding as opposed to bridging forms of social capital?

The current paper explores the role of various aspects of social capital bonding (family, religion, interpersonal trust), and bridging (organization membership, donations, tax payment) in the formation of trust towards two important political institutions, the government, and the parliament. The study postulates that the institutional trust in Kazakhstan is founded on bonding social capital and the bridging dimensions reveal less systematic and stronger correlations, as based on the existing information regarding the theoretical and empirical insights.

Literature review

It is generally accepted that institutional trust is one of the most important indicators of political legitimacy, and it shows how ordinary citizens believe that the authorities are reliable, just, and responsive (Algan, 2018, Newton 2001). The compliance is made easy with high levels of institutional trust, the transaction cost is minimized and conducive to policy implementation, and the low trust is accompanied by weak accountability and chronic governance problems (Fukuyama, 1995). One of the biggest predictors of political trust is social capital. Traditional definitions focus on networks, common norms and trusted attitudes of making collective action possible (Coleman, 1988). The comparative analysis of Italian regions by Putnam remains a classical source that proves that civic engagement and associations density are associated with more efficient and reliable institutions. But later studies have indicated that the social capital is not one-dimensional. Social capital based on deep and intensive bonds restricts generalized trust and reinforces exclusivity by bonding social capital which offers support and solidarity (Lopez & Sanchez, 2004; Stone, 2003). Introducing social capital, on the other hand, relates to linking heterogeneous populations and high-quality institutions and norms of cooperation (Keefer & Knack, 2005). Cross-national data explains

the effects of social capital depending on institutional settings. Social capital bridging supports the low corruption and healthy democratic norms of the Scandinavian countries that are accountable and have a transparent governing system. On the other hand, bonding relationships are very crucial in most of the Latin American and Southern European societies, thus leading to clientelism, patronage, and limited institutional trust (Lopez&Sanchez, 2004). These patterns of comparison highlight the fact that social capital is a maker and a maker of institutional contexts.

Controversies about the sources of institutional trust point out two powerful views. The institutionalist approach states that trust is the main expression of assessments of institutional performance. According to scholars like Rothstein and Stolle (2003), the development of trust, at every level, is encouraged by unbiased, predictable, and clean governance (Rothstein and Teorell, 2008). The cultural one, in its turn, emphasizes the contribution of values, social norms and historically established patterns of behavior. The cultural traditions can either promote the generalized trust or sustain the family-oriented, particularistic ones (Kliksberg, 1999; Kaasa and Andriani, 2022). Other practices like community involvement or volunteering may reinforce social cohesion, but selectively or unevenly depending sometimes (Murzun-Kupisz and Dziasek, 2013; Sgroi et al., 2020). Depending on bigger institutional circumstances, religious orientations or individualistic values can increase bridging ties or strengthen bonding ties (Wang and Gordon, 2011).

However, this literature pays a lot of attention to Western democracies despite their experience. Not much has been done to examine these mechanisms as they manifest across the post-Soviet societies which are characterized by high levels of institutional instability, hierarchical governance and high levels of informal norms that influence the perceptions and behavior of the citizens. This is something that is under researched in Kazakhstan. The available literature indicates the persistence of traditional values and kinship-related networks as the core determinants of the organization of social life and political expectations, and civic associations are relatively small in their scope and power. The current research is one of the attempts to fill this gap by exploring the relationship between bonding and bridging types of social capital and institutional trust in Kazakhstan and placing these results into the greater context of discussing the development of the trust in transitional political regimes.

Methodology

It is a data-driven study, which is informed by a survey report, the World Values Survey, Wave 7 (2017-2020) carried out in Kazakhstan 2018 using a nationally representative sample of nearly 1200 adult participants. The survey design is representative in terms of gender, age, and residence of the place where the survey was conducted with a possibility of generalizing on the entire population. The WVS is especially suitable in this study because it offers a lot of data on cultural values, interpersonal trust, civic participation, and views of the attitudes towards the public institutions.

The two items that were used to measure institutional trust were: confidence in government (Q71), and confidence in parliament (Q73). In accordance with the tradition of cross-national research (Zmerli and Newton, 2017), both variables were also dichotomized, and such words as a great deal and quite a lot were counted as a high trust (1), whereas such words as not very much and none at all were counted as a low trust (0).

The analysis did not include the responses of the form of don't know, no answer, not applicable, and system-missing. Social capital has been operationalized in terms of two dimensions that are generally differentiated bonding and bridging (Putnam, 2000). The independent variables take two dimensions of social capital that are generally separated in literature (Putnam, 2000). The three indicators of bonding social capital which represent traditional and inward-oriented values measured included the importance of family (Q1) (Fukuyama, 1996), the importance of religion (Q6) (Norris and Inglehart, 2004), and interpersonal trust (Q57) which were measured by the classic item that contrasted the importance of most people can be trusted with the need to be careful (Putnam, 1993; Uslaner, 2002). The concept of bridging social capital, which denotes civic and outward-oriented practices, was encompassed in selective organizational membership and civic responsibility. In particular, four kinds of associations were covered, namely, political parties, sport clubs, professional associations and humanitarian or charitable organizations (Q95, Q96, Q98, Q101). Within both active and inactive membership, the 1 was used to represent both active and inactive membership and 0 was used to refer to non-membership in each instance. Other indicators

were willingness to make charitable contributions (Q213) coded as 1 willingness and 0 unwillingness and paying taxes is a civic duty (Q180) coded as 1 when the respondents supported the idea that paying taxes is a civic duty. Both are measures of orientations to collective duties and willingness to provide support to the public good (Rothstein and Teorell, 2008). The inclusion of these variables is a sign of international scholarship, as well as the Kazakhstani situation, where family and religion are central to culture, and civic behaviors like donations, paying the necessary taxes and selective associational membership are the new types of civic behavior.

The pairwise deletion option, the standard SPSS approach of categorical variables, was used to deal with missing data, which leads to different valid sample sizes among the analyses. No weights (W WEIGHT) were used as is common in the literature of WVS based research in the transitional contexts where weighting does not meaningfully change the direction or meaning of associations. The empirical plan was divided into two steps. First, descriptive statistics were employed to provide a summary of the distribution of the institutional trust and distribution of the social capital indicators. Second, the bivariate and associative correlations between bonding and bridging variables and trust in political institutions were analyzed using chi-square test (2) with Cramer V supplementing them to measure the strength of a relationship. Since the analysis was based on original multicategorical variables, chi-square statistics were computed by degrees of freedom that indicated the entire range of response variables, which enhances the correspondence between the analysis process and empirical findings. Since the objectives of the study are exploratory and the data are categorical, 2 - tests will be the main type of analysis. The logistic regression models were not applied because the aim was to see the general association patterns and not to construct prediction models. All calculations were made in the SPSS Statistics (version 29), and results were, later on, exported and made presentable.

Results

A set of chi-square tests was used to test the relationships between indicators of bonding and bridging social capital and institutional trust. The findings are shown in table 1 of both government and parliamentary trust. Although some of the relationships are statistically significant, the majority of the effect sizes are small or small-to-moderate based on traditional interpretations of Cramer V. This implies that, even though some of the indicators of social capital are correlated with the institutional trust, the substantive effect is relatively weak.

Table 1. Chi-square associations between social capital indicators and institutional trust

Independent variable	Dependent variable	χ^2 (df)	p-value	Cramer's V
Family importance (Q1)	Government (Q71)	31/59(9)	.000	0.09
Family importance (Q1)	Parliament (Q73)	27.40(9)	.001	0.09
Religion importance (Q6)	Government (Q71)	81.30(9)	.000	0.15
Religion importance (Q6)	Parliament (Q73)	57.81(9)	.000	0.13
Interpersonal trust (Q57)	Government (Q71)	21.73(3)	.000	0.14
Interpersonal trust (Q57)	Parliament (Q73)	14.15(3)	.003	0.11
Charitable donations (213)	Government (Q71)	16.45(6)	.012	0.08
Charitable donations (213)	Parliament (Q73)	3.73(6)	.713	0.04
Tax compliance (Q180)	Government (Q71)	31.22(6)	.000	0.12

Tax compliance (Q180)	Parliament (Q73)	6.63 (6)	.356	0.05
Party membership (Q94)	Government (Q71)	12.70 (6)	.048	0.08
Party membership (Q94)	Parliament (Q73)	8.17 (6)	.226	0.06
Sports club membership (Q95)	Government (Q71)	4.66 (6)	.588	0.04
Sports club membership (Q95)	Parliament (Q73)	5.71 (6)	.456	0.05
Professional associations (Q96)	Government (Q71)	4.94 (6)	.551	0.04
Professional associations (Q96)	Parliament (Q73)	6.50 (6)	.369	0.05
Humanitarian/charity organizations (Q97)	Government (Q71)	6.51 (6)	.369	0.05
Humanitarian/charity organizations (Q97)	Parliament (Q73)	15.62 (3)	.001	0.11

Note: The table is compiled by author is based on the World Values Survey, Wave 7 (2017-2022), Kazakhstan sample.

The strongest associations are indicated by bonding. Both family importance and religious importance are strongly connected with the confidence in the government and the parliament, and religion has the highest effect size of all variables ($V = 0.13 - 0.15$), yet it shows that traditional and normative orientations are still important to explain the trust to the state institutions. The interpersonal trust is also statistically significantly related to both types of institutional trust, but with lower level of significance, indicating that there is a modest but consistent relationship between the generalized interpersonal expectations and political confidence.

Current social capital bridging patterns are more heterogeneous. Trust in government has a strong relation with tax compliance and charitable giving, and has a poor or no relation with parliamentary trust. This can be indicative of different perception to the institutional roles, with the government being more closely linked to the provision of the public goods. Selective patterns were also exhibited in organization membership i.e. party membership is positively related to trust in government and not with parliament and humanitarian and charity organizations have been positively associated with trust in parliament. In comparison, the membership of sports groups and professional associations does not demonstrate significant relationships with either of the institutions. This aligns with the context of the Kazakhstani society which is dominated by service oriented structures of such organizations as opposed to civic or political interactions.

In most indicators, the relationship in trust in government is found to be stronger than trust in parliament. This imbalance is an indication that citizens can make distinctions between these institutions, by viewing the government as more central to day to day governance and state power, and more focused on normative expectations based on social capital.

Combined, the data suggests that institutional trust in Kazakhstan has a stronger connection with bonding types of social capital than with bridging types. Traditional value orientations - especially family and religion show the least variation in their relationship with institutional trust and civic or associational practices show weaker and less even distributions. Although these findings do not indicate high causal impacts, they indicate that institutional trust still remains influenced mainly by the inward-oriented forms of social norms, but not by more extensive types of civic engagement.

Discussion

The research results of this paper indicate that institutional trust in Kazakhstan is still strongly linked with traditional and inward oriented social capital. The most consistent correlations with confidence in political institutions are family significance and religious values, as well as interpersonal trust. Conversely, bridging resources, i.e., organizational involvement, charitable giving, tax compliance, etc., show less strong and selective associations. Even though some of the associations are statistically significant, the effect sizes are relatively small, which means that such

associations are to be taken lightly. In general, the findings indicate the persistence of the dominance of bonding social capital in the formation of political trust and lead to significant questions concerning its role in governance and democratic development.

The bonding capital focus unites a significant amount of theoretical and practical studies. Family and knit-based networks as Beugelsdijk and Smulders (2009) observe offer people a sense of satisfaction and predictability but do not always lead to a wider civic cooperation. Similar, Patulny and Svendsen (2007) theorize bonding as a kind of particularized trust which creates solidarity in closed, homogenous networks and restrictive outsiders. Classical literature supports these observations: Banfield (1967), in his study of Southern Italian family-based loyalties, has illustrated the hindrance of collective action by family-focused loyalty; Putnam (2000) had found support networks among religious communities to build internal cohesion, but he failed to transfer these relationships to the rest of the world; Portes (2024), has shown how dense bonding networks among Latin American migrants provided support structures that simultaneously limited upward mobility.

Similar dynamics emerge in the post-Soviet situations. Stephenson (2001) reported an example of how dense networks among marginalized groups in Russia helped in survival besides facilitating the criminal organization. The same can be indicated through evidence provided by the broader comparative studies, which indicate that bonding ties, despite reinforcing internal cohesion, are likely to come at the cost of the development of generalized trust. An example is given by Herreros (2015), who reveal that close ties between family members can prevent the development of broader social trust because the subjects had on close networks are more likely to strengthen since they do not need to consider wider civic connections. The analysis provided by Kim (2006) also indicates that the bonding and bridging social capital produce different social consequences, where bonding is frequently linked to inward-looking solidarity which cannot be easily transformed into civic cooperation in general. This trend can be supported by research of post-soviet societies. Growiec et al. (2014) also discover that the connection between trust and well-being in post-Soviet and transitional European settings is more tied to family-based networks than to the generalized social connections. In combination, this body of literature indicates that a bonding relationship can stabilize social life even in a state of uncertainty, but may not contribute to the generalized trust and the development of democratic institutions. This trend can be observed in the case of Kazakhstan: family and religion continue to be vital sources of institutional trust, which help the country to remain cohesive, which limits the development of more expansive civic activities.

This interpretation is also supported by the mixed and selective impacts of bridging social capital. Whereas tax compliance and charitable giving are linked to trust in government, they are not positively related to parliamentary trust. Institutional trust does not have a significant relationship with membership in sport clubs and professional associations; party membership, on the contrary, is only related with confidence in government. These findings contrast with that of Putnam (1994) that voluntary associations are the so called schools of democracy where people acquire norms of reciprocity and cooperation. Civic networks favored inclusive government in Northern Italy and a lack of such in the South was linked with weak and clientelist institutions. It seems that organizations in Kazakhstan bridging are not able to produce similar effects. Most of the associations, especially the sports clubs, are more of service providers and not civic platforms, and thus it restricts their ability to develop generalized trust. Tax compliance or other types of charity can also be seen as independent civic behavior and more as expressions of obedience in a hierarchical political society. This agrees with the results of Knack and Keefer (1997) that not all associational activity is positive and that groups can work towards short-term objectives that will not lead to trust in the public. Similar to Koster and Bruggeman (2008), Koster and Bruggeman (2008) state that the effect of social capital is conditional upon the quality of the institutions, whereby in the high institutional quality, bonding and bridging reinforce cooperation, and in the weak institutional quality bonding empowers inward orientation and bridging battles to expand.

The Kazakhstani results should, thus, be interpreted within the context of cultural and institutional levels. The institutional trust is still bonded and bridging ties are limited in scope and effect. Despite the role of bonding in social cohesion, over-reliance on inward-oriented networks will run the risks of strengthening patrimonialism and hierarchical government. Weak bridging social capital, in turn, limits the possibility of horizontal collaboration as well as civic responsibility, thus limiting the sustainability of political institutions in the long-run. This dynamic is also demonstrated by the asymmetry between trust in government and trust in parliament. In the vast majority of indicators, correlations with trust in government are greater and more stable than the ones with trust in

parliament. It is a common trend in centralized political systems, where the executive institutions gain legitimacy, but the representative bodies are not a priority. Toth (2019) defines such situations as the ones where the citizen view the executive as the provider of order and efficiency, whereas parliaments are unable to build credibility. This imbalance in Kazakhstan is an indication that political legitimacy is not shared across the institutions but lies with the executive. This asymmetry has significant implications to governance. Institutional accountability may be compromised by the lack of strength in parliamentary trust but this allows the stability of government and policy enforcement. It has been demonstrated by comparative evidence that such imbalances may facilitate populist or majoritarian narratives that do not undergo a legislative process. In the case of Kazakhstan, it will be necessary to strengthen the institutions of representatives, and increase the breadth of bridging networks in order to establish a more stable institutional trust base.

In summary, the results indicate that the institutional trust in Kazakhstan is firmly based on bonding social capital, and family, religion, and interpersonal trust are the main source of legitimacy. The lack of capital is strong and disjointed, which can be explained by the insufficient establishment of independent processes of civic interaction. This imbalance is useful to account how traditional anchors have survived and exposing weaknesses in representative institutions. Available literature has shown that enhancement of civic association and their independence and horizontal coordination will be critical to the establishment of a more diverse and robust governance structure. Until these shifts are achieved, institutional trust will presumably be pegged on the values of bonding, which are stabilizing but tend to limit the wider democratic possibilities of the political structure.

Conclusion

This paper has explored the question of the association between social capital and institutional trust in Kazakhstan based on the data provided by the World Values Survey, Wave 7. The findings suggest that bonding types of social capital are mostly used as a foundation to institutional trust in Kazakhstan. Family, religion and interpersonal trust always report strong correlations with government and parliament confidence, and the importance of inward-looking networks in determining political legitimacy could not be underrated.

In comparison, bridging types of social capital, like organizational membership, charitable giving, and tax compliance, portray more disjointed and erratic impacts. On the one hand, certain indicators, such as donations or tax compliance, are associated with the trust in the government, but their impact on the trust to parliament is not significant. In addition, professional and sports memberships do not present any associations, which indicates that horizontal civic ties are not in place yet.

An interesting observation is the significant institutional asymmetry of trust. The trust in government is more systematically sound than the trust in parliament. This trend is indicative of the larger trends in centralized political systems that is, the legitimacy becomes concentrated within the executive and the representative institutions become increasingly less influential. In the absence of more powerful bridging networks and the presence of more empowering civic activity, this imbalance can limit the development of inclusive and strong governing arrangements. To policymakers, this implication is obvious - reinforcing bridging social capital with assistance to civic associations, safeguarding of their independence and promoting horizontal collaboration is vital in developing a more stable and balanced base in case institutional trust is built.

Further studies need to be conducted on ways of social capital development as Kazakhstan undergoes more political and social transformation. The comparative lenses, in particular, in the context of other post-Soviet and transitional societies can provide additional understanding of the relationship between bonding and bridging and institutional development.

References

- Algan, Y. (2018). Trust and social capital. For good measure: Advancing research on well-being metrics beyond GDP, 283-320.
- Banfield, E. C. (1967). The moral basis of a backward society.
- Beugelsdijk, S., & Smulders, S. (2009). Bonding and bridging social capital and economic growth.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. American journal of sociology, 94, S95-S120.
- Fukuyama, F. (2000). Social capital and civil society.

- Fukuyama, F. (1996). Trust: The social virtues and the creation of prosperity. Simon and Schuster.
- Growiec K., Growiec J. Trusting only whom you know, knowing only whom you trust: The joint impact of social capital and trust on happiness in CEE countries //Journal of Happiness Studies. – 2014. – Т. 15. – №. 5. – С. 1015-1040.
- Herreros Vázquez, F. (2015). Ties that bind: Family relationships and social trust.
- Kaasa, A., & Andriani, L. (2022). Determinants of institutional trust: the role of cultural context. Journal of Institutional Economics, 18(1), 45-65.
- Keefer, P., & Knack, S. (2005). Social capital, social norms and the new institutional economics. In Handbook of new institutional economics (pp. 701-725). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Kim, D., Subramanian, S. V., & Kawachi, I. (2006). Bonding versus bridging social capital and their associations with self rated health: a multilevel analysis of 40 US communities. Journal of Epidemiology & Community Health, 60(2), 116-122.
- Kliksberg, B. (1999). Capital social y cultura. Revista de la CEPAL, 69, 85.
- Knack, S., & Keefer, P. (1997). Does social capital have an economic payoff? A cross-country investigation. The Quarterly journal of economics, 112(4), 1251-1288.
- Koster, F., & Bruggeman, J. (2008). The institutional embeddedness of social capital: a multi-level investigation across 24 European countries. Policy & Politics, 36(3), 397-412.
- Levi, M., & Stoker, L. (2000). Political trust and trustworthiness. Annual review of political science, 3(1), 475-507.
- Mansbridge, J. (1997). Social and cultural causes of dissatisfaction with US government. Why people don't trust government, 134, 134.
- Muringani, J., Fitjar, R. D., & Rodríguez-Pose, A. (2021). Social capital and economic growth in the regions of Europe. Environment and Planning A: Economy and Space, 53(6), 1412-1434.
- Murzyn-Kupisz, M., & Działek, J. (2013). Cultural heritage in building and enhancing social capital. Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development, 3(1), 35-54.
- Newton, K. (2001). Trust, social capital, civil society, and democracy. International political science review, 22(2), 201-214.
- Patulny, R. V., & Lind Haase Svendsen, G. (2007). Exploring the social capital grid: bonding, bridging, qualitative, quantitative. International journal of sociology and social policy, 27(1/2), 32-51.
- Pena López, J. A., & Sánchez Santos, J. M. (2014). Does corruption have social roots? The role of culture and social capital. Journal of Business Ethics, 122(4), 697-708.
- Portes, A. (2024). Social capital: Its origins and applications in modern sociology. New critical writings in political sociology, 53-76.
- Putnam, R. D. (2000). Bowling alone: The collapse and revival of American community. Simon and schuster.
- Putnam, R. D., Nanetti, R. Y., & Leonardi, R. (1994). Making democracy work: Civic traditions in modern Italy.
- Rothstein, B., & Stolle, D. (2003). Social capital, impartiality and the welfare state: An institutional approach. In Generating social capital: Civil society and institutions in comparative perspective (pp. 191-209). New York: Palgrave Macmillan US.
- Rothstein, B. O., & Teorell, J. A. (2008). What is quality of government? A theory of impartial government institutions. Governance, 21(2), 165-190.
- Sgroi, D., Redoano, M., Liberini, F., Lockwood, B., Bracco, E., & Porcelli, F. (2020). Cultural identity and social capital in Italy.
- Stephenson, S. (2001). Street children in Moscow: Using and creating social capital. The Sociological Review, 49(4), 530-547.
- Stone, W. (2003). Bonding, bridging and linking with social capital. Stronger families learning exchange bulletin, 4(1), 13-16.
- Tóth, G. A. (2019). Breaking the equilibrium: From distrust of representative government to an authoritarian executive. Wash. Int'l LJ, 28, 317.
- Vallier, K. (2019). Social and Political Trust.
- Wang, L., & Gordon, P. (2011). Trust and institutions: A multilevel analysis. The Journal of Socio-Economics, 40(5), 583-593.
- Zmerli, S., & Newton, K. (2017). Objects of political and social trust: Scales and hierarchies. In Handbook on political trust (pp. 104-124). Edward Elgar Publishing.

БРИДЖИНГ ЖӘНЕ БОНДИНГ ӘЛЕУМЕТТІК КАПИТАЛ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ИНСТИТУЦИОНАЛДЫҚ СЕНІМ ДЕТЕРМИНАНТТАРЫ РЕТІНДЕ: WORLD VALUES SURVEY ДЕРЕКТЕРІ НЕГІЗІНДЕ

Абдулла ТӨКЕНОВ*, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің PhD докторанты, Қазақстан, abdulla.tokenov@alumni.nu.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-2418-9943>

Татьяна ДРОНЗИНА, профессор, саясаттану ғылымдарының докторы, «Климент Охридски» атындағы София университеті, София, Болгария dronzina@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5794-3390>

**ВНУТРИГРУППОВОЙ (БОНДИНГ) И СОЕДИНЯЮЩИЙ (БРИДЖИНГ) СОЦИАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ КАК
ДЕТЕРМИНАНТЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ДОВЕРИЯ В КАЗАХСТАНЕ: НА ОСНОВЕ ДАННЫХ
WORLD VALUES SURVEY**

Abdulla TOKENOV*, Ph.D. Candidate, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan,
abdulla.tokenov@alumni.nu.edu.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-2418-9943>

Tatyana DRONZINA, Professor, Doctor of Political Sciences,
Sofia University "St. Kliment Ohridski", Sofia, Bulgaria, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5794-3390>

ВЛИЯНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ НА ОЦЕНКУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ

Нурғали АЛМАЗ*	докторант, Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Институт управления, Астана, Казахстан, almaz017@gmail.com , ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9696-1997
Фахриддин ОМАРХАНОВ	докторант государственного управления, Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Астана, Казахстан, f.omarkhanov@apa.kz , ORCID ID: https://orcid.org/0009-0002-3695-8600
Серик ДЖУМБАЕВ	кандидат физико-математических наук, ассоциированный профессор международного университета управления, Астана, Казахстан, ser_jum@inbox.ru , ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1803-5458
Шакизада НИЯЗБЕКОВА	кандидат экономических наук, доцент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация, shakizada.niyazbekova@gmail.com , ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3433-9841

Дата поступления рукописи в редакцию: 01/09/2025

Доработано: 23/09/2025

Принято: 10/10/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1523

УДК 35.08, 35.07

МРНТИ 11.01.09, 11.01.15

Аннотация. Цель статьи - предложить измеряемый каркас оценки эффективности, учитывающий ключевые драйверы модернизации общественного сознания. Решаются четыре связанные задачи: (1) уточняется понятие общественного сознания; (2) раскрывается содержание его модернизации в Казахстане и определяющие факторы; (3) проводится эмпирическое исследование влияния модернизации общественного сознания на оценку труда государственных служащих РК; (4) формируются критерии оценки эффективности труда во взаимосвязи с общественным сознанием. Методологическая основа - принцип историзма и системности, многопарадигмальный подход. Эмпирическая стратегия поэтапна: этап 1 - научно-теоретический и сравнительный анализ публичных моделей оценки (описательные индикаторы); этап 2 - анализ актов РК 2015–2025 гг., релевантных оценке эффективности и цифровизации государственного управления; этап 3 - анализ данных по оценке труда госслужащих и экспресс-опрос экспертов (n=12) HR-подразделений и линейных руководителей регионального уровня (полуструктурированная анкета). Научная новизна — первое комплексное обоснование влияния общественного сознания на оценку эффективности госслужбы и перевод макрокатегории «модернизация общественного сознания» в измеримые индикаторы, выделяющие акценты: гражданоцентричность, цифровая зрелость, межведомственная координация, этика. Теоретическая значимость - уточнение сущности и содержания национального общественного сознания и факторов его модернизации. Практическая ценность - разработка «Ценностной матрицы» оценки.

Ключевые слова: общественное сознание, цифровизация, государственная служба, эффективность, цифровая зрелость, межведомственная координация, ценностная матрица

Аңдатпа. Мақаланың мақсаты – қоғамдық сананы жаңғыртудың негізгі қозғаушы күштерін ескере отырып, тиімділікті бағалаудың өлшенетін құрылымын ұсыну. Зерттеу төрт өзара байланысты міндетті шешеді: (1) қоғамдық сана ұғымын нақтылау; (2) оның Қазақстандағы жаңғыртылу мазмұнын және оны айқындайтын факторларды ашу; (3) қоғамдық сананы жаңғыртудың мемлекеттік қызметшілердің еңбегін бағалауға әсерін эмпирикалық тұрғыда зерттеу; (4) қоғамдық санамен өзара байланыста тиімділікті бағалау критерийлерін әзірлеу. Зерттеудің әдіснамалық негізі – тарихи және жүйелілік қағидаттарына сүйенген көппарадигмалық көзқарас. Эмпирикалық стратегия үш кезеңнен тұрады: 1-кезең – бағалаудың жария үлгілерін теориялық және салыстырмалы талдау (сипаттамалық көрсеткіштер); 2-кезең – мемлекеттік басқаруда тиімділікті және цифрландыруды бағалауға қатысты 2015–2025 жылдардағы ҚР нормативтік актілерін талдау; 3-кезең – мемлекеттік қызметшілердің еңбегін бағалау деректерін және өңірлік деңгейдегі HR-бөлімдері мен сызықтық басшыларына жүргізілген (n=12) жартылай құрылымданған экспресс-сауалнаманы талдау. Зерттеудің жаңалығы – қоғамдық сананың мемлекеттік қызмет тиімділігін бағалауға әсерін алғаш рет кешенді дәлелдеу және «қоғамдық сананы жаңғырту» макрокатегориясын азаматқа бағытталу, цифрлық жетілу, ведомствоаралық үйлестіру мен этика сияқты өлшенетін индикаторларға аудару. Алынған нәтижелердің практикалық құндылығы – «Құндылықтар матрицасы» бағалау құралын әзірлеу.

* Автор для корреспонденции: А.Нурғали, almaz017@gmail.com

Түйін сөздер: қоғамдық сана, цифрландыру, мемлекеттік қызмет, тиімділік, цифрлық жетілу, ведомствоаралық үйлестіру, құндылықтар матрицасы

Abstract. The purpose of this article is to propose a measurable framework for evaluating effectiveness that takes into account the key drivers of public consciousness modernization. The study addresses four interrelated objectives: (1) to clarify the concept of public consciousness; (2) to reveal the content and determining factors of its modernization in Kazakhstan; (3) to conduct an empirical study of the influence of public consciousness modernization on the performance evaluation of civil servants in the Republic of Kazakhstan; and (4) to develop criteria for assessing performance in relation to public consciousness. The methodological basis relies on the principles of historicism and systematism within a multiparadigmatic approach. The empirical strategy includes: Stage 1 - theoretical and comparative analysis of public evaluation models (descriptive indicators); Stage 2 - analysis of Kazakhstan's legal acts (2015–2025) relevant to performance evaluation and digitalization of public administration; Stage 3 - analysis of civil service performance data and an expert rapid survey (n=12) among HR departments and line managers at the regional level (semi-structured questionnaire). The research novelty lies in the first comprehensive justification of the impact of public consciousness on civil service performance evaluation and in translating the macro-category “modernization of public consciousness” into measurable indicators emphasizing citizen-centricity, digital maturity, interdepartmental coordination, and ethics. The practical outcome is the development of a “Value Matrix” for evaluation.

Keywords: public consciousness, digitalization, civil service, effectiveness, digital maturity, interdepartmental coordination, value matrix

Введение

Под влиянием технологического прогресса (Интернет, цифровизация, искусственный интеллект, роботизация), геополитической нестабильности, демографических процессов, социального неравенства, трансформации ценностных ориентиров, утраты национальной идентичности, наполнения национального сознания чуждыми и деструктивными элементами, этических дилемм, вопросов экологии и изменения климата, происходят стремительные изменения в общественном сознании. Эти процессы меняют характер труда, образования, коммуникаций, накладывает отпечаток на систему государственного управления. Поэтому все более актуализируется проблематика поиска концептуальных подходов к гармоничному и более устойчивому развитию общественных отношений и взаимодействий между государством и обществом, преодолению трудностей, которые имеют место при обеспечении благополучного и безопасного развития общества.

В мировой научной литературе проблема общественного сознания впервые стала обсуждаться в XIX веке в трудах К. Маркса и Ф. Энгельса, изучавших его содержание через призму анализа предметно-практических форм человеческой деятельности. В рамках марксистской философии сложилось понимание общественного сознания как отражения общественного бытия. Значительный вклад в теоретическое исследование понятия, содержания и форм общественного сознания внесли также К. Манхейм, Г. Маркузе, Э. Мунье, Т. Кун, Т. Барнс, В.Ж. Келле, К.М. Мамардашвили, А.Г. Спиркин, и другие.

Вызовы и перспективы модернизации общественного сознания в Республике Казахстан рассматриваются в научных работах таких авторов, как: С.А. Колдыбаев, Д.Ш. Ельжанов, С.К. Жалмагамбетова, Р.М. Зиязетдинов, Н. Меджидова и др. Однако влияние общественного сознания на оценку эффективности деятельности государственных служащих в казахстанской науке – мало исследованная область. Не удалось найти работ, непосредственно посвященных этой проблематике.

Цель исследования - предложить измеримый каркас оценки эффективности, учитывающий ключевые драйверы модернизации общественного сознания.

Основной вопрос исследования: Какие элементы модернизации общественного сознания операционализируются в измеримых критериях оценки эффективности госслужащих?

Гипотезы исследования состоят из трех предположений:

H1: Влияние общественного сознания на оценку эффективности деятельности государственных служащих в Казахстане является минимальным.

H2: Чем выше уровень цифровизации ведомства, тем больше вес цифровых метрик (доля услуг онлайн, сроки, отказоустойчивость) в оценке эффективности.

H3: Рост гражданской вовлеченности усиливает вес метрик прозрачности и коммуникации (обратная связь, удовлетворенность граждан).

Объектом исследования является общественное сознание, а предметом – влияние общественного сознания на оценку эффективности труда государственных служащих в Казахстане.

В задачи настоящего исследования входит:

- уточнить понятие общественного сознания; содержание казахстанской модернизации общественного сознания и факторов, его обуславливающих;
- провести эмпирическое исследование на предмет влияния модернизации общественного сознания на оценку труда государственных служащих в РК;
- сформировать критерии оценки эффективности труда государственных служащих во взаимосвязи с общественным сознанием в Республике Казахстан.

Новизна исследования заключается в том, что впервые, на основе теоретических и эмпирических данных обсуждается проблема влияния общественного сознания на оценку эффективности труда государственных служащих в Казахстане, разработке критериев оценки эффективности труда сотрудников государственного сектора во взаимосвязи с модернизируемым общественным сознанием, в переводе макро-категории «модернизация общественного сознания» в измеримые критерии оценки эффективности, что выявляет ее акценты (гражданоцентричность, цифровая зрелость, межведомственная координация, этика).

Теоретическая значимость статьи заключается в анализе сущности общественного сознания, аргументации авторского понимания содержания общественного сознания; выявления факторов, обуславливающих модернизацию мировоззрения современного казахстанского общества.

Практическая ценность полученных результатов исследования состоит в разработке «Ценностной матрицы» критериев оценки эффективности труда сотрудников государственного сектора в Республике Казахстан.

Материалы и методы

Раскрывая цель исследования, авторы опирались на труды зарубежных и отечественных ученых, переосмысливающих в разные исторические периоды теоретические и прикладные аспекты общественного сознания, в том числе в контексте модернизации общественного сознания в современном Казахстане, моделируя ее влияние на формирование критериев оценки эффективности государственных служащих.

Методология исследования представлена разноаспектным научным мировоззрением, основана на принципах междисциплинарности, историзма и системности.

Для решения поставленных задач поэтапно применялись следующие методы познания:

Этап 1 — научно-теоретический и сравнительный анализ публичных моделей оценки (описательные показатели).

Этап 2 — анализ актов РК 2015–2025, релевантных оценке эффективности и цифровизации в секторе государственного управления.

Этап 3 — анализ эмпирических данных на предмет оценки эффективности труда государственных служащих и экспресс-опрос экспертов (n=12) HR-подразделений и линейных руководителей государственных органов регионального уровня (полуструктурированная анкета) с целью выявления влияния общественного сознания на оценку эффективности деятельности представителей государственного сектора.

Результаты и обсуждение

Теоретические рамки проблемы

Общественное сознание впервые в мировой истории становится предметом научного анализа в работах К. Маркса, Ф. Энгельса, В. Ленина (Келле & Ковальзон, 1959). Согласно К. Марксу, «сознание уже с самого начала есть общественный продукт и остается им, пока вообще существуют люди» (Маркс & Энгельс, 1967). Широко известна формула В. Ленина: «общественное сознание отражает общественное бытие».

В 60-70-х гг. XX века советские ученые понимали общественное сознание как историческую систему духовной культуры, отражающую общественное бытие в формах языка, науки, религии, искусства и пр. (Спиркин, 1970). Следуя марксистско-ленинской традиции, идеальное, как «внутренняя схема деятельности сознания», и сознание как таковое — равным образом сознание общественное и индивидуальное — считались формами предметно-практической деятельности общественного человека (Климова, 2021).

В то же время, по мнению англоязычных авторов, основная особенность общественного сознания заключается в том, что человеческая социальная деятельность, включая рефлексию — во всем ее необычайном разнообразии — организована и регулируется социально произведенными и воспроизводимыми правилами и системами правил (Burns & Flam, 1987), т.е. вне какой-либо идеологии. Система социальных правил определяется и понимается в рамках определенного коллектива (сообщества (Burns & Engdahl, 1998). В литературе XXI века общественное сознание стали рассматривать как ядро духовной сферы жизни общества, возникающее с появлением первых механизмов общественной памяти (Караева, 2004). По убеждению Л.Д. Рассказова, общественное сознание активно, деятельно и исторично (Рассказов, 2018). При этом у общественного сознания две сферы: индивидуальная и социальная; оно имеет несколько разновидностей: общественные взгляды, общественное мнение, общественное настроение (Мысливец & Романов, 2018).

Термин «модернизация общественного сознания» был введен в широкий оборот в первое десятилетие XXI в. рядом политических деятелей, вызвав тем самым большую дискуссию относительно его трактовки и применимости к различным научным направлениям, включая исследование изменения общественного сознания в современную эпоху.

На наш взгляд, в Казахстане вопрос «модернизации» общественного сознания в первой четверти XXI века возник из совокупности трех основных объективных факторов: 1) кризис глобализации (наметился процесс деглобализации) (Рассказов, 2018) и ценностей капитализма (практика капитализма свидетельствует о несоответствиях, проявляющихся в декларируемых и реальных ценностях); 2) необходимости защиты национальной истории, культуры, ценностей, идентичности и национальных интересов; 3) технического прогресса. С нашей точки зрения, «общественное сознание» является, с одной стороны, многомерным феноменом, недостаточно проясненным в качестве объекта исследования, а с другой стороны, — крайне сложным для эмпирической верификации. Для реализации поставленных в настоящем исследовании задач представляется необходимым определить *национальное общественное сознание* как одно из важнейших социокультурных явлений, основанных на исторической памяти, языке, культуре, праве, этических ценностях народа, отражающих его мировоззрение и обеспечивающих правила регуляции поведения индивидов, социальных групп, этносов и общества в целом. В последние годы в Казахстане наблюдается ряд направлений в сфере модернизации национального общественного сознания. В контексте модернизации, прежде всего активизировались процессы цифровизации. Наряду с этим, наблюдается усиление требований к качеству государственного управления. На фоне социальных и экономических изменений люди ожидают от госслужащих не только формального выполнения обязанностей, но и реальных результатов, измеряемых в повышении уровня жизни и доступности госуслуг.

В научной литературе широко представлена проблематика оценки производительности труда государственного гражданского аппарата. Так, А. Матей и Г. Камелия предложили четыре показателя эффективности служащих госсектора в Румынии: ориентация на гражданина (клиентоориентированность и уровень сервиса), сокращение времени, необходимого для оказания услуг, сокращение расходов, качество услуг (Matei & Gaita, 2015). Основной акцент при оценке эффективности смещен в сторону стандартизации деятельности государственных служащих (например, стандарты расходов на отдельные виды госуслуг). Несколько иным путем идут индийские исследователи (Yadava & Neog, 2022), которые проанализировали государственные расходы 19 индийских штатов на основе их эффективности. Они рассчитали баллы эффективности государственного сектора (Public Sector Performance, PSP) с их репрезентативными суб-показателями за период 2006–2015 гг.

Российские ученые (Tarasova & Sedipkova, 2024) разработали методику оценки, основанную на построении композитного индекса из 74 показателей социально-экономического развития регионов за 2011–2020 годы. Методология оценки PSP была модифицирована авторами путем увеличения числа рассматриваемых показателей и изменения метода стандартизации с учетом особенностей набора данных. Также была применена процедура присвоения различных весов показателям путем экспертной оценки влияния на них государства. Рассчитаны сводные индексы PSP по регионам и субиндексы по восьми блокам: «Транспортная инфраструктура»; «Здравоохранение»; «Образование, наука и инновации»; «Спорт и культура»; «Социальная поддержка»; «Безопасность»; «Экология»; «Экономическое развитие».

Программа Европейского института государственного управления (European Institute of Public Administration, EIPA) в 2024 году провела международное сравнительное исследование по оценке эффективности государственного сектора в нескольких странах за период 2015-2022 гг. с акцентом на результаты экономической и социальной политики. Оценка проводилась на основе, главным образом, рекомендаций и данных ОЭСР, а также Евростата, включая такие блоки, как «Здравоохранение», «Спорт» и «Международные лучшие практики систем социального обеспечения»; каждый блок включает десятки индикаторов (European Institute of Public Administration, 2024).

Сравнивая различные подходы к оценке труда государственных служащих, можно видеть, что единые подходы к решению этой проблемы на сегодня отсутствуют. В большинстве стран идут по пути использования рекомендаций ОЭСР и данных официальной статистики.

Анализ научных публикаций также указывает на то, что оценка эффективности государственного сектора в 2025 году и на ближайшую перспективу предполагает акцент на повышении эффективности, подотчетности и прозрачности посредством стратегий, основанных на данных, цифровой трансформации и вовлечения граждан. Ключевые области оценки включают модели управления, управление государственными финансами, развитие рабочей силы и интеграцию искусственного интеллекта (ИИ) для улучшения государственных услуг, повышения готовности общества к новым вызовам, таким как изменение климата и экономическая нестабильность. При этом модернизация государственного управления и администрирования остается важнейшей задачей. Это включает в себя оптимизацию бюджетирования, систем закупок и обеспечение возможности повторного использования открытых государственных данных.

Таким образом, сформировались различные тенденции и подходы, которые, с одной стороны, отражают вызовы и перспективы для государства и общества в новой реальности, а с другой стороны, - обеспечивают достаточную базу для исследований в области влияния общественного сознания на оценку деятельности госслужащих. Эти тенденции связаны с политическими, культурными и цифровыми преобразованиями, ростом гражданской активности, переоценкой традиционных и современных ценностей, а также с объективным стремлением общества к большей прозрачности и эффективности госуправления.

Нормативный контекст

Импульс тренду на модернизацию общественного сознания в Казахстане впервые придали программные статьи Первого президента РК Н.А. Назарбаева «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания» (2017) и «Семь граней Великой степи» (2018). Их дополнил национальный проект «Рухани жаңғыру» (Духовное обновление) (2021) (Правительство Республики Казахстан, 2021). Эти инициативы были нацелены на укрепление национальной идентичности и при этом на адаптацию к вызовам глобализации. Акценты сделаны на сохранении культурного наследия, изучение истории, а также переход на латиницу (что рассматривается в Казахстане как часть модернизации общественного сознания (Zhalmagambetova, 2020). Отчуждение людей от своих этнических корней — одна из угроз современному миру (Ziazetdinov, 2021).

Учитывая, что в современном Казахстане происходят трансформации практически во всех сферах общественного развития (политика, экономика, социальная сфера, культура, наука, экология), модернизация не может не затрагивать такую масштабную и важную сферу как государственная служба, прежде всего, с точки зрения повышения эффективности труда госслужащих.

Под влиянием новых ожиданий стало меняться законодательство и критерии оценки эффективности госслужащих. Например, согласно Приказа Председателя Агентства РК по делам государственной службы и противодействию коррупции от 16 января 2018 года № 13 «О некоторых вопросах оценки деятельности административных государственных служащих» (Агентство Республики Казахстан по делам государственной службы и противодействию коррупции, 2018), оценка деятельности служащих корпуса «А» и «Б» проводится для определения эффективности и качества их работы. Оценка проводится посредством интегрированной информационной системы «Е-қызмет». Оценка проводится на предмет достижения госслужащими ключевых целевых индикаторов (КЦИ), установленных в

ежегодном соглашении (для категории «А») и непосредственным руководителем (для категории «Б»). Итоговая оценка эффективности госслужащих определяется автоматически по балльной системе.

С 2025 года для служащих корпусов «А» и «Б» введен усовершенствованный порядок оценки - с детализацией критериев, сроков и ответственных сторон. Теперь оценка тесно связана с электронными системами и ежегодно фиксируемыми целевыми показателями эффективности.

Эмпирические результаты

Согласно Национального доклада о состоянии государственной службы в Республике Казахстан (2023), анализ эффективности госслужащих проводился по трем направлениям: по формальным признакам (возраст, образование, опыт работы, функциональные обязанности, результаты оценки, поощрения, дисциплинарные взыскания и пр.), путем проведения ассессмента (оценка компетенций через набор поведенческих индикаторов) и глубинного интервью (оценка внутренней мотивации, компетенций, ценностных ориентиров, а также проверка уровня владения государственным языком). Полные данные, полученные в результате оценки, в открытом доступе не представлены, но в Национальном докладе отмечается, что многие госслужащие не удовлетворены условиями своего труда. С помощью глубинных интервью установлено, что наибольшее количество респондентов желали бы ежегодную индексацию заработной платы не ниже уровня инфляции (62%), увеличение размера ежегодного пособия для оздоровления (51,5%), внедрение эффективной системы жилищного обеспечения (45,1%), полноценное медицинское обслуживание (31,7%) и возможность заниматься иной оплачиваемой деятельностью (30,9%).

Как следует из Национального доклада о состоянии государственной службы в Республике Казахстан (2024), в 2023 году была введена новая ежеквартальная оценка служащих корпуса «Б» с использованием инструментов замера эффективности (оценка достижения KPI, оценка по методу 360 и метод ранжирования). Полные результаты оценки эффективности труда также не предоставлены в открытом доступе. Но из Национального доклада известно, что 64% служащих сочли новую систему оценки эффективнее предыдущей; почти половина (49,5%) респондентов отмечали, что их материальное положение по сравнению с предыдущим годом не изменилось, каждый четвертый считает (23,7%), что оно ухудшилось.

В апреле 2025 года Общественный фонд «ЦСПИ «Стратегия» на основе экспертных оценок составил рейтинг государственных органов центрального уровня за I квартал 2025 года. Опрос экспертов проводился на ежеквартальной основе. Оценка производилась по шкале от 1 до 7 баллов, где 1 – самый низкий показатель параметра, а 7 – наивысший. В опросе приняли участие 22 эксперта. Первое место в рейтинге занял Мажилис парламента. Общий балл по итогам оценки всех трех параметров – эффективность работы, информационная открытость и авторитетность руководителя – составил 4,64 балла из 7 баллов (BES.media, 2025).

Таким образом, Казахстан все еще находится в поиске собственной модели оценки эффективности труда государственных служащих. Причем, до настоящего времени в открытом доступе практически отсутствуют материалы, раскрывающие результаты оценки эффективности труда сотрудников государственного сектора, что говорит о низкой прозрачности государственной службы.

В целях заполнения этого пробела и проверки гипотез настоящего исследования мы провели экспертный экспресс-опрос с целью выявления состояния и влияния общественного сознания на оценку эффективности деятельности представителей государственного сектора. В опросе приняли участие 12 представителей HR-подразделений и линейных руководителей государственных органов регионального уровня, пожелавших остаться анонимными. Опрос проводился в сентябре 2025 года. Анкета включала следующие вопросы: 1) как бы оценили текущее состояние системы оценки эффективности труда государственных служащих по «пятибалльной шкале, где «1» - крайне неэффективна и «5» - «очень эффективна»; 2) как Вы считаете, справедливо ли утверждение «Чем выше уровень цифровизации ведомства, тем больше вес цифровых метрик (доля услуг онлайн, сроки, отказоустойчивость) в оценке эффективности»? (в баллах: «1» - совсем не справедливо и «5» - «очень справедливо»); 3)

как Вы считаете, справедливо ли утверждение: «Рост гражданской вовлеченности усиливает вес метрик прозрачности и коммуникации (обратная связь, удовлетворенность граждан)? (в баллах: «1» - совсем не справедливо и «5» - «очень справедливо»); 4) на Ваш взгляд, общественное сознание оказывает влияние на формирование критериев оценки эффективности труда госслужащих (в баллах: «1» - «совсем не влияет» и «5» - «очень влияет»).

Результаты экспертного опроса приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Средние результаты экспертного экспресс-опроса (n=12)

№	Вопросы	Средняя экспертная оценка (в баллах от 1 до 5)
1	Как бы оценили текущее состояние системы оценки эффективности труда государственных служащих?	2,33
2	Как Вы считаете, справедливо ли утверждение «Чем выше уровень цифровизации ведомства, тем больше вес цифровых метрик (доля услуг онлайн, сроки, отказоустойчивость) в оценке эффективности»?	3,08
3	Как Вы считаете, справедливо ли утверждение: «Рост гражданской вовлеченности усиливает вес метрик прозрачности и коммуникации (обратная связь, удовлетворенность граждан)?	4,33
4	На Ваш взгляд, общественное сознание оказывает влияние на формирование критериев оценки эффективности труда госслужащих?	2,83

Составлено автором по результатам экспертного опроса.

Таким образом, результаты опроса показали, что наименьшую экспертную оценку получило текущее состояние системы оценки эффективности труда госслужащих (2,33 балла), а наивысшую - перспективы цифровизации и вовлеченности граждан в оценку (3,08 и 4,33 балла соответственно). В тоже время влияние общественного сознания на формирование оценки эффективности труда респонденты оценили не высоко (2,83 балла). Полученные результаты подтвердили исходные гипотезы исследования.

Обсуждение результатов

Оценка эффективности деятельности государственных служащих позволяет получить значимую информацию для принятия дальнейших управленческих решений; повысить качество исполнения сотрудниками своих должностных обязанностей; определить необходимость повышения квалификации сотрудников, спланировать развитие и продвижение сотрудников с высоким уровнем эффективности; осуществить объективный контроль исполнения должностных обязанностей; выявить сильные и слабые стороны их деятельности. Расширяется понимание «эффективности государственной службы»: в дополнение к привычным показателям (скорость и качество предоставления госуслуг, экономическая результативность) все более важны морально-нравственные аспекты, коммуникационная открытость, умение работать с запросами общества на основе цифровых технологий и ИИ.

Принимая во внимание полученные результаты исследования, включая экспресс-опрос экспертов, мы смоделировали примерный перечень критериев оценки эффективности трудовой деятельности государственных служащих в Казахстане (таблица 2).

Таблица 2 - «Ценностная матрица» критериев оценки эффективности труда сотрудников государственного сектора в Республике Казахстан

Базовые компетенции	Индикаторы/ периодичность ответственные	Дополнительные компетенции	Индикаторы/ периодичность ответственные
Знание госслужащим государственного (казахского) языка	B2 КазТест; полугодие; ИТ-департамент	Знание госслужащим истории Казахстана, Конституции РК и национального гимна	результаты тестирования; полугодие; Кадровая служба
Технологическая (цифровая) грамотность; умение использовать ИИ; знание госслужащим Концепции цифровой трансформации, развития отрасли ИКТ и кибербезопасности на 2023-2029 годы (утверждена Постановлением Правительства РК от 28 марта 2023 г.)	доля онлайн-услуг/использование данных; ИКТ-отчеты; квартал; ИТ-департамент	Знание госслужащим основ международного права в области прав и свобод человека и положений Концепции внешней политики Республики Казахстан на 2020-2030 годы (утверждена Указом Президента РК 6 марта 2020 г.)	результаты тестирования; полугодие; PR/Служба качества
Результативность/своевременность	SLA/доля просрочек/экономия; ИС ведомства; квартал; профильный департамент	Знание госслужащим основных положений Концепции развития государственной службы РК на 2024-2029 гг. (утверждена Указом Президента РК от 17 июля 2024 г.)	результаты тестирования; полугодие; Кадровая служба
Ориентированность на гражданина	удовлетворенность/NPS/жалобы; опросы/EGov/Call-центр; квартал; PR/Служба качества.		
Координация/улучшения	Проекты оптимизации/межведомств. KPI; паспорта проектов; полугодие; Аппарат.		
Этика и права	случаи нарушений/уровень комплаенса; полугодие; Кадровая служба, Служба комплаенса		

Разработано автором по результатам исследования

Можно предположить, что данный перечень критериев оценки может быть расширен (сокращен) с учетом изменений, постоянно происходящих в современном обществе и, соответственно, «Ценностная матрица» должна быть динамичной и адаптивной к любым общественным трансформациям.

Заключение

Современное общество сталкивается со многими противоречиями и характеризуется сложными бифуркациями, происходящими как на уровне индивидуального, так и общественного сознания под влиянием множества факторов. Цель настоящей статьи состояла в разработке измеримого каркаса оценки эффективности труда госслужащих, учитывающего ключевые драйверы модернизации общественного сознания. В исследовании решались три основные задачи: уточнить понятие общественного сознания; содержание казахстанской модернизации общественного сознания и факторов, его обуславливающих; провести эмпирическое исследование на предмет влияния модернизации общественного сознания на оценку труда государственных служащих в РК; сформировать критерии оценки

эффективности труда государственных служащих во взаимосвязи с общественным сознанием в Республике Казахстан.

На основании полученных результатов исследования авторы пришли к следующим выводам.

Первое – национальное общественное сознание – это один из важнейших социокультурных феноменов, основанных на исторической памяти, языке, культуре, праве, этических ценностях народа, отражающих его мировоззрение и обеспечивающих правила регуляции поведения индивидов, социальных групп, этносов и общества в целом. В Казахстане вопрос «модернизации» общественного сознания в первой четверти XXI века возник из совокупности трех ключевых факторов: 1) кризис глобализации и ценностей капитализма; 2) необходимости защиты национальной истории, культуры, ценностей, идентичности и национальных интересов; 3) технического прогресса.

Второе – эмпирическим путем установлено, что влияние общественного сознания на формирование оценки эффективности труда госслужащих эксперты оценивают не высоко (2,83 балла). Наименьшую экспертную оценку получило текущее состояние системы оценки эффективности труда госслужащих (2,33 балла), а наивысшую - перспективы цифровизации и вовлеченности граждан в оценку (3,08 и 4,33 балла соответственно). Полученные результаты подтвердили исходные гипотезы исследования.

Третье - авторами разработана модель «Ценностной матрицы» для оценки эффективности трудовой деятельности государственных служащих включающая базовые и дополнительные компетенции с соответствующими индикаторами.

Список источников

- Келле, В. Ж., & Ковальзон, М. Я. (1959). *Формы общественного сознания*. Госполитиздат. <https://books.google.com/books?id=Gx3aAAAAMAAJ> (дата обращения: 22 October 2025).
- Маркс, К., & Энгельс, Ф. (1967). *Святое семейство*. В *Сочинения* (Т. 2). Политиздат. <https://www.marxists.org/russkij/marx/cw/pdf/cw02.pdf> (дата обращения: 22 October 2025).
- Спиркин, А. Г. (1970). *Сознание*. В *Философская энциклопедия* (Т. 5). Советская энциклопедия. Справка: https://ru.wikipedia.org/wiki/Философская_энциклопедия (дата обращения: 22 October 2025).
- Климова, С. М. (2021). Проблема общественного сознания в советской философии и социологии. *Концепт: философия, религия, культура*, 5(3), 16–26. <https://doi.org/10.24833/2541-8831-2021-3-19-16-26> (дата обращения: 22 October 2025).
- Burns, T. R., & Flam, H. (1987). *The shaping of social organization: Social rule system theory with applications*. Sage. <https://www.barnesandnoble.com/w/the-shaping-of-social-organization-tom-r-burns/1101655631> (дата обращения: 22 October 2025).
- Burns, T. R., & Engdahl, E. (1998). The social construction of consciousness: Part 1: Collective consciousness and its socio-cultural foundations. *Journal of Consciousness Studies*, 5(1), 67–85. <https://philpapers.org/rec/BURTSC-3> (дата обращения: 22 October 2025).
- Караева, П. Т. (2004). *Общественное сознание как объект социально-философского анализа* [Диссертация кандидата философских наук, 09.00.11]. Черкекск. <https://www.dslib.net/soc-filosofia/obwestvennoe-soznanie-kak-obekt-socialno-filosofskogo-analiza.html> (дата обращения: 22 October 2025).
- Мысливец, Н. Л., & Романов, О. А. (2018). Историческая память как социокультурный феномен: опыт социологической реконструкции. *Вестник РУДН. Серия: Социология*, 18(1), 9–19. <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2018-18-1-9-19>. (PDF: <https://journals.rudn.ru/sociology/article/download/17822/15427>) (дата обращения: 22 October 2025).
- Рассказов, Л. Д. (2018). *Российское общественное сознание в условиях современных глобализационных кризисных процессов* [Диссертация доктора философских наук, 09.00.11]. Улан-Удэ. <https://www.bsu.ru/content/dissert/668/dissertaciya-rasskazova-l.d..pdf> (дата обращения: 22 October 2025).
- Matei, A., & Gaita, C. (2015). Public service in Romania and its role in the development of the administrative capacity. *Procedia Economics and Finance*, 23, 982–985. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00440-2](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00440-2) (дата обращения: 22 October 2025).
- Yadava, A. K., & Neog, Y. (2022). Public sector performance and efficiency assessment of Indian states. *Global Business Review*, 23(2), 493–511. <https://doi.org/10.1177/0972150919862664> (дата обращения: 22 October 2025).
- Tarasova, O. V., & Sedipkova, S. V. (2024). Assessing public sector performance in regions of the Russian Federation. *Regional Research of Russia*, 14(2), 296–305. <https://link.springer.com/10.1134/S2079970524600185> (дата обращения: 22 October 2025).
- European Institute of Public Administration (EIPA). (2024). *Public Sector Performance Programme 2022–2025: An international benchmarking study, sub-study 2024*. <https://www.eipa.eu/wp->

content/uploads/2024/06/2024-1621_Eipa_Benchmarking-Study_2024_SEO_Final-WEB-1.pdf (дата обращения: 22 October 2025).

Правительство Республики Казахстан. (2021, 12 октября). Постановление № 724 «Об утверждении национального проекта “Ұлттық рухани жаңғыру”». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000724> (дата обращения: 22 October 2025).

Zhalmagambetova, S. K. (2020). The features of the modern language trilingual's policy in the Republic of Kazakhstan under conditions of modernization of public consciousness. Вестник ЕНУ. Сер.: Политические науки. Регионоведение. Востоковедение. Тюркология, 3(132), 36–43. <https://bulpolit.enu.kz/index.php/main/article/view/548> (дата обращения: 22 October 2025).

Ziazetdinov, R. M. (2021). Worldview guidelines for the historical modernization of public consciousness in the post-Soviet space. Bulletin of the Karaganda University. History. Philosophy Series, 1(101), 97–103. <https://doi.org/10.31489/2021HPH1/97-103> (PDF: <https://history-philosophy-vestnik.ksu.kz/apart/2021-101-1/13.pdf>) (дата обращения: 22 October 2025).

Агентство Республики Казахстан по делам государственной службы и противодействию коррупции. (2018, 16 января). Приказ Председателя № 13 «О некоторых вопросах оценки деятельности административных государственных служащих». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800016299> (дата обращения: 22 October 2025).

Национальный доклад о состоянии государственной службы в Республике Казахстан. (2023). Астана. https://www.gov.kz/uploads/2023/4/10/0ес6еа4d59е12b8b333599е15774ее94_original.1120840.pdf (дата обращения: 22 October 2025).

Национальный доклад о состоянии государственной службы в Республике Казахстан. (2024). Астана. https://www.gov.kz/uploads/2024/4/5/2b570c000ed2ee210152ea19e9f0dcb3_original.764584.pdf (дата обращения: 22 October 2025).

BES.media. (2025, 15 апреля). Названы самые эффективные госорганы и чиновники за I квартал 2025 года. <https://bes.media/news/nazvani-samie-effektivnie-gosorgani-i-chinovniki-za-i-kvartal-2025-goda-5f47fb/> (дата обращения: 22 October 2025).

References

Kelle, V. Zh.; Kovalzon, M. Ya. (1959). Formy obshchestvennogo soznaniya [Forms of Social Consciousness]. Moscow: Gospolitizdat. Available at: <https://books.google.com/books?id=Gx3aAAAAAMAAJ> (Accessed: 22 October 2025).

Marx, K.; Engels, F. (1967). Svyatoe semeystvo [The Holy Family]. In: Sochineniya [Collected Works], Vol. 2. Moscow: Politizdat. Available at: <https://www.marxists.org/russkij/marx/cw/pdf/cw02.pdf> (Accessed: 22 October 2025).

Spirkin, A. G. (1970). Soznanie [Consciousness]. In: Filosofskaya entsiklopediya [Philosophical Encyclopedia], Vol. 5. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya. Reference: https://ru.wikipedia.org/wiki/Философская_энциклопедия (Accessed: 22 October 2025).

Klimova, S. M. (2021). The Problem of Social Consciousness in Soviet Philosophy and Sociology. Koncept: Philosophy, Religion, Culture, 5(3), 16–26. DOI: <https://doi.org/10.24833/2541-8831-2021-3-19-16-26> (Accessed: 22 October 2025).

Burns, T. R.; Flam, H. (1987). The Shaping of Social Organization: Social Rule System Theory with Applications. London: Sage. ISBN info: <https://www.barnesandnoble.com/w/the-shaping-of-social-organization-tom-r-burns/1101655631> (Accessed: 22 October 2025).

Burns, T. R.; Engdahl, E. (1998). The Social Construction of Consciousness: Part 1: Collective Consciousness and Its Socio-Cultural Foundations. Journal of Consciousness Studies, 5(1), 67–85. Available at: <https://philpapers.org/rec/BURTSC-3> (Accessed: 22 October 2025).

Karaeva, P. T. (2004). Obshchestvennoe soznanie kak ob'ekt sotsial'no-filosofskogo analiza [Public Consciousness as an Object of Socio-Philosophical Analysis]. PhD thesis (09.00.11), Cherkessk. Catalogue record: <https://www.dslib.net/soc-filosofia/obwestvennoe-soznanie-kak-obekt-socialno-filosofskogo-analiza.html> (Accessed: 22 October 2025).

Myslivec, N. L.; Romanov, O. A. (2018). Historical Memory as a Sociocultural Phenomenon: An Attempt of Sociological Reconstruction. RUDN Journal of Sociology, 18(1), 9–19. DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2018-18-1-9-19>; PDF: <https://journals.rudn.ru/sociology/article/download/17822/15427> (Accessed: 22 October 2025).

Rasskazov, L. D. (2018). Rossiiskoe obshchestvennoe soznanie v usloviyakh sovremennykh globalizatsionnykh krizisnykh protsessov [Russian Public Consciousness under Modern Globalization Crisis Processes]. DSc thesis, Ulan-Ude. Available at: <https://www.bsu.ru/content/dissert/668/dissertaciya-rasskazova-l.d.pdf> (Accessed: 22 October 2025).

Matei, A.; Gaita, C. (2015). Public Service in Romania and its Role in the Development of the Administrative Capacity. Procedia Economics and Finance, 23, 982–985. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00440-2](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00440-2) (Accessed: 22 October 2025).

- Yadava, A. K.; Neog, Y. (2022). Public Sector Performance and Efficiency Assessment of Indian States. *Global Business Review*, 23(2), 493–511. DOI: <https://doi.org/10.1177/0972150919862664> (Accessed: 22 October 2025).
- Tarasova, O. V.; Sedipkova, S. V. (2024). Assessing Public Sector Performance in Regions of the Russian Federation. *Regional Research of Russia*, 14(2), 296–305. DOI/page: <http://link.springer.com/10.1134/S2079970524600185> (Accessed: 22 October 2025).
- European Institute of Public Administration (EIPA). (2024). Public Sector Performance Programme 2022–2025: An International Benchmarking Study, Sub-Study 2024. Available at (PDF): https://www.eipa.eu/wp-content/uploads/2024/06/2024-1621_Eipa_Benchmarking-Study_2024_SEO_Final-WEB-1.pdf (Accessed: 22 October 2025).
- Government of the Republic of Kazakhstan. (2021). Postanovlenie Pravitel'stva RK ot 12 oktyabrya 2021 goda No. 724 "Ob utverzhdenii natsional'nogo proekta 'Ulttyq rukhani zhanghyru'". Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000724> (Accessed: 22 October 2025).
- Zhalmagambetova, S. K. (2020). The Features of the Modern Language Trilingual's Policy in the Republic of Kazakhstan under Conditions of Modernization of Public Consciousness. *Bulletin of L. N. Gumilyov ENU. Political Science. Regional Studies. Oriental Studies. Turkology Series*, 3(132), 36–43. Available at: <https://bulpolit.enu.kz/index.php/main/article/view/548> (Accessed: 22 October 2025).
- Ziazetdinov, R. M. (2021). Worldview Guidelines for the Historical Modernization of Public Consciousness in the Post-Soviet Space. *Bulletin of the Karaganda University. History. Philosophy Series*, 1(101), 97–103. DOI: <https://doi.org/10.31489/2021HPH1/97-103>; PDF: <https://history-philosophy-vestnik.ksu.kz/apart/2021-101-1/13.pdf> (Accessed: 22 October 2025).
- Agency of the Republic of Kazakhstan for Civil Service Affairs and Anti-Corruption. (2018). Order No. 13 of 16 January 2018 "On Certain Issues of Evaluating the Activities of Administrative Civil Servants". Official record/history: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800016299> (Accessed: 22 October 2025).
- National Report on the State of the Civil Service in the Republic of Kazakhstan. (Astana, 2023). Available at (PDF): https://www.gov.kz/uploads/2023/4/10/0ec6ea4d59e12b8b333599e15774ee94_original.1120840.pdf (Accessed: 22 October 2025).
- National Report on the State of the Civil Service in the Republic of Kazakhstan. (Astana, 2024). Available at (PDF): https://www.gov.kz/uploads/2024/4/5/2b570c000ed2ee210152ea19e9f0dcb3_original.764584.pdf (Accessed: 22 October 2025).
- "Nazvany samye effektivnye gosorgany i chinovniki za I kvartal 2025 goda." BES.media (15 April 2025). Available at: <https://bes.media/news/nazvani-samie-effektivnie-gosorgani-i-chinovniki-za-i-kvartal-2025-goda-5f47fb/> (Accessed: 22 October 2025).

МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫЗМЕТШІЛЕРДІҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУҒА ҚОҒАМДЫҚ САНАНЫҢ ӘСЕРІ

- Алмаз НҰРҒАЛИ***, Мемлекеттік басқару докторанты, Қазақстан Республикасы Президенті жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы, Басқару институты, Астана, Қазақстан, almaz017@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9696-1997>
- Фахриддин ОМАРХАНОВ**, Мемлекеттік басқару докторанты, Қазақстан Республикасы Президенті жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы, Астана, Қазақстан, f.omarkhanov@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-3695-8600>
- Серік ЖҰМАБАЕВ**, Физика-математика ғылымдарының кандидаты, халықаралық басқару университетінің қауымдастырылған профессоры, Астана, Қазақстан, ser_jum@inbox.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1803-5458>
- Шәкизада НИЯЗБЕКОВА**, Экономика ғылымдарының кандидаты, РФ Жоғары аттестациялық комиссиясының доценті, Ресей Федерациясы Үкіметі жанындағы Қаржы университеті, Мәскеу, Ресей Федерациясы, shakizada.niyazbekova@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3433-9841>

THE INFLUENCE OF PUBLIC CONSCIOUSNESS ON THE ASSESSMENT OF CIVIL SERVANTS' PERFORMANCE

- Almaz NURGALI***, Doctoral student, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Institute of Management, Astana, Kazakhstan, almaz017@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9696-1997>
- Fakhriddin OMARKHANOV**, Doctoral student in Public Administration, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan, f.omarkhanov@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-3695-8600>
- Serik ZHUMABAYEV**, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor at the International University of Management, Astana, Kazakhstan, ser_jum@inbox.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1803-5458>
- Shakizada NIYAZBEKOVA**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor (recognized by the Higher Attestation Commission of the Russian Federation), Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, shakizada.niyazbekova@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3433-9841>

BETWEEN CONTROL AND DIALOGUE: SYSTEMIC COMMUNICATION DYSFUNCTION AMONG PUBLIC INFORMATION OFFICERS IN KAZAKHSTAN

Milen *
FILIPOV

Associate professor in Public Communication, College of Social Sciences, KIMEP University, Almaty, Kazakhstan, mfilipov@kimep.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1230-1930>

Mehdi
AQARABI

Senior lecturer in Media Management, College of Social Sciences, KIMEP University, Almaty, Kazakhstan, m.agarabi@kimep.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1047-7673>

Дата поступления рукописи в редакцию: 30/06/2025

Доработано: 22/10/2025

Принято: 25/10/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1520

УДК 35.078

МРНТИ 14.35.05

Annotation. The research investigates how institutional hierarchies and administrative constraints shape the communication practices of Public Information Officers (PIOs) in Almaty local government and public institutions. The Excellence Theory guided this phenomenological study, which described the experiences of 20 PIOs using in-depth, semi-structured interviews. The findings showed that PIOs in Almaty Oblast struggle with bureaucratic approval chains, role ambiguity, and risk aversion suppress communicative initiative, while adversarial media relations and low public trust reinforce external asymmetry. Together, these forces created a context of systemic communication dysfunction, in which transparency and dialogue are structurally constrained despite official reforms under the Listening State initiative. Scientifically the study extends the Excellence Theory to a post-Soviet governance context, in which institutional asymmetry prevents communicative reforms to achieve symmetry. The practical contribution of the study draws attention to the need of structural, not rhetorical, transformation toward dialogue, autonomy, and professionalization for PIOs to be the most effective.

Keywords: public information officers, local government, bureaucracy, public trust, media relations, Kazakhstan, communication challenges

Аңдатпа. Бұл зерттеу Алматы қаласының жергілікті мемлекеттік басқару органдары мен мемлекеттік мекемелеріндегі қоғаммен байланыс қызметкерлерінің (Public Information Officers, PIOs) коммуникациялық тәжірибесіне институционалдық иерархия мен әкімшілік шектеулердің қалай әсер ететінін талдайды. Зерттеу Excellence Theory (жетілдіру теориясы) негізінде жүргізілген феноменологиялық тәсілді қолданады және 20 қоғаммен байланыс қызметкерінің терең, жартылай құрылымданған сұхбаттардағы тәжірибесін сипаттайды. Нәтижелер көрсеткендей, Алматылық қоғаммен байланыс қызметкерлері бюрократиялық келісім тізбектерімен, рөлдердің анық еместігімен және тәуекелден қашумен күреседі, бұл олардың коммуникациялық бастамасын шектейді. Сонымен қатар, бұқаралық ақпарат құралдарымен шиеленіскен қатынастар мен қоғамның сенімінің төмен деңгейі сыртқы асимметрияны күшейтеді. Осы факторлардың барлығы жүйелі коммуникациялық дисфункция жағдайын қалыптастырады, мұнда «Тыңдайтын мемлекет» бастамасы аясындағы ресми реформаларға қарамастан, ашықтық пен диалог құрылымдық тұрғыдан шектелген. Ғылыми тұрғыдан алғанда, бұл зерттеу посткеңестік басқару контекстінде жетілдіру теориясының қолданылу аясын кеңейтеді, мұнда институционалдық асимметрия симметрияға бағытталған коммуникациялық реформалардың жүзеге асуына кедергі келтіреді. Зерттеудің практикалық маңызы – қоғаммен байланыс қызметкерлерінің тиімділігін арттыру үшін диалогқа, дербестікке және кәсібилендіруге бағытталған құрылымдық (риторикалық емес) өзгерістердің қажеттілігіне назар аударуында.

Түйінді сөздер: қоғаммен байланыс қызметкерлері, жергілікті мемлекеттік басқару, бюрократия, қоғамдық сенім, БАҚ-пен байланыс, Қазақстан, коммуникациялық қиындықтар.

Аннотация. В исследовании рассматривается, как институциональные иерархии и административные ограничения формируют коммуникационные практики сотрудников по связям с общественностью (Public Information Officers, PIOs) в органах местного самоуправления и государственных учреждениях Алматы. Феноменологическое исследование основано на Теории совершенства (Excellence Theory) и описывает опыт 20 специалистов по связям с общественностью с использованием глубинных полуструктурированных интервью. Результаты показали, что сотрудники по связям с общественностью в Алматинской области сталкиваются с бюрократическими цепочками согласований, неопределённостью ролей и избеганием рисков, что подавляет их инициативу в коммуникации. Дополнительными факторами выступают конфликтные отношения со средствами массовой информации и низкий уровень общественного доверия, усиливающие внешнюю асимметрию. Совокупно

* Corresponding author: M.Filipov, mfilipov@kimep.kz

эти факторы создают контекст системной дисфункции коммуникаций, в котором прозрачность и диалог структурно ограничены, несмотря на официальные реформы в рамках инициативы «Слышащее государство». С научной точки зрения исследование расширяет применение Теории совершенства в постсоветском контексте государственного управления, где институциональная асимметрия препятствует реализации симметричных коммуникационных реформ. Практическая значимость исследования заключается в акцентировании внимания на необходимости структурных, а не риторических преобразований - в сторону диалога, автономии и профессионализации сотрудников по связям с общественностью для повышения их эффективности.

Ключевые слова: сотрудники по связям с общественностью, местное самоуправление, бюрократия, общественное доверие, отношения со СМИ, Казахстан, коммуникационные вызовы.

Introduction

Post-Soviet governments experience communication crises that undermine accountability and public trust. The *WPP Government and Public Sector Practice Report* [1] identified chronic problems in public sector communication: one-directional information flows, limited listening capacity, and poor interdepartmental coordination. These dynamics weaken governments' capacity to communicate policies effectively to increasingly networked and skeptical publics.

The 2022 Edelman Trust Barometer [2] identifies public governments and the media worldwide as the two primary social actors experiencing intense distrust. Public legitimacy can be restored through proactive listening, public dialogue, and social engagement, rather than just publicity alone. Thus, the Excellence Theory conceptualizes effective government communication as a transparent, mutually beneficial relationship based on ongoing negotiation of meaning, understanding, and accountability.

In 2022 President Tokayev introduced the *Listening State* initiative promoting openness and partnership, yet local institutions still operate through top-down bureaucratic routines in his State of the Nation Address [3]. Despite public calls for open communication, three years later, Kazakhstan's local government and public institutions continue to communicate in a top-down manner, with citizens remaining entrenched in a past bureaucratic communication culture. Kazakhstan's e-government provides over 90% of services online, yet functions as an automated bureaucracy rather than a platform for engagement and trust-building. This, in turn, obstructs the government's listening capacity.

These structural features have direct implications for the professional role of local government PIOs of Kazakhstan as intermediaries between local governmental and public institutions, media, and citizens. PIOs, as the institutional synapse, are expected to communicate institutional priorities outward and to convey public sentiment in and upward public administration pipelines. However, in practice, Almaty's PIOs face both internal and external constraints. Internally, multiple approval layers and politicized media dynamics confine PIOs to reactive rather than strategic communication roles. Externally, local government PIOs operate in a context of low media trust and politicized news environments, which further narrows their efforts for open dialogue and mutually beneficial relations. As a result, PIOs' communicative role remains reactive and symbolic rather than strategic or participatory; and it is the system that privileges control over interaction and compliance over responsiveness that corners Almaty Oblast PIOs.

Kazakhstan's *Listening State* has yet to promote genuine transparency, leaving PIO communication largely performative and top-down. This creates a systemic communication dysfunction, in which structural, cultural, and political forces collectively prevent dialogic engagement, distort feedback flows, and weaken public trust. This dysfunction does not stem from individual incompetence but from institutional logics that are misaligned with the communicative goals of Kazakhstan's governance reform.

To address this gap, the examination focused on how these systemic conditions are produced and reproduced in everyday PIOs' communication practices. Therefore, this study poses the following research question:

How do the institutional and bureaucratic logics embedded in Kazakhstan's local government produce systemic communication dysfunction that constrains Public Information Officers' dialogic and trust-oriented communication?

This study contributes to public communication scholarship by illuminating how organizational and bureaucratic structures shape (and limit) dialogic communication in Kazakhstan's post-Soviet context, focusing on the communicative dimensions of administrative hierarchy and control.

Literature Review

Global context of government communication

Globally, disinformation and political polarization have weakened governments' capacity to engage credibly with digitally networked publics. Sanders and Canel [4] characterize government communication as a complex, multi-layered activity that involves both administrative accountability and public responsiveness. However, public institution communication is regarded as a low-priority tactical afterthought to policy implementation instead of being a strategic management device [5]. Internally, PIOs can operate within rigid hierarchies that prefer control over cooperation, and political leaders often manage them as a matter of habit [6]. Externally, digital splintering, information excess, and algorithmic echo chambers complicate the act of connecting and communicating with heterogeneous publics. Such dynamics reflect a condition where institutional structure, political rationality, and communication process are in disarray and transform in a systemic communication dysfunction [7]. Effective government communication relies on symmetrical, two-way interaction that fosters dialogue, relationships, and interdependence [8]. The gap between normative ideals and institutional realities has become a defining concern for public sector communication [9].

Public information officers as boundary-spanners

Public Information Officers (PIOs) are communication boundary-spanners [10] who mediate between the public institution and its external stakeholders and journalists by managing the social relationships. Nevertheless, the PIO-journalist relationship is usually tense: journalists are dependent on PIOs for access to information from state and other organizations, yet PIOs operate in political environments that necessitate discipline in message and control [11]. Thus, PIOs must perform two contradictory roles oscillating between openness and control. They need to facilitate transparency while taking on risk for their organizations. Additionally, where bureaucratic rationality dominates, information flows are filtered, reactive, and vertical. The Astana Civil Service Hub [12] finds that the majority of Central Asian state institutions, including Kazakhstan, continue to use digital and social media minimally as bulletin boards rather than as platforms for dialogue. This limits two-way interaction and maintains one-way communication systems that only work towards reproducing systemic dysfunctions. Kazakhstan governmental communicators still heavily rely on mainstream media to construct narratives and market reforms [13]. In such an environment, PIOs and journalists are driven by distrust, leading to dysfunction and converting possible cooperative relationships into narrow transactions of symbolic messages rather than dialogue [14]. At the same time, examples from other contexts, show that when PIOs are institutionally empowered, they can act as trusted intermediaries who promote transparency and coherence across government communication [15]. These comparative views highlight the importance of institutional design and communicative culture to whether PIOs continue or move beyond systemic communication failure.

Public communication in Kazakhstan

Kazakhstan's public communication reflects global structural issues but is further constrained by post-Soviet bureaucratic legacies. Professional public communication is the most evident in Almaty and Astana. Regional disparities-weak media, poor digital infrastructure, and personal network reliance-continue to hinder professional practice [16]. Akhmetova [17] points out that communication policy needs to be more than information management; it should also serve as a means of dialogue and social integration. These findings suggest that the government's *Listening State* initiative - intended to foster transparency - often collides with entrenched bureaucratic norms that prioritize control and message discipline over responsiveness.

Empirical studies confirm chronic deficiencies in planning, targeting, and stakeholder engagement within Kazakhstan's government communication departments. Additionally, there is a lack of professional public communicators [18] and institutional support for PIOs communication [19]. Meanwhile, Utemissov and Koshkenov [20] observe an ongoing tension between state control and media independence, pointing to political roots of systemic failure. Cumulatively, these studies describe a public communications system in which technical modernization — e-government included — is not being followed by communicative openness or by citizens' trust.

Systemic communication dysfunction in Kazakhstan's public sector

Systemic communication breakdown happens when bureaucratic hierarchies, politicized control, and cultural inertia cumulatively constrict dialogic interaction and distort meaning. In Kazakhstan, this breakdown is both structural and cultural — built into hierarchical administrative routines and underpinned by low trust between institutions, media, and citizens. Public Information

Officers labor in the middle of this apparatus and are tasked with brokering communication between society and the state in the face of constricting institutional and political logics.

Theoretically, the integration of organizational communication, boundary-spanning, and dialogic communication theories supplies the foundations for understanding this phenomenon. Organizational communication theory explains the mechanisms PIOs use to direct the message flow and meaning construction within a bureaucratic organization [21]. The Boundary-spanning theory posits PIOs as mediators in handling tensions between competing calls for transparency and control. The Theory of dialogic communication helps assess whether and how communication practices can build trust and engagement [22]. Together, these theories explain the communicative processes through which institutional and political logics produce systemic pathology in Kazakhstan's local government.

While earlier research documents communication reforms, professionalization challenges, and the persistence of top-down cultures in public administration in Kazakhstan, few explore how these power relations are enacted communicatively in the day-to-day work of PIOs. Research is more often structural or policy-oriented, with less emphasis on communicators' experiences navigating hierarchical systems. As a result, the communicative aspects of systemic malfunctioning — how political and institutional logics are performed through daily habits, message clearance, and interactions with citizens and journalists — are undertheorized.

This study fills this gap by applying an applied communication framework to examine how systemic communication breakdown is discursively constructed and reconstructed within Kazakhstan's local governments. It contributes to a more comprehensive account of how governance patterns shape public communication.

Methodology

Research design

This descriptive phenomenological study employed in-depth, semi-structured interviews to investigate the internal and external challenges faced by PIOs in Almaty akimats (municipalities) and public institutions of Almaty Oblast. Thus, the lived experiences of the PIOs' professional challenges were examined and interpreted. Inductive reasoning was used to allow themes and patterns to emerge from participants' narratives. The semi-structured interviews encouraged thick descriptions of PIOs' daily work.

Sampling, selection criteria, and participant profile

PIOs from Almaty Oblast akimats and public organizations were recruited using a purposive sampling strategy. The selection criteria required participants to:

1. hold the position of a press office director or senior public communication officer;
2. possess a minimum of two years' experience as a PIO;
3. currently employed within the local government structures of Almaty Oblast.

The research aimed to interview at least 12 PIOs to achieve sufficient depth and diversity of perspective. A total of 17 interviews were conducted. As shown in Table 1, the 17 interviewees were Public Information Officers (PIOs) of varying degrees of professional experience and educational backgrounds. The number of women interviewees was 11, and the men was six. Most of them held senior positions as press secretaries. The average work experience across participants was 7.5 years, with individual experience ranging from 2 to 20 years. The study, therefore, captured a range of PIOs across local government administration units and public sector institutions in Almaty Oblast.

Table 1 Profile of Interviewees

Interviewee	Gender	Position	Years of experience as PIO	Major	Unit
Interviewee 1	F	Press secretary	3	Journalism	Akimat's unit
Interviewee 2	F	Press officer	4	International Law	Executive governmental unit
Interviewee 3	M	Press officer	4	Chemistry technology	Akimat's unit

Interviewee 4	M	Press officer	2	Electrical Engineering	Akimat's unit
Interviewee 5	F	Press officer	6	Journalism	Quazi (public-private) unit
Interviewee 6	M	Junior Press Officer	3	Jurisprudence	Executive governmental unit
Interviewee 7	F	Press secretary	7	International Economic Relations	Akimat's unit
Interviewee 8	M	Press officer	11	Economics	Akimat's unit
Interviewee 9	F	Press secretary	11	Journalism	Akimat's unit
Interviewee 10	F	Press secretary	4	Pedagogy	Akimat's unit
Interviewee 11	M	Press secretary	10	International Law	Executive governmental unit
Interviewee 12	F	Press secretary	20	Jurisprudence	Executive governmental unit
Interviewee 13	F	Press secretary	10	Public Administration	Akimat's unit
Interviewee 14	F	Press secretary	8	Fire safety	Akimat's unit
Interviewee 15	F	Press secretary	14	Journalism	Quazi (public-private) unit
Interviewee 16	F	Press secretary	3	Public Health	Akimat's unit
Interviewee 17	M	Press officer	8	History	Akimat's unit

(Source: compiled by the authors)

Instruments and procedures

The interview protocol consisted of two sets of questions: (1) demographic information (gender, education, work experience, and salary), and (2) professional experiences related to internal and external communication. The second section was informed by five thematic areas previously identified in global studies on public sector communication in WPP Government & Public Sector Practice:

- Rising distrust;
- Limited stakeholder engagement;
- One-directional communication structures;
- Lagging adaptation to digital media;
- Limited organizational influence of communication professionals.

Every interview started with *Can you describe a typical day in your press office?* The follow-up questions explored participants' instances of communication challenges, managerial responses to complex media inquiries, and the availability of experts for public interviews. To validate the interview guide, pilot interviews were conducted with three professionals: one akimat PIO from a different region, a governmental relations specialist from a private communications agency, and a press officer from a state-owned enterprise—all with a minimum of three years of professional experience. The interviews were conducted in either Russian or Kazakh, depending on each participant's preference. This ensured linguistic consistency and participant comfort.

Data analysis

Data were analyzed following Colaizzi's seven-step phenomenological method:

1. Repeated reading of interview transcripts;
2. Extraction of significant statements related to the research phenomenon;
3. Formulation of meanings from significant statements;

4. Aggregation of formulated meanings into clusters of themes;
5. Development of an exhaustive description of the phenomenon;
6. Formulation of the fundamental structure of the experience;
7. Validation of findings through participant feedback [23].

To ensure reliability, the coding was conducted independently by the principal researcher and a graduate student in public relations. A random sample comprising 50% (n = 62) of the total codes (n = 124) was double-coded, yielding agreement on 51 codes and divergence on 11. Cohen's κ was calculated at 0.65, indicating substantial intercoder reliability [24]. Discrepancies were resolved through discussion and consensus, enhancing the consistency of the thematic analysis.

$$\kappa = \frac{Po - Pe}{1 - Pe}$$

Data saturation

Thematic saturation, as presented in Table 2, was determined on a base size of four interviews, a run length of two, and $\leq 5\%$ new information as the cut-off point, which was achieved in the 14th interview. This ensured data adequacy and methodological rigor.

Table 2. Data saturation

	Base size				Run length													
# of interviews	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Total
New themes per interview	9	12	7	16	4	5	5	3	2	3	2	2	1	1	1	0	0	73
# of base themes	39				23%		21%		13%		10.3		5.1%		2.6%			

(Source: compiled by the authors)

Findings

The study looked at how systemic communication dysfunction is caused by the institutional and bureaucratic logics in Kazakhstan's local government. It limits the work of PIOs in public organizations or the government structure of Almaty Oblast. The findings showed that ingrained organizational and cultural barriers, rather than personal incapacity, are the cause of communication breakdowns. Therefore, effective public communication relies on symmetrical, two-way interaction that fosters mutual understanding and trust. The evidence presented here demonstrates the extent to which institutional hierarchies deviate from this ideal in practice.

Three interrelated dimensions of dysfunction emerged:

- (1) the absence of professional communication education and training;
- (2) internal organizational constraints; and
- (3) external challenges shaped by low trust and adversarial media environments.

Table 3 contrasts the major internal and external challenges revealed by the study, illustrating how the two reinforce one another within Kazakhstan's hierarchical communication system.

Table 3. Internal vs. External challenges faced by PIOs in Almaty Oblast

Internal challenges	External challenges
1. Unclear mandates and role definitions	1. Low public trust in government institutions
2. Slow intra-departmental information exchange	2. Public skepticism and tense interactions
3. Rigid hierarchical structures delay decisions	3. Adversarial relationships with journalists
4. Risk aversion and fear of responsibility	4. Media prioritizing sensationalism over substance
5. Inadequate working conditions and outdated equipment	5. Selective or distorted reporting by journalists
6. Lack of formal communication education/training	6. Hostile encounters with bloggers and influencers

(Source: compiled by the authors)

A significant portion of respondents lacked formal education in journalism, media, or communication. Only four interviewees held degrees in journalism; most had academic backgrounds

in unrelated administrative or technical fields, such as pedagogy and history. This absence of professional preparation limits PIOs' ability to operate in complex media environments and contributes to the systemic undervaluing of communication as a strategic function in government — a pattern also noted globally.

The professional deficit reinforces institutional hierarchies in which communication is viewed as secondary to administration, thus constraining the development of dialogic and trust-oriented communication practices envisioned under Kazakhstan's *Listening State* initiative.

Internal dimension of systemic communication dysfunction

The interviews revealed multiple internal organizational challenges that impede Almaty Oblast PIOs' performance and illustrate the institutional logic of control dominating local government communication.

Unclear mandates and role definitions.

PIOs reported persistent ambiguity about their authority and responsibilities, leading to limited cooperation across departments. "Some departments and employees may not fully understand the role and tasks of the press office. We often need to educate them on the importance of communication and the press office's function in crisis and routine operations" (Interviewee 6). This ambiguity reflects the institutional marginalization of communication functions, where PIOs lack decision-making legitimacy and are treated as support staff rather than strategic actors.

Slow intra-departmental information exchange.

Information crucial for timely media responses was frequently delayed or fragmented, forcing PIOs to rebuild information from scratch. "Departments sometimes provide only partial information or withhold data due to internal priorities and resource allocation. We often must rebuild information from scratch, which delays timely communication" (Interviewee 3). Such delays exemplify bureaucratic filtering typical of hierarchical systems, where information moves vertically rather than horizontally, undermining coordination and responsiveness.

Limiting hierarchical structures.

Multiple approval layers constrained message timeliness and accuracy. "Coordination takes too long, especially when responses must be double-checked with other agencies. These delays compromise the immediacy that media require" (Interviewee 7). These findings echo the organizational communication dysfunctions where excessive control suppresses feedback and distorts meaning.

Fear of responsibility and risk aversion.

Very often, decision-making was delayed because of fear of taking responsibility and career repercussions. "Public managers fear taking responsibility and escalating decisions upward. This creates delays, resulting in lost relevance and credibility in the media narrative" (Interviewee 14). This culture of risk avoidance reflects the logic of self-protection, which inhibits open dialogue and reduces communicative agility — a key element of systemic dysfunction.

Inadequate working conditions.

PIOs described outdated equipment, limited staff, and minimal institutional support, which further isolates and prevents them from effectively connecting public administration and Almaty citizens. Together, these factors show how vertical control and rigidity restrict PIOs' initiative and dialogue.

External dimension: political and media constraints

PIOs also faced external challenges that mirror and reinforce internal dysfunction, primarily rooted in public distrust, politicized media relations, and fragmented digital environments.

Low public trust and hostility toward government representatives.

Respondents described daily confrontations with skeptical citizens who perceive official messages as insincere or manipulative. "When attempting dialogue, we often encounter aggression, refusals to communicate, and accusations. Many citizens film interactions for social media without consent, escalating tensions unnecessarily" (Interviewee 7).

Thus, institutional legitimacy deficits manifest communicatively: citizens reject dialogic overtures because previous one-way communication has eroded credibility. Misinformation spread via social media further deepened this divide, producing unrealistic expectations and resentment. "After the January events, public expectations for justice and prosperity have grown dramatically, yet people underestimate how difficult systemic change truly is" (Interviewee 17).

Adversarial relationships with journalists.

PIOs reported frequent tension with journalists who prioritize controversy over substance. “Our anti-corruption efforts often receive no coverage. Journalists prefer dramatic stories about criminal investigations instead” (Interviewee 2). Several participants described biased or selectively edited reporting that distorted facts. “In one case, crucial facts explaining technical difficulties during a fire were entirely omitted, creating a misleading narrative” (Interviewee 14). These dynamics exemplify how mutual mistrust between state communicators and the media reproduces systemic dysfunction, replacing dialogue with confrontation.

Hostile encounters with bloggers and influencers.

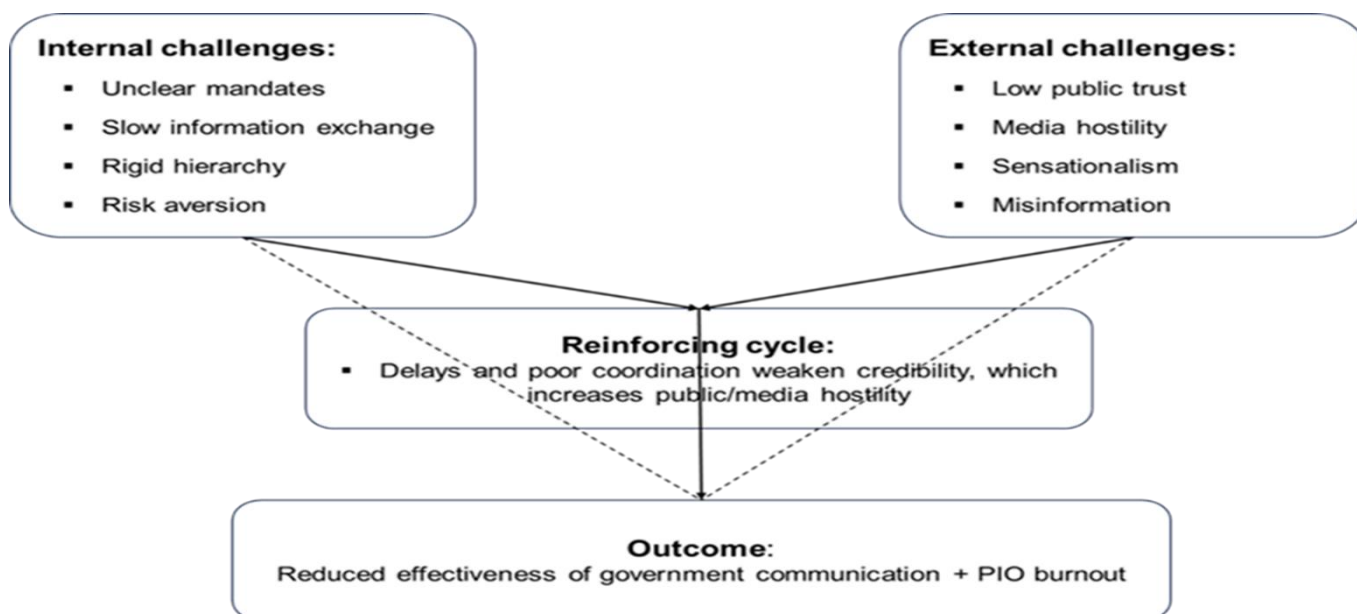
The growing influence of online opinion leaders in Kazakhstan added new pressures. “One blogger made deeply personal and offensive remarks during coverage of vaccination issues. Such incidents create immense emotional distress and burnout” (Interviewee 16). This shift toward unregulated, personality-driven media further destabilizes professional communication channels and amplifies emotional and reputational risk for PIOs.

Together, these external challenges confirm that systemic communication dysfunction is reinforced by a hostile external ecosystem where low institutional trust and politicized media dynamics constrain PIOs’ ability to practice dialogic, trust-building communication. The PIOs’ accounts showed how bureaucratic logic and media sensationalism interact to perpetuate symbolic rather than substantive engagement for the public interest.

Reinforcing the cycle of dysfunction

The conceptual model in Figure 1 illustrates how bureaucratic processes and external pressures form a dysfunctional self-perpetuating cycle. Internally, rigid hierarchies suppress initiative and delay information exchange; externally, public skepticism and antagonistic media responses further delegitimize government communication efforts.

Figure 1. Reinforcing the cycle of internal and external challenges



(Source: compiled by the authors)

Therefore, the Almaty PIOs experience closed feedback loops, information filtering, delay of decisions, or mistrust of their capabilities to overcome obstacles. Such processes demonstrate how the organizational chain of command and rationality combine to facilitate what the theory of boundary-extending and dialogical communication conceptualizes as systemic communication dysfunction. The following discussion provides a theoretical explanation of these patterns by existing academic studies and explains how bureaucratic organizations make communication openness and trust-building impossible.

Discussion

These patterns reveal how bureaucratic hierarchy and political control institutionalize systemic communication dysfunction that limits dialogue and trust. This section interprets these dynamics through the lens of Excellence Theory and complementary perspectives from organizational and dialogic communication. By situating the experiences of Kazakhstan’s Public

Information Officers (PIOs) within these frameworks, the discussion demonstrates how structural asymmetries undermine the ideals of symmetrical communication that form the foundation of effective governance.

Organizational hierarchies and the logic of control

As identified earlier, unclear mandates, delayed flows, and risk aversion sustain a logic of control over collaboration. This, Weick [25] defines as a strictly regulated procedure in which each message must go through official approval before being permitted to be released to the public. Others call it organized ambiguity, a defensive communication culture that manages uncertainty through silence, delay, or over-regulation [26].

It is also counter to the Excellence Theory's symmetrical communication, which positions public communication as a strategic management function promoting two-way interaction and mutual understanding. Moreover, communication remains operational rather than strategic, subordinate to administrative decision-making. Such marginalization is common in bureaucratic states where communicators are treated as information technicians rather than policy advisers. The evidence here suggests that institutional design—not individual incompetence—produces this imbalance. As a result, citizens' experiences are not reflected in government communications.

Boundary-spanning dilemma

PIOs occupy a boundary-spanning role mediating between state and society [27]. However, in reality, they lack organizational legitimacy as well as professional autonomy. According to Johansson and Johansson [28], communicators can only successfully carry out boundary roles when they are acknowledged as strategic players in decision-making processes. PIOs explain the exact opposite in this study: they have to defend transparency, explain their own relevance, and negotiate a hierarchy that gives political caution over dialogue.

Externally, PIOs face sensationalist journalism and polarized media echoing Carlson and Cuillier's [29] observations of politicized journalism elsewhere. In Kazakhstan, though, this tension is exacerbated by weak media independence and public skepticism of official sources. The PIO's boundary-spanning function thus yields to the pressure of institutional and societal asymmetry. These dynamics confirm that without empowerment, communicators remain structurally incapable of performing a strategic role in governance.

Excellence theory and the breakdown of symmetrical communication

As posited by Excellence Theory, symmetrical communication underpins trust and legitimacy. The Kazakhstani case, however, shows the persistence of asymmetrical communication, directed at managing public opinion rather than enabling dialogue. The *Listening State* reform rhetorically aligns with Excellence Theory yet remains undermined by multi-level approvals and centralized control [30].

Table 4 illustrates the systemic gap between Kazakhstan's current public communication practices and the benchmarks of the Excellence Theory.

Figure 2. Current practice (based on the research findings) vs. Excellence theory

Dimension	Current practice in Kazakhstan	Excellence theory benchmark
Communication function role	PIOs positioned as technical staff, subordinated to administrative hierarchies; excluded from policy-level discussions.	Integrated into strategic management; communicators act as policy advisers contributing to decision-making.
Communication flow	Predominantly one-way, top-down dissemination; limited feedback loops; communication used for control and coordination.	Symmetrical two-way communication emphasizing dialogue, feedback, and mutual understanding.
Organizational structure	Highly centralized structures with multiple approval layers; delayed responses due to bureaucratic filtering.	Decentralized and flexible hierarchies enabling rapid exchange and adaptation.
Professional capacity	Majority of PIOs lack formal communication education; professional development opportunities are scarce.	Staff with specialized education and continuous professional training in communication and PR.
Relationship with media	Adversarial and distrustful relations; journalists prioritize controversy; frequent selective reporting.	Cooperative and transparent relationships supporting mutual trust and information flow.

Public engagement	Low public trust and confrontational interactions; communication often perceived as symbolic rather than substantive.	Dialogic communication fostering trust, responsiveness, and shared problem-solving.
Crisis and risk communication	Responses delayed by approval chains and fear of responsibility; limited transparency due to risk aversion.	Rapid, transparent, and coordinated responses with institutional autonomy for communicators.
Cultural & political environment	Persistent political caution and legacy of information control; dialogue equated with vulnerability rather than strength.	Norms of openness and accountability supporting institutional legitimacy through communication.
Overall orientation	Asymmetrical, hierarchical, and control-based system reflecting bureaucratic and post-Soviet administrative culture.	Symmetrical, participatory, and trust-based system consistent with democratic governance.

(Source: compiled by the authors)

Dialogic communication and the Listening State

Although premised on openness and reciprocity, the *Listening State* remains largely rhetorical in practice. What takes place is what Sadykova et al. refer to as symbolic dialogue—communication that mimics responsiveness without necessarily opening up for engagement.

Dialogic communication requires not just an exchange of messages but also a renegotiation of relationships between institutions and publics. It is this structural tension that accounts for the fact that listening reforms have a tendency to produce performative engagement rather than sustained conversation. The case therefore illustrates a broader paradox of transitional governance: communication reforms are rhetorically embraced as modernization, yet bureaucratic logics endure. This reinforces the insight that talk cannot be institutionalized by decree—it must be built through new communicative norms and decentralized control.

Systemic communication dysfunction as a multi-level process

Integrating these strands, the study conceptualizes systemic communication dysfunction as a process operating across organizational, institutional, and societal levels. At the organizational level, bureaucratic structures and procedural hierarchies constrain feedback and delay communication, consistent with Weick and Eisenberg et al. At the institutional level, political cautiousness and control mechanisms entrench a culture of message management rather than dialogue. At the societal level, low trust in media and adversarial journalism entrench polarization and constructive exchange barriers.

These levels support one another in a recursive cycle: rigidity inside legitimates mistrust outside, and public hostility reciprocally reinforces the state's impulse to control information. This compound model provides a deeper understanding of the reproduction of communicative asymmetry. It diverts analytic focus away from capacity as a personal characteristic and toward systemic reason, showing that even skilled communicators are constrained by institutional settings in which they practice.

Implications for reform and professionalization

The system calls for institutional recognition of communication as a strategic governance function—a principle long emphasized in Excellence Theory and by Johansson and Johansson. Professional public communication training, currently negligible, must be included in civil service training. Freeing communicators with flatter hierarchies and clearer mandates can render it more responsive and less prone to bureaucratic drag.

Trust must also be institutionalized as an operational goal. Legitimacy is secured only through constant dialogue and understanding, not through crisis communications. Finally, the *Listening State* must be reimagined as a long-term cultural transformation rather than a short-term political slogan. Its success depends less on digital communication than on the extent to which government actors internalize dialogic values in everyday practice.

Conclusion

This study tested Excellence Theory in a post-Soviet transitional context, demonstrating how systemic and political constraints undermine symmetrical communication despite formal change. Second, it proposes systemic communication dysfunction as a multi-level explanatory framework spanning organizational hierarchies, political control, and public mistrust. Third, it provides rare qualitative evidence from Kazakhstan, illustrating how communicators negotiate the tension between

bureaucratic loyalty and dialogic aspiration. By integrating theory and empirical observation, the study reaffirms that communication change will not be delivered by rhetoric alone.

Limitations

This study acknowledges the following limitations that affect the generalizability and extent of its findings. The study focuses on Almaty Oblast findings may not generalize nationwide. Self-censorship due to political sensitivity could also limit disclosure depth. Despite these limitations, the study offers a robust exploratory analysis of the professional realities of PIOs in Kazakhstan, with empirically grounded insights into a comparatively under-researched field of public sector communication.

References

- WPP. *The 2016 WPP Government and Public Sector Practice Report*. WPP. –2016
- Edelman. *Edelman Trust Barometer*. Edelman. – 2022. <https://www.edelman.com/trust/2022-trust-barometer>
- Tokayev, K.-J. (2022, September 1). *President Kassym-Jomart Tokayev's State of the Nation Address: A fair state. One nation. Prosperous society*. Akorda. <https://www.akorda.kz/en/president-kassym-jomart-tokayevs-state-of-the-nation-address-181857> Akorda+
- Sanders, K., & Canel, M. J. *Government communication: Cases and challenges*. London: Bloomsbury. – 2013.
- OECD. *OECD public governance scan of Kazakhstan: Toward a more agile, responsive and effective public administration*. OECD Publishing. – 2025. <https://doi.org/10.1787/f8298798-en>
- Woelert, P. (2024). Strategic bureaucracy: The convergence of bureaucratic and strategic logics // *Acta Sociologica*. <https://doi.org/10.1007/s11024-024-09535-1>
- Erkkilä, J., Lehtonen, P., & Luoma-aho, V. Public sector organisations' social media listening strategies: Combining strategic communication, organisational listening, digital marketing and public sector communication research // *Journal of Communication Management*. – (2023). – №27(1), – P. 120–138. <https://doi.org/10.1108/JCOM-02-2022-0015>
- Kriyantono, R. The Excellence Plus for Government Public Relations in New Media Era // *Communicare: Journal of Communication Studies*. – (2024). – №11(1), – P. 50–65. <https://doi.org/10.37535/101011120244>
- Grunig, J. E., & Grunig, L. A. *Models of public relations and communication*. In J. E. Grunig (Ed.), *Excellence in public relations and communication management* (P. 285–325). Lawrence Erlbaum Associates. – 1992.
- Li, J. Y. Predicting public cooperation toward government actions: The role of authentic government–public relationships and two-way symmetric communication // *Journal of Public Relations Research*. – (2024). – №44(3), – P. 523–539. <https://doi.org/10.1080/02614367.2024.2328093>
- Dingalo, M. L. (2024). Public Sector Communications and Institutionalised Bureaucracy. In K. Sitto-Kaunda & E. Lubinga (Eds.), *Public Sector Communication in the Digital Age* (P. 121-146). University of Johannesburg Press. <https://doi.org/10.36615/9781776489909-05>
- Johansson, B., & Johansson, S. (2018). Strategic communication and public sector legitimacy: Nordic perspectives // *Journal of Communication Management*. – (2018). – №22(3), – P. 256–271.
- McCollough, C. Professional isolation and trust in public information officers // *Public Relations Review*. – (2015). – №41(3), – P. 422–429.
- ACSH. Анализ каналов коммуникации государственных органов с населением [Analysis of communication channels between government bodies and the population]. Astana: Astana Civil Service Hub. – 2023.
- Aydarkozhin, A., Mukanov, E., & Bolysbek, A. Анализ каналов коммуникации государственных органов Республики Казахстан: русскоязычные и областные СМИ [Analysis of communication channels of state bodies of the Republic of Kazakhstan: Russian-language and regional media] // *Public Policy and Management*. – (2023). – №2(3), – P. 56–68.
- Carlson, M., & Cuillier, D. Battling fake news: Journalism, trust, and public information officers // *Journalism Practice*. – 2017. – №11(7), – P. 880–889.
- Grey Cardinals. PR в регионах Казахстана [PR in the regions of Kazakhstan]. Grey Cardinals PR Agency. – 2025, May 12. <https://greycardinals.kz>
- Akhmetova, D. Особенности коммуникативной политики государства в контексте усиления общественного развития [Features of the state's communication policy in the context of strengthening social development] // *Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University. Political Science Series*. – 2021. – №2(133), – P. 45–49.
- Shyngysova, A., & Abdiqasymova, G. Transparency and public communication in Kazakhstan's local governance // *Central Asian Journal of Public Policy*. – 2016. – №3(1), – P. 24–38.
- Abzhapparova, A. Government communication practices in Kazakhstan: Continuities and changes // *Central Asian Journal of Public Policy*. – 2018. – №5(2), – P. 33–49.

- Utemissov, B., & Koshkenov, A. (2021). Media transformations and public trust in Kazakhstan // *Central Asian Journal of Media Studies*. (2021). – №3(1), – P. 55–72.
- Williams, P. The role of public communication officers as boundary spanners in government // *Public Administration*. – 2012. – №90(2), – P. 375–392. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2011.01982.x>
- Alhazmi, A., & Kaufmann, R. Phenomenology in social science research: Applications and implications // *Journal of Qualitative Research in Social Sciences*. – 2022. – №14(2), – P. 55–72.
- McHugh, M. L. (2012). Interrater reliability: The kappa statistic // *Biochemia Medica*. – 2012. – №22(3), – P. 276–282. <https://doi.org/10.11613/BM.2012.031>
- Guest, G., Namey, E., & Chen, M. A simple method to assess and report thematic saturation in qualitative research // *PLoS ONE*, – 2020. – №15(5), – P. e0232076.
- Carlson, M., & Cuillier, D. Battling fake news: Journalism, trust, and public information officers // *Journalism Practice*. – 2017. – №11(7), – P. 880–889.
- Sadykova, A., Balmanova, N., Tlemisova, G., & Makhsutova, A. Современные проблемы формирования коммуникационной политики государства [Current problems in the formation of state communication policy] // *Bulletin of Karaganda University. Political Science Series*. – 2022. – №127(3), – P. 88–97.
- Valentini, C. (2020). Public relations and trust in a digital society: Toward a multi-level framework // *Public Relations Inquiry*. – 2020. – №9(1), – P. 5–22
- Weick, K. E. Sensemaking in organizations. Sage Publications. –1995.
- Eisenberg, E. M., Trethewey, A., LeGreco, M., & Goodall, H. L. Jr. Organizational communication: Balancing creativity and constraint (8th ed.). Bedford/St. Martin's. – 2017.

БАҚЫЛАУ МЕН ДИАЛОГТЫҢ АРАСЫНДА: ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК АҚПАРАТ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІ АРАСЫНДАҒЫ КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕЛІК ДИСФУНКЦИЯ

Милен ФИЛИПОВ*, доцент кафедры общественных коммуникаций Колледжа социальных наук Университета КИМЭП, Алматы, Казахстан, mfilipov@kimep.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1230-1930>

Мехди АГАРАБИ, старший преподаватель кафедры медиа менеджмента Колледжа социальных наук Университета КИМЭП, Алматы, Казахстан, m.agarabi@kimep.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1047-7673>

МЕЖДУ КОНТРОЛЕМ И ДИАЛОГОМ: СИСТЕМНАЯ ДИСФУНКЦИЯ КОММУНИКАЦИИ СРЕДИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СВЯЗЯМ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ В КАЗАХСТАНЕ

Милен ФИЛИПОВ*, доцент кафедры общественных коммуникаций Колледжа социальных наук Университета КИМЭП, Алматы, Казахстан, mfilipov@kimep.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1230-1930>

Мехди АГАРАБИ, старший преподаватель кафедры медиаменеджмента Колледжа социальных наук Университета КИМЭП, Алматы, Казахстан, m.agarabi@kimep.kz, ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-1047-7673>

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Жанат САДУАКАСОВА*	докторант, Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Астана, Казахстан, zh.saduakassova@apa.kz, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-2589-437X
Маргарита КАДЫРОВА	кандидат экономических наук, профессор, Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Астана, Казахстан, margarita.kadyrova@apa.kz, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8556-6884
Вайнюс СМАЛЬСКИС	PhD (менеджмент), профессор, Университет Миколаса Ромериса, Вильнюс, Литва, vainius@mruni.eu, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2980-792X , Scopus ID: 55325349700
Айнагуль КУАТБАЕВА	кандидат медицинских наук, ассоциированный профессор, директор филиала «Научно-практический центр санэпидэкспертизы и мониторинга» Национального центра общественного здравоохранения Министерства здравоохранения Республики Казахстан, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1391-4253 , ainagul.kuatbayeva@gmail.com

Дата поступления рукописи в редакцию: 25/09/2025

Доработано: 01/12/2025

Принято: 02/12/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1550

УДК 614.441

МРНТИ 76.33.43

Аннотация. Данная работа направлена на формирование концептуального взгляда внедрения технологий искусственного интеллекта в систему санитарно-эпидемиологического мониторинга Казахстана. Особенно данный вопрос актуален в условиях глобальных вызовов, проявляющимися в урбанизации, развитии промышленности, интенсивном взаимодействии между странами, росте торговых отношений, увеличении миграционных потоков и развития туризма. Главный вызов для человечества – изменение окружающей среды и рост антропогенных факторов, влияющие напрямую на состояние здоровья населения. Целью исследования является формирование концептуальной модели и основных аспектов внедрения искусственного интеллекта в мониторинг на основе мировой практики. Материалы и методы включают анализ международных публикаций, проведение экспертного опроса работников санитарно-эпидемиологической службы и концептуальное моделирование внедрения искусственного интеллекта в систему санитарно-эпидемиологического мониторинга. Результаты и обсуждение: Анализ литературы показал множество положительных аспектов от внедрения искусственного интеллекта в мониторинг, при этом подходы к реализации опираются на потребности самой сферы и управленческие аспекты. Результаты экспертных мнений показали основные барьеры в санитарно-эпидемиологической службе на пути к цифровизации. Предложенная модель иллюстрирует потенциал интеграции искусственного интеллекта в систему мониторинга, сформированная на принципах Data-Centric Governance.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровизация, концептуальная модель, санитарно-эпидемиологический мониторинг, общественное здравоохранение, IT-политика.

Аңдатпа. Осы жұмыс Қазақстанның санитариялық-эпидемиологиялық мониторингі жүйесіне жасанды интеллект технологияларын енгізудің тұжырымдамалық көзқарасын қалыптастыруға бағытталған. Бұл мәселе урбандалу, өнеркәсіпті дамытуда, елдер арасындағы қарқынды өзара іс-қимылда, сауда қатынастарының өсуінде, көші-қон ағындарының ұлғаюында және туризмнің дамуында көрінетін жаһандық сын-қатерлер жағдайында ерекше өзекті болып табылады. Адамзат үшін басты сын - халықтың денсаулығына тікелей әсер ететін қоршаған ортаның өзгеруі және антропогендік факторлардың өсуі. Зерттеудің мақсаты әлемдік тәжірибе негізінде мониторингке жасанды интеллект енгізудің тұжырымдамалық моделін және негізгі аспектілерін қалыптастыру болып табылады. Материалдар мен әдістер халықаралық жарияланымдарды талдау, санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің қызметкерлеріне сараптамалық сауалнама жүргізу және санитариялық-эпидемиологиялық мониторингке жасанды интеллектті енгізуді тұжырымдамалық модельдеу кіреді. Нәтижелер мен талқылау: әдебиеттерді талдау мониторингке жасанды интеллектті енгізудің көптеген жағымды жақтарын көрсетті, іске асыру тәсілдері саланың қажеттіліктері мен басқару аспектілеріне сүйенеді. Сараптамалық пікірлердің нәтижелері цифрландыру жолындағы санитариялық-эпидемиологиялық қызметтегі негізгі кедергілерді көрсетті. Ұсынылған үлгі Data-Centric Governance қағидаттарына негізделген жасанды интеллектті мониторинг жүйесіне интеграциялау әлеуетін көрсетеді.

* Автор для корреспонденции: Ж. Садуақасова, zh.saduakassova@apa.kz

Түйін сөздер: жасанды интеллект, цифрландыру, тұжырымдамалық үлгі, санитариялық-эпидемиологиялық мониторинг, қоғамдық денсаулық сақтау, IT-саясат.

Abstract. This work is aimed at forming a conceptual view of the introduction of artificial intelligence technologies into the sanitary and epidemiological monitoring system of Kazakhstan. This issue is particularly relevant in the context of global challenges manifested in rapid urbanization, industrial development, increasing international cooperation, the growth of trade relations, intensified migration flows, and the expansion of tourism. A major challenge for public health today is environmental change and the growth of anthropogenic factors that directly affect population health. The purpose of this research is to form a conceptual model and identify the main aspects of the implementing artificial intelligence in monitoring based on international experience. The materials and methods include the analysis of international publications, an expert survey among employees of sanitary and epidemiological service employees, and conceptual modeling of the integration of artificial intelligence into the sanitary and epidemiological monitoring system. Results and discussion: The analysis of the literature revealed numerous positive aspects of incorporating artificial intelligence into monitoring, while approaches to implementation are based on the needs of the field and managerial conditions. The results of expert opinions identified the main barriers within the sanitary and epidemiological service on the way to digitalization. The proposed conceptual model illustrates the potential of integrating artificial intelligence into the monitoring system in accordance with the principles of Data-Centric Governance.

Keywords: artificial intelligence, digitalization, conceptual model, sanitary and epidemiological monitoring, public health, IT policy.

Введение

В современном мире технологии искусственного интеллекта (ИИ) занимают особое место в сфере общественного здравоохранения. ИИ раскрывает новые перспективы, предлагая новые подходы к решению глобальных проблем и опасностей для здоровья населения. Машинное обучение, обработка естественного языка и прогнозный анализ уже продемонстрировали свою применимость и эффективность в мониторинге за биологическими угрозами (*Alowais et al., 2023; Eguia et al., 2024; Sadr et al., 2025*). Технологии ИИ способны автоматизировать рутинные задачи в санитарно-эпидемиологическом мониторинге: сбор и сортировка сообщений, выявление сигналов в массиве неструктурированных данных, интеграция разнородных источников. Кроме того, обеспечивается более высокий уровень предиктивности за счет выявления скрытых закономерностей.

Исследования международной практики демонстрируют устойчивую тенденцию интеграции технологий ИИ не только в бизнес-среде, но и в национальные стратегии здравоохранения и государственные инициативы. Всё больше стран рассматривают ИИ как стратегическое направление в обеспечении эпидемиологической безопасности и защите здоровья населения. К примеру, Всемирная организация здравоохранения и Европейский центр профилактики и контроля заболеваний (ECDC) активно пропагандируют применение ИИ для оперативного выявления вспышек инфекционных заболеваний и предсказания их развития (*Muralidharan et al., 2025*). В США, странах Европейского союза, Сингапуре и Южной Кореи, ИИ используется для обработки массива информации, новостных потоков, социальных медиа, данных мобильности граждан, а также для отслеживания состояния сточных вод и других неочевидных индикаторов для предсказания эпидемических вспышек.

В целом наблюдается экспоненциальный рост исследований по вопросам ИИ в здравоохранении. Особенно темп ускорился после 2015 года, где количество исследований возрос на 42,5% (*Guo et al., 2020; AIPRM, 2025*). В 2023 году число научных работ превысило 23 000 и продолжает удваиваться ежегодно. Одновременно усиливается регуляторная база: если в 2015 году федеральное агентство по санитарному надзору за качеством пищевой продукции и медикаментов (Food and Drug Administration) одобрило лишь 6 устройств с элементами ИИ, то к 2023 году их количество достигло 223 (*Maslej et al., 2025*). Эти факты подчёркивают, что ИИ становится стратегическим инструментом модернизации здравоохранения. Исследования дают различные интерпретации в практическом применении ИИ в зависимости от конкретной организации или отдельного человека. По этой же причине обуславливается отсутствие единой, общепринятой модели внедрения ИИ в обеспечении безопасности здоровья населения.

В Казахстане, несмотря на общие достижения в цифровизации и применения ИИ в системе здравоохранения, наблюдается недостаточное понимание практической реализации и формирования модели ИИ в мониторинге за санитарно-эпидемиологической ситуацией в стране. На момент исследования санитарно-эпидемиологическая служба все еще остается на этапе ограниченной цифровизации, сохраняя высокую долю рутинных процедур и ручной обработки данных. Процессы санитарно-эпидемиологического мониторинга остаются

преимущественно традиционными и слабо цифровизированными. При этом, вопрос о широком внедрении технологий ИИ не является предметом практического обсуждения. Данные факты свидетельствуют результаты экспертного опроса среди работников организаций, задействованных в процессах санитарно-эпидемиологического мониторинга: Комитет санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Казахстана, Национального центра общественного здравоохранения и Национального центра экспертизы. Однако, пандемия COVID-19 стала катализатором для выработки государственных цифровых инициатив в автоматизации процесса сбора информации и мониторинге за инфекционными заболеваниями.

Базовая цифровая зрелость службы, с одной стороны, предоставляет возможность сформировать концептуальные аспекты автоматизации процессов с последующей имплементации технологий ИИ. Рутинные функции специалистов, связанные с вводом и обработкой информации, трансформируются в цифровые рабочие потоки. В результате, производимые цифровые данные становятся ключевым ресурсом для последующего синтеза и применения в прогнозировании и контроле. На данном этапе правильно сформированная модель синергетического развития процесса автоматизации и обработки данных с ИИ позволит также снизить рутинную нагрузку на специалистов. За счет этого, эксперты имеют возможность уделять больше времени аналитике и интерпретации результатов. В данном исследовании, опираясь на международные исследования, рассматривается модель внедрения ИИ в процесс санитарно-эпидемиологического мониторинга, с учетом организационно - управленческих составляющих.

Материалы и методы

Данная работа построена с использованием многогранного подхода, включающий теоретические знания, эмпирическое подтверждение и методы моделирования. Для выявления ключевых тенденций применения технологий ИИ в сфере общественного здравоохранения проведен обзор научных исследований в международных базах данных Scopus, Google Academy, Pubmed по словосочетаниям, такие как «Artificial Intelligence», «public health», «digital epidemiology», «digital surveillance», «strategy» «framework», «policy». Далее статьи были отфильтрованы по критериям высокой цитируемости, отсортированы по названию статей. В анализ взяты публикации с выпуском не более 10 лет. Также были изучены материалы в базах данных Всемирной организации здравоохранения и Европейского центра профилактики и контроля заболеваний.

Опросная часть является эмпирическим блоком исследования. Результаты экспертного опроса позволили сформировать текущее состояние цифровизации процессов санитарно-эпидемиологического мониторинга. В качестве респондентов были отобраны специалисты организаций, непосредственно вовлечённые в данные задачи: Комитет санитарно-эпидемиологического благополучия населения, Национальный центр общественного здравоохранения и Национальный центр экспертизы. Опрос проводился в онлайн-формате методом анкетирования с добровольным участием, без применения жесткой репрезентативной квотной схемы. Основным критерий включения - профессиональная вовлеченность в деятельность по санитарно-эпидемиологическому мониторингу и смежным направлениям.

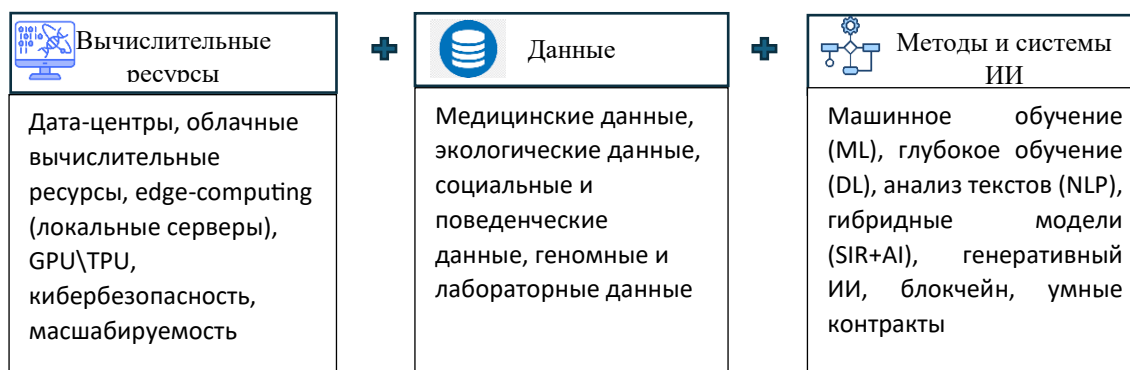
Заключительный этап исследования был сосредоточен на формировании концепции, отражающей поэтапное внедрение ИИ в процесс мониторинга, путем обобщения результатов обзора литературы, описывающих принципы, методы, модели ИИ, риски и этические положения. В предлагаемой концепции излагаются ключевые этапы ИИ в мониторинг, включая организационные структуры, управление человеческими ресурсами и нормативно-правовую поддержку.

Результаты

Развитие ИИ зависит от трех базовых факторов: вычислительная мощность, доступность данных и развитие алгоритмов (рис.1). Готовность и доступность этих компонентов подкрепляют инициативу внедрения ИИ, игнорирование одного из компонентов может существенно снизить устойчивость и эффективность внедрения технологий ИИ. На

сегодня благодаря росту объема данных о здоровье населения и развитию вычислительных мощностей создаются благоприятные условия для внедрения технологий ИИ в сфере общественного здравоохранения.

Рисунок 1. Основные компоненты для внедрения ИИ.



Примечание: Составлено автором на основе исследования.

ИИ обладает двойственным характером в своей практической имплементации. С одной стороны, открываются широкие возможности для повышения эффективности эпидемиологического надзора в отношении здоровья населения. С другой стороны, его внедрение сопряжено с вызовами, которые будут рассмотрены в данной работе. Для успешной реализации потенциала ИИ в системе общественного здравоохранения важно тщательно продумать стратегию поэтапного внедрения ИИ, соблюдая три ключевых принципа:

- адекватность, когда технология должна подбираться под конкретную задачу. Данные, платформы и человеческие процессы должны быть синхронизированы с выбранным инструментом;
- интеграция, где вместо одного всемогущего решения на основе ИИ, нужна комбинация инструментов, как основанных на ИИ, так и нет;
- адаптация организации за счет пересмотра бизнес-процессов и обучения новым навыкам.

Хотя интерес к ИИ неуклонно растет за пределы научного и технологического сообщества, единого стандарта в этой области пока не сформировано. Существует множество исследований, по-разному интерпретирующие ИИ. Однако основная часть фокусируется на машинах и алгоритмах, способных имитировать человеческое поведение или обладают интеллектуальными способностями для реализации сложных действий. Для определения каким образом ИИ может быть интегрирован в процессы санитарно-эпидемиологического мониторинга необходимо понять действующую модель службы. Традиционно деятельность санитарно-эпидемиологической службы основывается на подходе Indicator-Based Surveillance (IBS), включающий в себя сбор структурированных данных с медицинских записей и отчетов системы здравоохранения. Далее, собираемая информация предоставляет возможность эпидемиологам проследить причинно-следственные взаимосвязи химических, физических, биологических, социальных факторов с состоянием здоровья человека. Однако, данная классическая модель в современных условиях сталкивается с дефицитом скорости принятия, что проявляется в запаздывании управленческих решений. Кроме того, разрозненность медицинских информационных систем и неоднородность получаемых данных также ограничивают предиктивность деятельности. При такой ситуации традиционная служба упускает возможность использования новых цифровых данных, которые были бы потенциально пригодны для эпидемиологического мониторинга. С распространением поисковых систем, чат-ботов, интеллектуальных датчиков, носимых устройств, мобильных приложений, данных геолокации населения и камер наблюдения появляется беспрецедентный шанс перейти к непрерывным автоматизированным системам мониторинга. ИИ – модели, дополняя традиционный процесс новыми аналитическими возможностями, позволяют службе перейти на новые методы анализа Event-Based Surveillance (EBS). Это вносит неоценимую пользу для раннего прогнозирования

угроз для здоровья и формирования более точного представления о распространении заболеваний и факторах риска с повышенной детализацией по географическому признаку. ИИ-основанные подходы обладают преимуществом в предоставлении более актуальной информации, так как позволяют собирать, обрабатывать и анализировать данные в режиме непрерывного обновления.

В качестве примера можно привести панели мониторинга, которые за счет использования интернет-новостей и данных из социальных сетей создают динамичную картину событий в сфере здравоохранения, отображая их как по географическому, так и по временному параметрам. ProMED-mail, HealthMap, BlueDot, Argus, BioCaster, GPHIN, MediSys и др. за счет алгоритмического программирования позволяют агрегировать неограниченное количество онлайн-источников для выявления необычных корреляций или закономерностей, указывающих на потенциальную вспышку заболевания (*Saduakassova&Kadyrova, 2025*). Это существенно продвигает дискуссию о формировании современных практик обеспечения безопасности здоровья в нецифровом/физическом мире. Однако, использование панелей мониторинга порождает ограничения, представленные в таблице 1:

Таблица 1. Ограничения панелей мониторинга

Классификация	Ограничение	Описание
Качество и стандартизация данных	Фрагментарность данных	Данные собираются из разных источников не собирая в единую картину
	Отсутствие единых стандартов оценки	Отсутствуют единые протоколы сбора и расчет показателей
	Разнородность методик оценок	Использование разных методик не позволяют правильно провести сравнительный анализ.
Достоверность и практическая ценность	зависимость от качества интернет-источников	Достоверность данных напрямую зависит от качества и репрезентативности источника информации
	высокая вариативность показателей	Имеются значительные колебания ключевых параметров
	необходимость апробации предлагаемых индикаторных рамок	Предложенные метрики и системы оценок не апробированы на практике
Аналитика и интерпретация	сложность сравнения результатов	Разрозненность данных усложняют кросс-страновой анализ
	неточная интерпретация	Сложные алгоритмы могут приводить к ошибочным результатам
Юридические и этические риски	вопросы конфиденциальности	Имеется риск нарушения страновых этических норм

Источник: составлено автором на основе (Choi et al., 2016; Barboza et al., 2014; Gajewski et al., 2014; Ganser et al., 2022; Crawley et al., 2024)

Ключевым выводом заключается в том, что даже самые совершенные алгоритмы могут предоставлять неопределенные результаты. Для казахстанской практики одним из решений является интеграция с официальными и структурированными источниками данных.

Помимо решения подключения достоверных источников, ключевую роль в результатах играют модели прогнозирования. Внедрение ИИ в традиционные эпидемиологические модели причинно-следственной связи (SIR-модель) создает новые горизонты для прогнозирования и точной настройки моделей с использованием реальных данных (*Ye et al., 2025*). Основной вывод заключается в том, что комплексный подход демонстрирует точность и гибкость классических моделей, открывая новые возможности для работы с большими массивами данных. При этом, важно учитывать реальную управленческую ситуацию страны и его ограничения. Кроме того, необходимо расширять спектр используемых данных и глубже интегрировать биологические и психологические факторы общества для более эффективного применения моделей в практике.

Для обеспечения достоверности прогнозных данных, критически важно обеспечить целостность и безопасность передаваемых данных. В этом контексте, Tripathi и Rathore в своих исследованиях приводят доводы, что сочетание ИИ с блокчейн технологиями в мониторинге усиливают информационную безопасность и передачу медицинских данных. Авторы также подчеркнули, что использование умных контрактов позволяет

автоматизировать протоколы реагирования и обмен информацией между различными участниками системы здравоохранения, что повышает эффективность координации в условиях вспышек (*Tripathi&Rathore,2025*). Подобные подходы показывают, что ИИ в мониторинге уже выходит за рамки простой аналитики: он становится частью более широкой экосистемы, в которой блокчейн укрепляет доверие и безопасность, а алгоритмы ИИ обеспечивают анализ данных и предиктивное моделирование в реальном времени.

Новой парадигмой на современном этапе рассматривается преимущество ИИ в сочетании с периферийным вычислением (*edge computing*) для обработки и анализа огромных объемов данных непосредственно там, где они генерируются (*Konda,2021*). Именно расположение ИИ на самих устройствах, таких как датчики, сенсоры, локальные сервера существенно ускоряет, точнее и надежнее делает систему мониторинга в реальном времени (*ObjectBox,2024*). Такая модель снижает риски, связанные с централизованными дата-центрами. Сокращая время передачи информации, технология создает предпосылки для более оперативного реагирования на угрозы в сфере здравоохранения. Для Казахстана, как стране с территориальным масштабом и неоднородностью телекоммуникационной инфраструктуры, *edge computing* внесет неоценимый вклад. Локализация обработки данных непосредственно у источника информации способно снизить цифровое неравенство между регионами, обеспечив равный доступ к современным технологиям анализа данных и повышая эффективность работы службы общественного здравоохранения даже в отдалённых местах.

Другие исследователи Н. Fa,W.Wu сделали акцент на мобильных технологиях с ИИ. Персонализированные датчики с алгоритмами ИИ могут сопровождать пользователей индивидуальными рекомендациями и ранними предупреждениями о рисках. Кроме того, авторы подчеркивают преимущество ИИ при поиске новых методов лечения и разработки вакцин. Также, ИИ позволит улучшить качество услуг первичной медико-санитарной помощи. Например, с помощью ИИ можно оптимизировать график работы медицинских работников за счет рационализации маршрутов посещений. Тем самым повышается эффективность медицинских услуг, включая вакцинацию и направление к врачу (*Fa&Wu,2025*). В перспективе за счет объединения больших данных, облачных и блокчейн технологий назревает потребность построения «умных городов здравоохранения». Создание интеллектуальных городов позволит странам быть готовыми к чрезвычайным ситуациям и улучшить качество жизни населения.

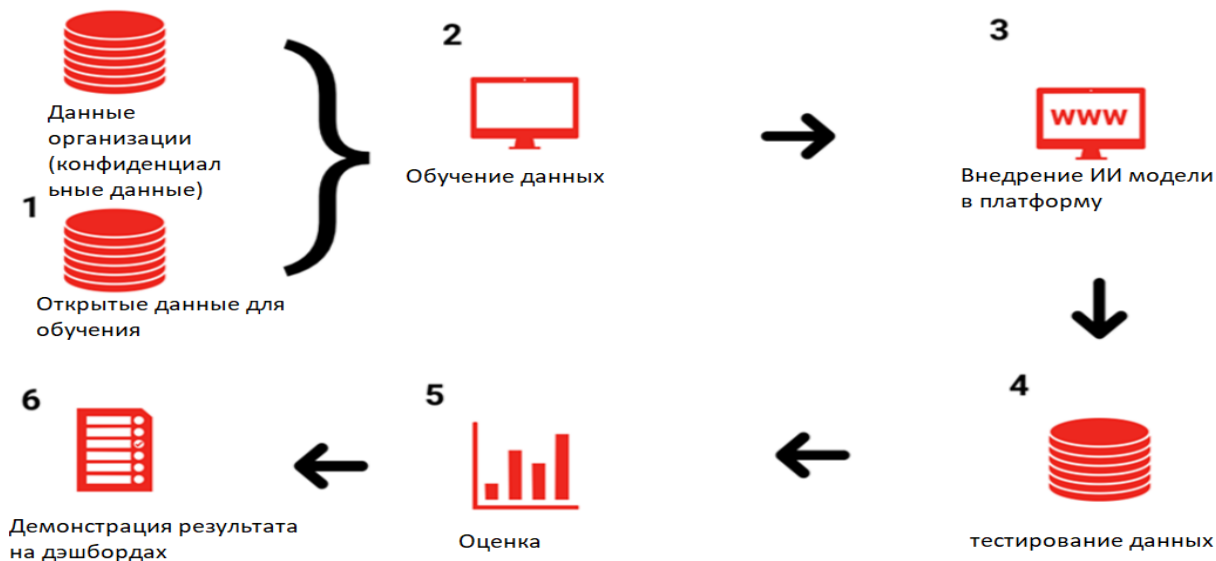
В последнее время работы авторов подчёркивают роль ИИ в улучшении принятия решений и формировании политик на государственном уровне. Системы ИИ способны имитировать разные подходы к решению проблем, например, изменять параметры отбора пациентов, менять распределение медперсонала или совершенствовать алгоритмы действий при чрезвычайных ситуациях, чтобы избежать перегруженности и сократить время ожидания медицинской помощи (*Kaur&Butt,2025*). Интеграция инструментов поддержки принятия решений в систему мониторинга способна существенно улучшить оперативность мер. Алгоритмы машинного обучения смогут давать актуальные советы по организации работы приемных отделений, учитывая ситуацию с распространением заболеваний. Это позволит медицинским учреждениям действовать проактивно, вместо того чтобы реагировать на уже возникшие проблемы.

При этом, внедрение ИИ в систему общественного здравоохранения должно сопровождаться созданием нормативных рамок, обеспечением качества и полноты данных, развитием человеческих ресурсов и соблюдением этических мер (*Dhabliya et al.,2024*). Следует отметить, что правовое регулирование должен охватить весь жизненный цикл технологий, начиная с идеи и заканчивая внедрением в эксплуатацию. Это предусматривает гибкость системы к изменению и обеспечивает прозрачность решений для всех участников. Каждый пользователь должен понимать и быть уверенным в результатах ИИ и не оспаривать. Для Казахстана, где равенство доходов и доступность медицины распределена по территориальным и экономическим показателям, основная задача при внедрении ИИ решений - соблюдать единый подход во всех регионах.

Данные принципы как транспарентность, равенство, соблюдение конфиденциальности и стандартизация передаваемых данных включены также в основу концептуальных доктрин по внедрению ИИ в политику здравоохранения. Всемирная организация здравоохранения и Международный союз электросвязи в рамках проекта *Global Initiative on Artificial Intelligence for Health (GI-AI4H)* устанавливают международные нормы и рекомендации для внедрения

этичного и устойчивого ИИ в здравоохранении (*International Telecommunication Union, 2023*). Для Казахстана это как отправная точка для адаптации и освоения ключевых принципов для внедрения ИИ в систему санитарно-эпидемиологического мониторинга. Как видно на модели GI-AI4H (рис. 2), системы ИИ берут свое начало с формирования данных, что ведет к внедрению концепции Data-Centric Governance в стратегию. Учитывая основную роль данных в системах ИИ их создание должно стартовать с формирования необходимых стандартов и требований по управлению данными (*McGregor&Hostetler, 2023*). Это позволит в дальнейшем создать «непрерывный» контроль и оценку эффективности на всем жизненном пути технологии.

Рисунок 2. Верхнеуровневая рамочная концепция GI-AI4H.



Примечание: адаптирован с источника (*International Telecommunication Union, 2023*)

В данной модели ключевая роль данных приводит к необходимости включения многоуровневых источников, а именно такой подход отражает идеологию концепции «Единое здоровье» (One Health). Комплексный подход подтверждается статистическими данными: около 75% новых инфекционных заболеваний у человека имеют зоонозное происхождение; ежегодное загрязнение воздуха приводит к 6,7 млн. случаев преждевременной смертности (*Federal Ministry for Economic Cooperation and Development, 2023; WHO*). По факту, современные условия обуславливают межсекторальную интеграцию здоровья человека, животных, растений и благополучия окружающей среды для обеспечения защиты здоровья населения (*FAU, UNEP, WHO, & WOAH, 2022*). Только комплексный подход, объединяющий специалистов в области информатики, медицины, этики и социальных наук, способен обеспечить успешное создание и внедрение решений, основанных на ИИ, при этом гарантируя их этичность и соответствие общественным интересам. Ввиду того, что Казахстан является зоной эндемичности для многих инфекционных болезней, внедрение ИИ в санитарно-эпидемиологический мониторинг должно быть рассмотрено в совокупности с данными и технологиями других участников.

Международная практика также показывает, что ключ к успеху трансформации службы от реактивного к проактивному лежит не только в управленческих аспектах и технологиях, но также открытости и доступности данных (*Edelstain et al., 2018*). Публикация эпидемиологических показателей в открытых источниках должна рассматриваться «как общественное благо». Это потенциально стимулирует научное сообщество и ИТ организации к сотрудничеству, обогащая исследования и расширяя аналитические возможности для принятия решения (*Huston et al., 2019*). Не только результаты должны быть открытыми, но также данные, на которых основываются и поддерживаются результаты. Например, такие платформы как FluViewInteractive, Epidemic Intelligence from Open Sources, GISAID предоставляют доступ к агрегированным данным инфекционных заболеваний, вакцинации,

геномов вируса с возможностью загрузки в необходимом формате. В условиях Казахстана внедрение аналогичной практики позволит не только повысить эффективность научных исследований, но и укрепить доверие общества к деятельности санитарно-эпидемиологической службы.

Таким образом большинство международных публикаций и проектов демонстрируют, что технологии ИИ всё основательней внедряются в деятельность организаций общественного здравоохранения. Его практическое применение охватывает широкий круг вопросов, начиная от сбора данных, индивидуальной профилактики и мобильных приложений, заканчивая интеллектуальными системами эпиднадзора и прогнозированием эпидемий.

Однако, для получения устойчивого результата необходимо учесть этические аспекты, надежность и доступность данных, междисциплинарного и межведомственного взаимодействия и обеспечение равного доступа к цифровым решениям по всей стране. Для их решения необходимо формировать более совершенные методы обработки естественного языка, оптимизировать методы проверки данных и установить тесное сотрудничество между разработчиками ИИ и экспертами санитарно-эпидемиологической службы.

В казахстанской системе общественного здравоохранения, хотя и наблюдаются отдельные цифровые проекты, масштабное внедрение цифровизации и искусственного интеллекта находится пока на начальном этапе и нуждается в комплексной оценке. Отсутствие централизованной платформы цифрового санитарного мониторинга, приводит к тому, что:

сбор данных осуществляется в ручном или полуручном режиме, без механизмов валидации; каждый субъект санитарного контроля действует на основе собственной базы, не имеющей выхода на общегосударственный уровень;

отсутствует «цифровая вертикаль» — автоматизированная система передачи данных от локального уровня к национальному;

невозможна предиктивная аналитика, основанная на больших данных (big data) и машинном обучении (AI-powered insights).

Приведенные ограничения послужили причиной для разработки опроса среди работников службы. Необходимость анкетирования была обусловлена тем, что в научной базе не была выявлена информация по исследованию. Анкета включает вопросы, выясняющие текущее состояние цифровизации деятельности в рамках мониторинга и основные барьеры для цифровизации. В результате собраны 755 ответов от работников разных возрастов, должностей и специализации (рис.3).

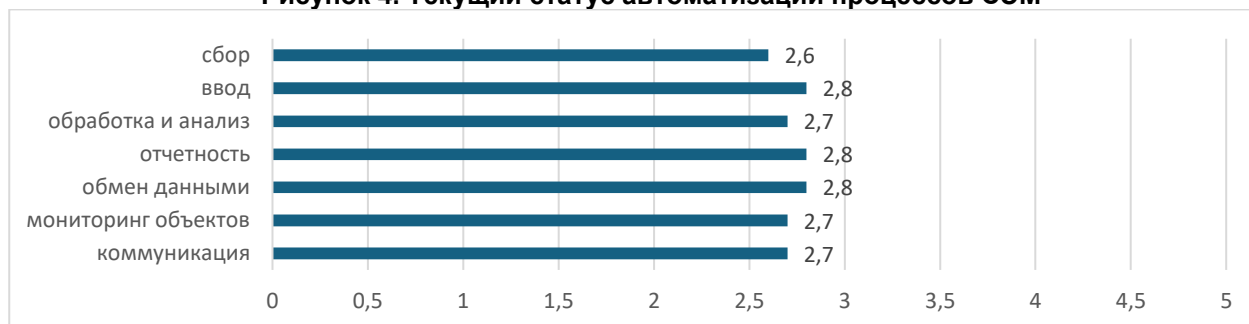
Рисунок 3. Профиль респондентов



Как показано на рисунке 3, в анкетировании участвовали эксперты различных возрастных категорий, где большую часть составили специалисты среднего и старшего возраста. По профессиональному профилю в выборку вошли эпидемиологи, гигиенисты, бактериологи и др. Должностная структура охватывает как исполнителей, так и руководителей организаций. В целом, полученные данные демонстрируют надежную эмпирическую основу для последующего выявления ключевых аспектов исследуемой темы. Анализ опроса выявил, что автоматизация важных этапов санитарно-эпидемиологического мониторинга пока не достигла высокого уровня. Средняя оценка по семи ключевым процессам по шкале

Лайкерта составила 2,7 балла (рис. 4). Согласно модели цифровой зрелости (Berghaus & Back, 2016) уровень зрелости оценивается как средний.

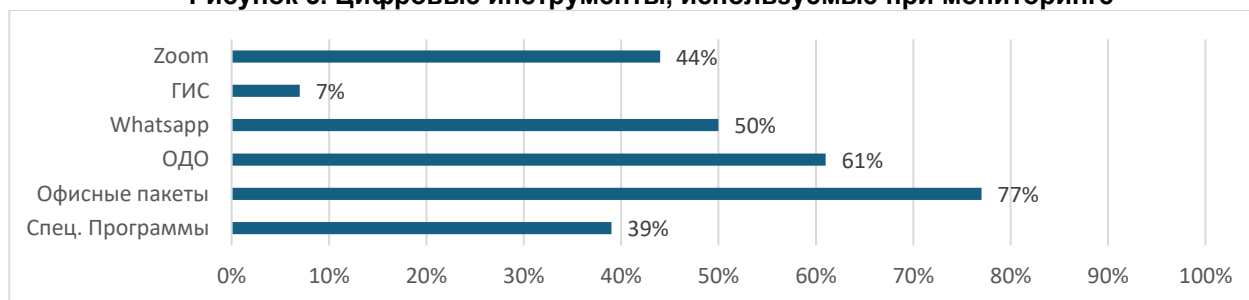
Рисунок 4. Текущий статус автоматизации процессов СЭМ



Примечание: составлено автором на основании результатов экспертного опроса

Для дополнительной оценки был задан вопрос касательно цифровых инструментов, используемые регулярно в деятельности (рис.5). Результаты показали, что 77% опрошенных экспертов используют офисные приложения, 61% пользуются облачным документооборотом, половина респондентов (50%) пользуются мессенджерами. Специальными программами для мониторинга пользуются 39% работников, кроме того, имеются пользователи геоинформационных систем (7%).

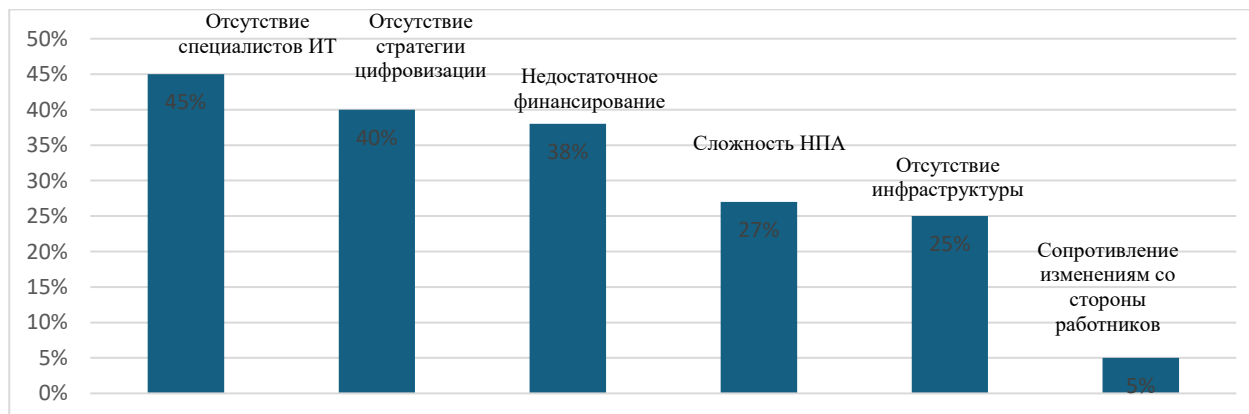
Рисунок 5. Цифровые инструменты, используемые при мониторинге



Примечание: составлено автором на основании результатов экспертного опроса

Эти факты свидетельствует, что необходимо: 1) увеличение уровня автоматизации в самих процесса мониторинга; 2) усовершенствовать методы получения первоначальных данных; 3) усиление межведомственной коммуникации между информационными системами для минимизации повторов данных и ускорения рабочих процессов. Также, респонденты были опрошены на предмет основных проблем в деятельности и ключевые барьеры, которые, по их мнению, мешают к полному цифровизации (рис. 6).

Рисунок 6. Основные барьеры на пути к цифровизации



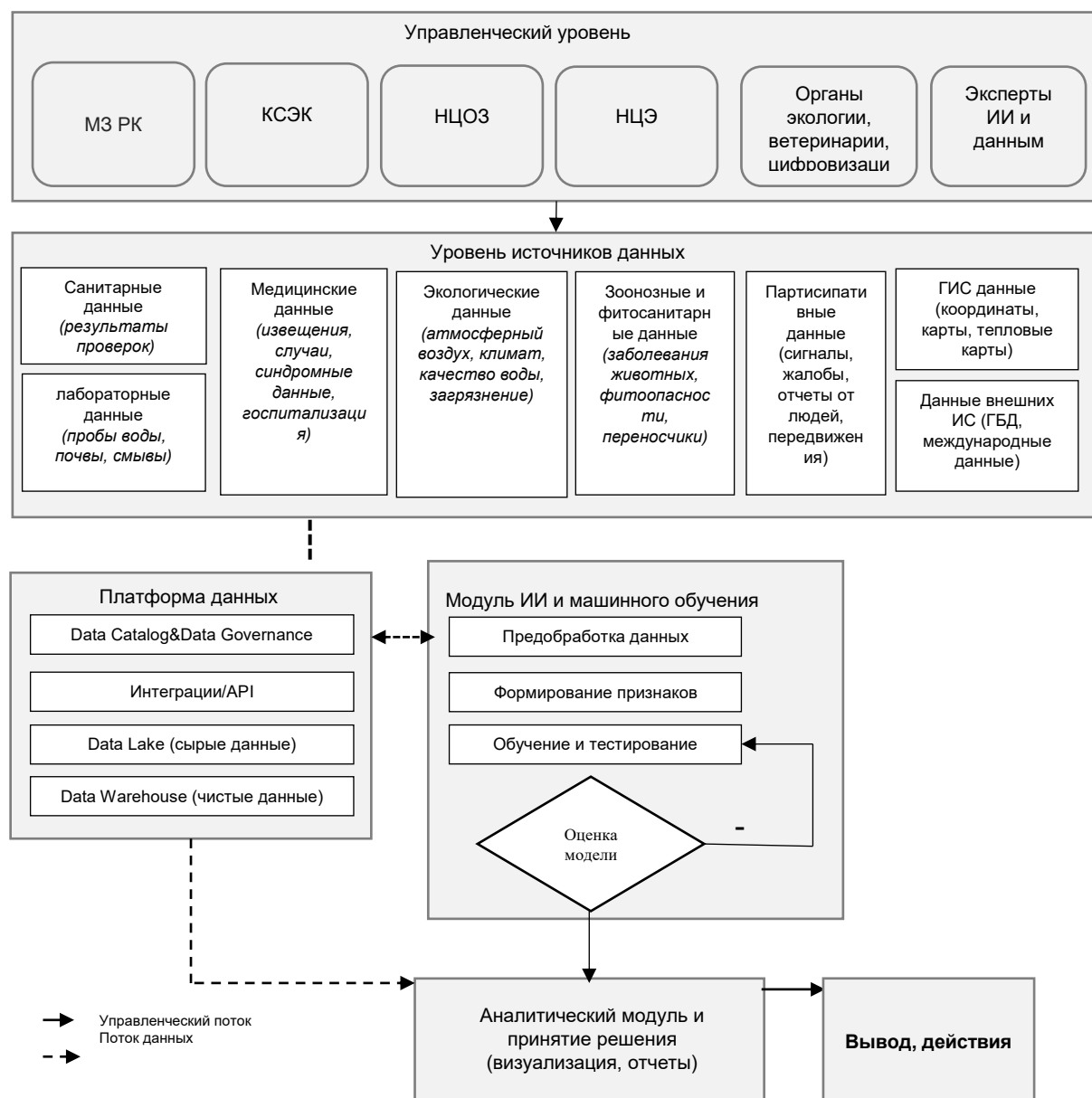
Примечание: составлено автором на основании результатов экспертного опроса

По мнению опрошенных, главными из них являются нехватка специалистов в области ИТ (342 ответа) и отсутствие единой концепции цифровизации (304 ответа). Немаловажной проблемой также выступает ограниченность финансирования (286 ответов), а также

сложности, связанные с правовым регулированием (205 ответов). Некоторые участники исследования выявили три ключевые проблемы: недостаточность IT-инфраструктуры (190 ответов), недостаточную поддержку со стороны руководства (40 ответов) и сопротивление любым изменениям со стороны сотрудников (39 ответов).

С одной стороны, нынешнее положение цифровизации службы имеет свои преимущества. В период активного внедрения ИИ во все сферы деятельности Казахстана, одним приходится пересматривать свои стратегии и перестраивать информационные системы, тогда как санитарно-эпидемиологическая служба, опираясь на международный опыт, имеет возможность внедрять оптимальные решения, избегая избыточных затрат на «переделку» устаревших систем, сразу закладывая в архитектуру мониторинга такие элементы, как каталог данных (Data Catalog), автоматизация сбора информации и подготовка инфраструктуры для применения искусственного интеллекта. Ранний этап цифровизации в нынешнее время может быть использован как шанс для построения более устойчивой и современной архитектуры для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (рисунок 7).

Рисунок 7. Многоуровневая архитектура применения ИИ в санитарно-эпидемиологическом мониторинге



Примечание: составлено автором.

Представленная архитектура внедрения технологий ИИ в систему санитарно-эпидемиологического мониторинга имеет многоуровневую структуру, объединяющая управленческие и технологические аспекты. Управленческий уровень включает в себя уполномоченные органы и организации, задействованных в процессе санитарно-эпидемиологического мониторинга: Министерство здравоохранения, Комитет санитарно-эпидемиологического контроля, Национальный центр общественного здравоохранения, Национальный центр экспертизы. В структуру управления также включены другие уполномоченные органы, формирующую политику в сфере экологии, ветеринарии и цифровизации. Участники определяют правила, регламентирующие обмена данными и выступают гарантом методической целостности работы данной системы. Немаловажную роль в формировании стандартов и методик оценок качества алгоритмов играют эксперты по ИИ и обработке данных.

Согласно рамочной концепции GI-AI4H ключевым уровнем архитектуры является уровень данных, представляющий всю экосистему данных и формирующий доказательную базу. В целом данные классифицированы по направлениям:

- санитарные данные такие, как результаты проверок объектов, акты нарушений, выполнение предписаний, данные по дезинфекции, дезинсекции и дератизации, показатели условий труда и др. В результате формируется контекст риска и обеспечивают входные параметры для модели выявления «неблагоприятных объектов»;

- лабораторные данные – результаты исследований воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов, результаты токсикологических, паразитологических анализов и др. Используются для анализа соответствия нормативам, прогнозирования эпидемиологической ситуации и выявления аномалий;

- медицинские данные включают в себя только данные инфекционной и эпидемиологически значимой направленности: экстренные извещения, данные о заболеваемости, групповых случаях заболеваний, отравлений, иммунизация, госпитализация инфекционного профиля, также агрегированные данные синдромной заболеваемости и другие данные. В совокупности полученная информация позволит системе моделировать динамику заболевания и определять пороги риска.

- экологические данные – климатические и метеорологические индикаторы, результаты экологического контроля и другие данные, потенциально влияющие на санитарно-эпидемиологическую ситуацию;

- зоонозные и фитосанитарные данные – данные о состоянии здоровья животных, фитосанитарной ситуации и результаты полевых биологических исследований необходимы для выявления первичных признаков зоонозных инфекций, природно-очаговых и трансмиссивных угроз;

- партисипативные данные – сообщение от населения о симптомах, жалобы, геолокации, пищевые инциденты, рейтинги санитарного состояния объектов и другие данные, которые могут сыграть ключевую роль в раннем выявлении заболеваний;

- геопространственные данные – координаты объектов, плотность населения, инфраструктура, транспортные потоки и другие, сыгравшие роль в пространственном анализе, оценка риска в пространстве;

- также сведения из внешних информационных систем, включая государственные базы данных и систем других ведомств.

Такой подход сбора данных обеспечивает мультисточность и соответствии концепции Единого здоровья.

Центральным техническим элементом архитектуры является слой платформы данных, обеспечивающая сбор, интеграцию, очитку, хранение и управление потоками информации. При организации сбора данных необходимо достичь непрерывности потока данных с различных источников без ручного вмешательства. Основной принцип «собери один раз, используй многократно» должен быть базовой составляющей. Агрегация информации через API интерфейсы позволит исключить фрагментарность в управлении, повысить оперативность, снизить вероятность ошибок, реализовать сквозную аналитику, в том числе за счет применения технологии блокчейна.

Для исключения хаотичности процесса и достижения успешного результата от внедрения систем ИИ на стадии планирования необходимо идентифицировать основные гипотезы, ситуации с дальнейшим выявлением ключевых наборов данных (Data Dictionary).

Построение каталога данных (Data Catalog) позволит изначально определить рамку и позволит минимизировать риски и затраты на последующую доработку системы.

Единое хранилище «сырых» данных имеет огромное преимущество в гибкости и масштабируемости. Эти аспекты очень важны в системе мониторинга, так как растущий объем данных и генерируемых самим процессом мониторинга позволяет выявить неожиданные корреляции между явлениями касательно здоровья населения. При этом, важно учитывать, что при внедрении централизованной модели данных ключевым фактором эффективности остаётся межведомственная синхронизация и стандартизация данных на всех уровнях.

На уровне модуля ИИ и машинного обучения происходит обработка, формирование признаков, обучение, тестирование и оценка моделей. Подготовка данных играет ключевую роль в обеспечении высокого качества и прогнозной точности моделей ИИ. Процесс дедупликации и устранение битых данных с помощью статистических алгоритмов требует четкости и высокого критического анализа, чтобы исключить искажение реальной картины. Особенно трудоемка работа с извлечением релевантных данных из неструктурированных данных из открытых источников (социальные сети, поисковые системы и т.д.), которые возможно организовать методами нормализации, сглаживанием и парсингом. Высокопроизводительные библиотеки Python специализированные ETL-платформы позволяют облегчить этот процесс за счет автоматизации, в последующем создав прочную базу для следующего этапа алгоритмизации.

Ядром модуля является глубокий анализ и создание прогнозных моделей, выходя за рамки простой статистической обработки. Принцип Knowledge Discovery помогает выявлять скрытые зависимости, недоступные для традиционных эпидемиологических методов. Применение различных классов алгоритмов машинного обучения обеспечивает успешно выполнить поставленные задачи, при этом выполняя каждый свою функцию. Например, непрерывный показатель вероятности численности заболевших возможно методом регрессионного анализа. Классификация зон риска применяется модель классификации. Модели обработки естественного языка (NLP) для анализа данных из открытых источников позволит трансформировать управленческий механизм санитарно-эпидемиологического мониторинга, внедрив поведенческие факторы населения и повысив уровень проактивности в принятии решений.

На этапе обучения основное внимание уделяется валидации и проверке эффективности созданных моделей, что является важным шагом в определении их прогностической способности. Для достижения этой цели собранный набор данных разбивается на две отдельные выборки: обучающую, которая используется для итеративного уточнения алгоритмов модели, и тестовую, которая остается скрытой от модели на протяжении всей процедуры обучения. Этот метод позволяет избежать главной проблемы машинного обучения - переобучения. Переобучение происходит, когда модель не в состоянии распознать общие закономерности, вместо этого "запоминает" конкретные черты из обучающих данных. Такое запоминание затрудняет его способность точно прогнозировать результаты для новых, невидимых данных.

Этапу тестирования уделяется особое внимание, поскольку он действует как самостоятельная оценка. После завершения обучения модель оценивается на отдельном тестовом наборе данных, а ее производительность измеряется с использованием таких важных показателей, как точность, чувствительность и специфичность. Высокая эффективность этих тестовых данных является конкретным доказательством способности модели к обобщению и ее пригодности для реального применения в системах санитарно-эпидемиологического мониторинга. Если результаты не удовлетворяют заранее определенным критериям, процесс возвращается к более ранним этапам, чтобы изменить или усовершенствовать алгоритмы. Важно отметить, что точность результата зависит от качества входных данных, даже идеальный алгоритм может выдать неверную интерпретацию при систематическом выявлении ошибок в данных. Кроме того, неверная исходная информация может быть вызвана неправильно выставленной гипотезой данных. При таких обстоятельствах необходимо экспертам и аналитикам пересмотреть алгоритмы, задачи и исключить неверные данные на предыдущих этапах.

Ромбовидный блок «Оценка модели» направлен на подтверждение достигнутых результатов. На этом этапе проводится тщательная проверка эффективности разработанной

системы на основе ключевых показателей эффективности, установленных на начальном этапе. Эта оценка включает в себя количественный анализ с использованием показателей машинного обучения, таких как точность, чувствительность и специфичность. Кроме того, содержит качественную информацию от эпидемиологов и других экспертов в данной области. Такой подход, основанный на данных, не только подтверждает прогностическую силу модели, но и выявляет потенциальные недостатки или неточности системы, что требует возврата модели к более ранним этапам для дальнейшего улучшения. Только при положительной оценке модели переходят на уровень управления и принятия решения. Следовательно, эта оценка действует как важнейший механизм обратной связи, гарантирующий постоянное совершенствование и адаптацию всей системы мониторинга.

Уровень аналитического модуля и принятия решения знаменует собой кульминацию процесса, преобразуя аналитические результаты и прогнозы в понятный формат. Этот этап важен, поскольку позволяет эпидемиологам и лицам, принимающим решения, быстро и эффективно расшифровывать сложную информацию. Для разработки интерактивных и информативных информационных панелей используются современные технологические достижения. Программы и библиотеки визуализации, географические информационные системы (ГИС) для картографирования превращают сложную статистику и прогнозы в практический инструмент, позволяющий специалистам быстро оценивать эпидемиологические тенденции, точно определять риски и своевременно принимать меры.

Обсуждение и выводы

Как следует из международной практики внедрение ИИ не может рассматриваться исключительно в технологических терминах. Для достижения заданной цели необходимо сопровождение каждого этапа организационно - правовыми аспектами. Крайне важно проведение процесса адаптации нормативно-правовой базы и регламентов к изменяющимся обстоятельствам. Особенно важно на этапах сбора и хранения данных. Обработка персональных данных требует соблюдения строгих требований законодательства Республики Казахстан. Эта нормативная база должна обеспечивать соблюдение этических норм при сборе и безопасном хранении данных, а также четко определять ответственность за неправомерное использование данных. Аналогичным образом, на этапе визуализации и интерпретации необходимы нормативные акты, регулирующие доступность данных и их применение в процессах принятия решений. Неразрывным условием эффективности санитарной системы является кадровые ресурсы. Современные тренды предоставляют разные возможности к решению дефицита с компетентностью кадров. Эксперты этой области уже обладают глубокими знаниями и навыками. Обучение инструментам визуализации, основам машинного обучения позволяет получить «гибридных специалистов», умеющих не только работать с данными, но и понимающий эпидемиологический контекст. Создание одного аналитического центра на регион, имеющих круг экспертов и аналитиков в сфере цифровизации, позволит исключить цифровое и кадровое неравенство между регионами. Вместо того, чтобы пытаться обеспечить каждый районный СЭС дефицитными кадрами, консолидация ресурсов в каждом регионе позволит применить единый подход независимо от уровня цифровизации, финансирования и доступа к кадрам. Этот подход обеспечит единообразие в качестве данных на всех этапах внедрения ИИ.

Текущая ситуация санитарно-эпидемиологического мониторинга демонстрирует преобладание традиционных инструментов, ориентированных на бумажный сбор и отчетность и фрагментарность межведомственных коммуникаций. Кроме того, в условиях государственной поддержки и бурной цифровизации, технология ИИ становится не только инструментом улучшения, но также побуждает деятельность санитарно-эпидемиологической службы к управленческой и методологической трансформации. Данная работа рассматривает возможности применения ИИ для улучшения оперативности и эффективности процесса. Исследование показало, что трансформации подлежит не только технологические механизмы, но также институциональные явления, требующее переосмысление методологии и подходов к мониторингу.

Одним из теоретических вкладов работы является собранные эмпирические данные среди экспертов санитарной службы, демонстрирующие реальную картину состояния цифровизации санитарной службы на местах. Данные показывают, что преобладание ручного

сбора и разрозненность источников данных являются барьерами для цифровизации. Данные барьеры устраняются за счет агрегации информации из различных источников через единые стандарты, формируя единое хранилище данных.

Другая новация работы является предлагаемая модель внедрения ИИ в процесс санитарно-эпидемиологического мониторинга. В отличие от международных исследований, акцентированных преимущественно применения ИИ в самих процессах мониторинга, предлагаемая модель берет свое начало именно с создания стратегии данных и каталога данных, построение гипотез и целей сбора данных. Четко сформулированная начальная цель позволит избежать ошибок сбора информации «все подряд». Таким образом, модель восполняется не только технологической, но также методологической и институциональной составляющей. Данная модель также покрывает лаг межведомственного взаимодействия, являющимся критическим аспектом для интеграции международного подхода «Единое здоровье» в практическую плоскость.

Несмотря на позитивные эффекты от внедрения модели, нельзя упускать из внимания, что существует технологическое неравенство между регионами и ограничение кадрового потенциала. Это систематизируется за счет концентрации кадрового ресурса на региональном уровне. Обеспечение каждой фазы жизненного цикла модели нормативно-правовыми документами обеспечивает легитимность и эффективность внедрения модели. Предлагаемая модель не является исключительным решением, а является отправной точкой и прочной методологической основой для будущих исследований в данной области. Модель может адаптирована и расширена с учетом современных трендов и вызовов.

Список литературы (References)

- AIPRM Trademarked Icon Black. (2024). *50+AI in Healthcare Statistics 2024* AIPRM. <https://www.aiprm.com/ai-in-healthcare-statistics> (accessed: 28.08.2025)
- Alowais, S. A., Alghamdi, S. S., Alsuhbany, N., Alqahtani, T., Alshaya, A. I., Almohareb, S. N., Aldairem, A., Alrashed, M., Bin Saleh, K., Badreldin, H. A., Al Yami, M. S., Al Harbi, S., & Albekairy, A. M. (2023). Revolutionizing healthcare: the role of artificial intelligence in clinical practice. *BMC medical education*, 23(1), 689. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04698-z>
- Barboza, P., Vaillant, L., Le Strat, Y., Hartley, D. M., Nelson, N. P., Mawudeku, A., et al. (2014). Factors influencing performance of Internet-based biosurveillance systems used in epidemic intelligence for early detection of infectious diseases outbreaks. *PLoS ONE*, 9(3), Article e90536. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090536>
- Choi, J., Cho, Y., Shim, E. & Woo, H. (2016). Web-based infectious disease surveillance systems and public health perspectives: a systematic review. *BMC Public Health*. 16, Article 1238. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3893-0>
- Crawley, A. W., Mercy, K., Shivji, S., et al. (2024). An indicator framework for the monitoring and evaluation of event-based surveillance systems. *The Lancet Global health*, 12(4), e707–e711. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(24\)00034-2](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00034-2)
- Dhabliya, D., Kulkarni, S. V., Jadhav, N., Ubale, S. A., Sharma, P., Gavali, A. B., Kadam, Y. R., & Gaidhane, A. (2024). Strategic integration of artificial intelligence in public health: Policy recommendations for improved healthcare delivery. *J Krishna Inst Med Sci Univ*. 13 (1), 4-15.
- Edelstein, M., Lee, L. M., Herten-Crabb, A., Heymann, D. L., & Harper, D. R. (2018). Strengthening Global Public Health Surveillance through Data and Benefit Sharing. *Emerging Infectious Diseases*. 24(7), 1324-1330. <https://doi.org/10.3201/eid2407.151830>
- Eguia, H., Sánchez-Bocanegra, C., Vinciarelli, F., Alvarez-Lopez, F., & Saigí-Rubió, F. (2024). Clinical decision support and natural language processing in medicine: Systematic literature review. *Journal of Medical Internet Research*, 26, Article e55315. <https://www.jmir.org/2024/1/e55315>
- Fa, H., & Wu, W. (2025). Application and challenges of artificial intelligence in public health strategy optimization. *Chinese Journal of Public Health*, 41(4), 401-405. <https://doi.org/10.11847/zgggws1144354>
- FAO, UNEP, WHO, & WOA. (2022). Working together for the health of humans, animals, plants and the environment. One Health Joint Plan of Action 2022-2026. <https://doi.org/10.4060/cc2289en> (accessed at 19.11.2025)
- Federal Ministry for Economic Cooperation and Development. (2023) *Core are. Health, social protection and population dynamics*. <https://www.bmz.de/en/issues/one-health> (accessed 19.11.2025)
- Gajewski, K.N., Peterson, A.E., Chitale, R.A., Pavlin, J.A., Russell, K.L., et al. (2014). A review of evaluations of electronic event-based biosurveillance systems. *PLoS ONE*, 9(10), Article e111222. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0111222>

- Ganser, I., Thiébaut, R., & Buckeridge, D. L. (2022). Global variations in event-based surveillance for disease outbreak detection: Time series analysis. *JMIR Public Health and Surveillance*, 8(10), Article e36211. <https://doi.org/10.2196/36211>
- Guo, Y., Hao, Z., Zhao, S., Gong, J., & Yang, F. (2020). Artificial intelligence in health care: Bibliometric analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 22(7), Article e18228. <https://www.jmir.org/2020/7/e18228>
- Huston, P., Edge, V. L., & Bernier, E. (2019). Reaping the benefits of open data in public health. *Canada Communicable Disease Report*, 45(11), (pp.252–256). <https://doi.org/10.14745/ccdr.v45i10a01>
- International Telecommunication Union. (2023). *AI for health: Benchmarking artificial intelligence models for health*. ITU-T Focus Group on AI for Health. https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/fg/T-FG-AI4H-2023-31-PDF-E.pdf (accessed on:18.11.2025)
- Kaur, J., & Butt, Z. (2025). AI-driven epidemic intelligence: the future of outbreak detection and response. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 8, 1645467. <https://doi.org/10.3389/frai.2025.1645467>
- Konda, R. (2021). Edge computing and AI integration for enhancing real-time public health monitoring systems. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, 2(3), pp. 579-583. <https://doi.org/10.54660/IJMRGE.2021.2.3.579-583>
- Maslej, N., Fattorini, F., Perrault, R., Gil Y., et al. (2025). The AI Index 2025 Annual Report. *AI Index Steering Committee, Institute for Human-Centered AI, Stanford University*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.07139>
- McGregor, S., & Hostetler, J. (2023). Data – centric governance. *arXiv*, 2302.07872. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.07872>
- Muralidharan, V., Ng, M.Y., AlSalamah, S. et al. (2025). Global initiative on AI for health (GI-AI4H): Strategic priorities advancing governance across the United Nations. *npj Digital Medicine*, 8, 219. <https://doi.org/10.1038/s41746-025-01618-x>
- ObjectBox. (2024). *IoT, edge computing, and digitalization in healthcare*. https://objectbox.io/iot-edge-computing-and-digitalization-in-healthcare/?utm_source=source.com. (accessed at 19.11.2025)
- Saduakassova, Zh., & Kadyrova, M. (2025). Digital solutions in epidemiology: international experience. *Journal of Health Development*, 60(4), jhd016. <https://doi.org/10.32921/2663-1776-2025-60-4-jhd016>
- Sadr, H., Nazari, M., & Khodaverdian, Z. (2025). Unveiling the potential of artificial intelligence in revolutionizing disease diagnosis and prediction. *European Journal of Medical Research*, 30, 418. <https://doi.org/10.1186/s40001-025-02680-7>
- Tripathi, A., Rathore, R. (2025). AI in disease surveillance – an overview of how AI can be used in disease surveillance and outbreak detection in real-world scenarios, *IEEE*, 337-359, doi: 10.1002/9781394278695.ch15
- WHO. (2024). *Ambient (outdoor) air pollution*. [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health). (accessed at 18.11.2025).
- Ye, Y., Pandey, A., Bawden, C. et al. (2025). Integrating artificial intelligence with mechanistic epidemiological modeling: a scoping review of opportunities and challenges. *Nature Communications*, 16, 581. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-55461-x>

САНИТАРИЯЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГТЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ ТӘСІЛДЕР МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАР

Жанат СӘДУАҚАСОВА*, Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы мемлекеттік басқару академиясы докторанты, Астана, Қазақстан, zh.saduakassova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-2589-437X>

Маргарита ҚАДЫРОВА, Экономика ғылымдарының кандидаты, профессор, Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы мемлекеттік басқару академиясы, Астана қ., Қазақстан. margarita.kadyrova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8556-6884>

Вайнюс СМАЛЬСКИС, PhD (менеджмент), профессор, Миколаса Ромерис университеті, Вильнюс, Литва, vainius@mrui.eu, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2980-792X>, Scopus ID: 55325349700

Айнагуль ҚУАТБАЕВА, медицина ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Қоғамдық денсаулық сақтау ұлттық орталығы «Санэпидэкспертиза және мониторинг ғылыми-практикалық орталығы» филиалының директоры, ainagul.kuatbayeva@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1391-4253>

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SANITARY AND EPIDEMIOLOGICAL MONITORING: CONCEPTUAL APPROACHES AND PERSPECTIVES

Zhanat SADUAKASSOVA*, Doctoral student, Academy of Public Administration Under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan, zh.saduakassova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-2589-437X>

Margarita KADYROVA, Candidate of Economic Sciences, Professor, Academy of Public Administration Under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan. E-mail: margarita.kadyrova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8556-6884>

Vainius SMALSKYS, Phd, Professor, Mykolas Romeris University, Vilnius, Lithuania, vainius@mruni.eu, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2980-792X>, Scopus ID: 55325349700

Ainagul KUATBAYEVA, candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Director, Scientific and Practical Center for Sanitary and Epidemiological Expertise and Monitoring (Branch), National Center for Public Health, Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1391-4253>, ainagul.kuatbayeva@gmail.com

ЖОБАЛАУ ҰЙЫМДАРЫНДАҒЫ АДАМИ РЕСУРСТАРДЫ БАСҚАРУДАҒЫ КӨШБАСШЫЛЫҚТЫҢ РӨЛІ

Айнұр КУРАМЕТОВА	Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінің докторанты, Алматы, Қазақстан, ainur.kaznrtu@gmail.com , ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3978-1292
Ерлан КЫЛБАЕВ*	экономика ғылымдарының кандидаты, "Qazindustry" АҚ, Астана, Қазақстан, yerlankyl@gmail.com , ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7673-0067
Альтаир АХМЕТОВ	Заң ғылымдарының кандидаты, Astana IT University, Астана, Қазақстан, altair.akhmetov@gmail.com , ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-8237-2112
Дильназ ИСКАКОВА	Туризм және қонақжайлылық бизнесінің жоғары мектебінің студенті, Гданск, Польша, d.iskakova2012@gmail.com , ORCID ID: https://orcid.org/0009-0009-9378-7562
ИНГА ЛЫСЯК	PhD, Померан университеті, Старогард Гданьски, Польша, inga.lysiak70@gmail.com , ORCID ID: https://orcid.org/0009-0001-8450-3216

Қолжазбаның редакцияға түскен күні: 25/09/2025

Қайта өңделген күні: 17/12/2025

Қабылданған күні: 19/12/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1541

ӨЖЖ 331.104

ҒТАХТК 06.77.59

Аңдатпа. Мақалада жаһандық экономикалық сын-қатерлер мен бизнес ортасының күрделене түсуі жағдайында жобалау ұйымдарындағы адам ресурстарын басқарудағы көшбасшылықтың рөлі зерттелген. Зерттеу барысында трансформациялық, транзакциялық, ситуациялық, цифрлық, дағдарысқа қарсы және жасыл көшбасшылықты қоса алғанда, қолданыстағы көшбасшылық үлгілеріне теориялық және салыстырмалы талдау жүргізілген. Жобалық ұйымдардағы көшбасшылықтың сәттілігінің негізгі факторлары анықталған, олардың қатарына өзгерістерге тез бейімделу қабілеті, команданың мотивация деңгейі, цифрлық шешімдердің тиімділігі және дағдарысқа төзімділік жатады. Мақалада жобалық ұйымдардағы көшбасшылықты бағалаудың бес әдісі ұсынылған: көшбасшылықты жетістік факторы, дағдарысқа қарсы көшбасшылық, көшбасшылардың цифрлық құзыреттілігі, жасыл көшбасшылық және ұлттық жағдайларға бейімделу қабілеті ретінде бағалау. Әрбір әдіс ұйымдастырушылық негізге және сыртқы факторларға байланысты көшбасшылықты бағалаудың тұтас жүйесін қамтамасыз ететін операциялық және мінез-құлық көрсеткіштерінің жиынтығын қамтиды. Зерттеу нәтижелері жобалау ұйымдары жұмысының сәттілігі стратегиялық ойлау, цифрлық трансформация, команданы ынталандыру және жанжалдарды шешу қабілеттерін қоса алғанда, көшбасшының көшбасшылық қасиеттеріне тікелей байланысты екенін көрсетті. Мақалада сонымен қатар көшбасшылықты бағалаудың интеграцияланған жүйесін әзірлеу, көшбасшылардың цифрлық құзыреттіліктерін бағалау, дағдарысқа қарсы көшбасшылық модельдерін дамыту және көшбасшылық стратегияларды ұлттық және мәдени жағдайларға бейімдеу сияқты қосымша зерттеулерге арналған бағыттар тұжырымдалған.

Түйінді сөздер: көшбасшылық, адам ресурстарын басқару, жобалау ұйымдары, дағдарысқа қарсы көшбасшылық, команданы ынталандыру, тиімділікті бағалау

Аннотация. В статье исследуется роль лидерства в управлении человеческими ресурсами в проектных организациях в условиях глобальных экономических вызовов и растущей сложности бизнес-среды. В ходе исследования проведён теоретический и сравнительный анализ существующих моделей лидерства, включая трансформационное, транзакционное, ситуативное, цифровое, антикризисное и зелёное лидерство. Определены ключевые факторы успешности лидерства в проектных организациях, включая способность к быстрой адаптации к изменениям, уровень мотивации команды, эффективность цифровых решений и устойчивость к кризисам. В статье предложены пять методик оценки лидерства в проектных организациях: оценка лидерства как фактора успеха, антикризисного лидерства, цифровых компетенций лидеров, зелёного лидерства и способности к адаптации к национальным условиям. Каждая методика включает набор операционных и поведенческих показателей, обеспечивая целостную систему оценки лидерства в зависимости от организационного контекста и внешних факторов. Результаты исследования показали, что успешность работы проектных организаций напрямую зависит от лидерских качеств руководителя, включая способность к стратегическому мышлению, цифровым трансформациям, мотивации команды и разрешению конфликтов. В статье также сформулированы направления

* Хат-хабарларға арналған автор: Е.Кылбаев, yerlankyl@gmail.com

для дальнейших исследований, включая разработку интегрированной системы оценки лидерства, оценку цифровых компетенций лидеров, развитие моделей антикризисного лидерства и адаптацию лидерских стратегий к национальным и культурным условиям.

Ключевые слова: лидерство, управление человеческими ресурсами, проектные организации, антикризисное лидерство, мотивация команды, оценка эффективности

Annotation. The article examines the role of leadership in human resource management in project organizations in the context of global economic challenges and the growing complexity of the business environment. The research conducted a theoretical and comparative analysis of existing leadership models, including transformational, transactional, situational, digital, crisis management and green leadership. The key factors of successful leadership in project organizations are identified, including the ability to quickly adapt to changes, the level of motivation of the team, the effectiveness of digital solutions and resilience to crises. The article suggests five methods for assessing leadership in project organizations: assessing leadership as a success factor, crisis management, digital leadership competencies, green leadership, and the ability to adapt to national conditions. Each methodology includes a set of operational and behavioral indicators, providing a holistic system for evaluating leadership depending on the organizational context and external factors. The results of the study showed that the success of project organizations directly depends on the leadership qualities of the head, including the ability to strategic thinking, digital transformation, motivation of the team and conflict resolution. The article also outlines areas for further research, including the development of an integrated leadership assessment system, the assessment of leaders' digital competencies, the development of crisis leadership models, and the adaptation of leadership strategies to national and cultural conditions.

Keywords: leadership, human resource management, project organizations, crisis management, team motivation, performance evaluation

Кіріспе

Жаһандық экономикалық өзгерістер мен бизнес ортасының күрделене түсуі жағдайында жобаларды басқару корпоративтік стратегияның негізгі элементтерінің біріне айналады. Жобалық ұйымдар, дәстүрлі функционалды құрылымдардан айырмашылығы, қызметтің уақытша сипатымен, шектеулі ресурстармен және белгісіздіктің жоғары деңгейімен сипатталады.

Мақаланың өзектілігі экономика мен әлеуметтік өмірдің барлық салаларына әсер ететін заманауи жаһандық сын-қатерлермен де анықталады. Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2023 жылғы 1 қыркүйектегі «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Қазақстан халқына Жолдауында [1]: «жаһандық экономика және халықаралық еңбек нарығы түбегейлі өзгеруде. Технологиялық бәсеке қызып тұр. Барлық жерде ресурстар үшін талас жүріп жатыр» деп атап көрсетті.

Мұндай жағдайларда жобаларды сәтті жүзеге асыру команданың кәсіби дайындық деңгейіне және ресурстардың қол жетімділігіне ғана емес, сонымен қатар көшбасшылықтың тиімділігіне де тікелей байланысты. Бұл жобаны іске асырудың барлық кезеңдерінде команданың жұмысын үйлестіруде, ресурстарды бөлуде, қақтығыстарды басқаруда және қызметкерлерді ынталандыруда шешуші рөл атқарады.

Заманауи зерттеулер жобалау ұйымдарындағы көшбасшылық стилі мен моделі команданың жұмысына, мерзімдер мен бюджеттің сақталуына және команданың сыртқы ортаның өзгеруіне бейімделу қабілетіне тікелей әсер ететінін көрсетеді. Жобалық ортадағы көшбасшылық дәстүрлі басқарудан асып түседі және жоғары нарықтық бәсекелестік пен технологиялық өзгерістер жағдайында икемділікті, тұрақтылықты және инновацияны қамтамасыз ететін адам ресурстарын стратегиялық басқару құралына айналады. Бұл жобалық ортаның ерекшеліктерін, сыртқы өзгерістердің динамикасын және цифрлық трансформация мен тұрақты даму жағдайында көшбасшының құзыретіне қойылатын талаптарды ескеретін жаңа тәсілдерді әзірлеу қажеттілігін тудырады.

Мақаланың мақсаты нарықтық бәсекелестік пен технологиялық өзгерістер жағдайында жобалау ұйымдарындағы көшбасшылықты бағалаудың бағыттарын әзірлеу болып табылады.

Мақсатқа жету үшін мақалада келесі міндеттер шешіледі:

- жобалау ұйымдарындағы көшбасшылықтың теориялық негіздерін зерделеу және жобалау ортасы жағдайында көшбасшылықтың табыстылығының негізгі қасиеттерін анықтау;
- жобалау ұйымдарындағы көшбасшылықтың тиімділігін бағалау үшін критерийлер мен көрсеткіштер жүйесін әзірлеу;
- жобалау ұйымдарындағы көшбасшылықтың қолданыстағы қызметі жағдайында адам ресурстарын басқарудың тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар беру.

Осылайша, зерттеу жобалық ұйымдардағы адам ресурстарын басқарудың заманауи тәсілдерін көшбасшылық объективі арқылы жүйелеуге бағытталған. Зерттеу нәтижелері

жобалау топтары жұмысының тиімділігін арттыру және тез өзгеретін сыртқы орта жағдайында көшбасшылық құзыреттілікті дамытудың жекелендірілген стратегияларын әзірлеу үшін практикалық ұсыныстарды қалыптастыруға мүмкіндік береді деп күтілуде.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жобалау ұйымдарындағы адам ресурстарын басқарудағы көшбасшылық ерекшеліктерін анықтауға бағытталған теориялық талдау, салыстырмалы жалпылау және эмпирикалық әдістерінен тұрады. Зерттеу нысаны ретінде цифрландыру, тұрақсыздық және еңбек нарығының өзгеруі жағдайында жұмыс істейтін жобалау ұйымдары қолданылды. Зерттеу пәніне жобалық қызмет шеңберінде адами ресурстармен жұмыс жасауда қолданылатын көшбасшылық тәсілдер, тәжірибелер және басқару модельдері жатады.

Зерттеудің эмпирикалық бөлігі 2025 жылдың бірінші жартыжылдығында Астана қаласында өткізілді. Талдау базасы ретінде ақпараттық технологиялар және құрылыс компаниялары алынды. Сауалнамаға жобалық топтарда кемінде бір жыл жұмыс тәжірибесі бар орта буын мамандары мен менеджерлерін қосқанда 60 қызметкер қатысты. Көшбасшылықты қабылдауды сандық бағалау үшін Лайкерт шкалалары, сондай-ақ сапалы ақпарат жинау үшін ашық сұрақтар қолданылды.

Сауалнамадан басқа, жоба жетекшілерімен жартылай құрылымдалған сұхбаттар алынды, сондай-ақ мәдени және ұйымдастырушылық ерекшелікті ескере отырып, жобаларды басқарудың сәтті және сәтсіз жағдайларына талдау жасалды. Бұл тәсіл әртүрлі салалар мен жағдайларда көшбасшылықтың қазіргі тәжірибелері туралы жан-жақты түсінік алуға мүмкіндік берді.

Әдебиеттік шолу

Соңғы онжылдықтарда жобалау ұйымдарында адам ресурстарын басқару шеңберінде көшбасшылықты зерттеуге қызығушылықтың артуы байқалды. Бұл цифрландыруды, экономикадағы дағдарыстық құбылыстарды, орнықты даму талаптарына сәйкес келу қажеттілігін және басқарудың инновациялық модельдерін енгізуді ескеретін факторларға байланысты.

Жобалау ұйымдарындағы адам ресурстарын басқарудағы көшбасшылық тақырыбы бойынша ғылыми жарияланымдарды талдау бірнеше негізгі бағыттарды бөліп көрсетуге мүмкіндік береді. Бірінші бағыт тиімді жобалық командаларды қалыптастырудағы және алға қойылған мақсаттарға жетудегі көшбасшылық құзыреттердің рөлін зерттеуге арналған. Мәселен, А.А. Пархаевтың [2] жұмысы эмоционалды интеллект, белгісіздік жағдайында шешім қабылдау қабілеті және қақтығыстарды басқаруға дайындық сияқты көшбасшының жеке сипаттамаларының маңыздылығын көрсетеді. Инновациялық жобаларды сәтті жүзеге асырудың факторы ретінде трансформациялық көшбасшылықтың маңыздылығы М.А. Романенконың [3] зерттеуінде атап өтілген, мұнда көшбасшылардың команданы ынталандыру және оның қызметін стратегиялық мақсаттарға жетуге бағыттау қабілетіне баса назар аударылады.

Екінші маңызды бағыт дағдарыс пен тұрақсыздық жағдайындағы көшбасшылықты зерттеу болып табылады. Уашов Г.К. және Зурбаева А.Б. [4] зерттеулерінде көшбасшының дағдарысқа қарсы құзыреттіліктерінің қажеттілігін, соның ішінде шектеулі ресурстар мен жоғары деңгейдегі белгісіздік жағдайында команданы ынталандыру қабілетін көрсетеді. Осындай тұжырымдар Жао Ш. және басқалардың [5] жұмысында жасалды, онда қытайлық компаниялардың талдауы негізінде жобаларды іске асыру тиімділігінің көшбасшылық стилі мен команданың қатысу деңгейіне тәуелділігі көрсетілген.

Үшінші бағыт цифрландыру және инновациялық технологияларды енгізу жағдайындағы көшбасшылыққа арналған. Ванг Д. [6] және басқа ғалымдар өз еңбектерінде көшбасшылықтың кәсіпорын ресурстарын жоспарлау (ERP - enterprise resource planning (кәсіпорын ресурстарын жоспарлау)) жүйелерін сәтті енгізуге әсерін талдайды, цифрлық жобаларды сәтті жүзеге асыру ықтималдығын арттыру үшін көшбасшылықтың белсенді қатысуы және топ-менеджментті қолдау қажеттілігі туралы қорытындыға келеді. Осындай ұқсас нәтижелер Подрошка М. және Дулниски С. [7] зерттеуінде бар. Олар IT жобалары саласында ең жоғары

тиімділікті жоғары бейімделу деңгейі бар және технологиялық өзгерістер жағдайында тез шешім қабылдауға дайын көшбасшылар керектігін көрсетеді.

Қазіргі зерттеулерде жобалау ұйымдарындағы көшбасшылық пен тұрақты даму арасындағы байланысты зерттеу ерекше орын алады. Патиранах Х. [8] «жасыл көшбасшылық» тұжырымдамасын ESG (Environmental, Social, Governance (Экологиялық, Әлеуметтік, Басқару)) стандарттарын енгізудің негізгі факторы ретінде қарастырады. Ол өз зерттеуінде экологиялық жауапты мінез-құлықты қалыптастырудағы, қолайлы корпоративтік мәдениетті құрудағы және бизнестің әлеуметтік жауапкершілігін арттырудағы көшбасшылардың рөлін қарастырады.

Бірқатар ғылыми жұмыстар HR менеджментіндегі көшбасшылықтың ұлттық және аймақтық ерекшеліктерін қарастырады. Тасбулатова Б. ғылыми еңбегінде [9] қазақстандық компаниялардағы адам ресурстарын басқару модельдеріне талдау жүргізген, онда еңбек нәтижелерін бағалау үшін KPI (Key Performance Indicator - тиімділіктің негізгі көрсеткіштері) жүйесін пайдалану, басқарудың батыстық әдістерін ұлттық мәдени және экономикалық жағдайларға бейімдеу қажеттілігі атап өтілген. Бандурин А.В. өз еңбегінде [10] персоналды басқарудағы икемділіктің маңыздылығын және тез өзгертін экономикалық орта жағдайында команданың құзыреттерін дамытудың маңыздылығын атап көрсеткен.

Ғалымдардың ғылыми еңбектерінің нәтижелері көрсеткендей, жобалау ұйымдарындағы адам ресурстарын басқарудағы көшбасшылықтың рөлі жобаларды іске асырудың сәттілігіне және жаһандық сын-қатерлер жағдайында бизнестің тұрақтылығына тікелей әсер ететін көп қырлы және күрделі құбылыс болып табылады. Болашақ зерттеулер цифрлық экономиканың, дағдарыстық жағдайлардың және тұрақты дамудың ерекшеліктерін ескере отырып, көшбасшылықтың интеграцияланған модельдерін жасауға бағытталуы мүмкін.

Нәтижелер

Жобалау ұйымдарындағы адам ресурстарын (HR - Human resources (адам ресурстары)) басқарудағы көшбасшылық қазіргі жаһандық сын-қатерлер мен трансформациялар жағдайында ғылыми зерттеулердің негізгі бағыттарының бірі болып табылады. Жобалық ұйымдардың дәстүрлі құрылымдардан айырмашылығы, қызметтің уақытша сипатымен, белгісіздіктің жоғары деңгейімен және тез шешім қабылдау қажеттілігімен сипатталады. Мұндай жағдайларда көшбасшының рөлі ерекше маңызға ие болады, өйткені бұл команданың бірлігін, жобаны іске асырудың тиімділігін және компанияның стратегиялық мақсаттарына қол жеткізудегі көшбасшылық құзыреттерін анықтайды.

Жобалау ұйымдарындағы адам ресурстарын басқарудағы көшбасшылықтың рөлі көптеген ғылыми зерттеулердің тақырыбына айналған, өйткені жобалау топтарының жұмысының тиімділігі көбінесе басқару стилімен, көшбасшының құзыреттілігімен және қоршаған ортаның өзгеруіне бейімделу қабілетімен анықталады.

Ғылыми жарияланымдарды жүйелеу нәтижесінде жобалау ұйымдарындағы адам ресурстарын басқарудағы заманауи үрдістер мен сын-қатерлерді көрсететін бес негізгі бағытты көрсетуге болады. Бұл бағыттарға жетістік факторы ретінде көшбасшылық, дағдарысқа қарсы көшбасшылық, цифрландыру жағдайындағы көшбасшылық құзыреттілік, жасыл көшбасшылық және көшбасшылық модельдерді ұлттық жағдайларға бейімдеу қажеттілігі кіреді (кесте 1).

Кесте 1. Жобалау ұйымдарындағы адам ресурстарын басқарудағы көшбасшылықтың рөлі туралы негізгі тұжырымдар

№	Сипаттамасы	Мазмұны	Іске асыру механизмдері
1	Көшбасшылық маңызды фактор ретінде	Көшбасшылық жобалау ұйымдарының жетістігін қамтамасыз етуде шешуші рөл атқарады, өйткені көшбасшының басқару стилі мен құзыреттілігі мотивацияға, команданың бірлігіне және алға қойған мақсаттарға тікелей әсер етеді.	1. Көшбасшылардың эмоционалды интеллект дағдыларын дамыту. 2. Тәлімгерлік бағдарламаларын енгізу. 3. Жобалық нәтижелерге қол жеткізгені үшін материалдық емес көтермелеу жүйесін құру. 4. Командада ашық коммуникацияны қамтамасыз ету.

2	Дағдарысқа қарсы көшбасшылық және басқарудағы икемділік	Дағдарыс жағдайында көшбасшылар икемділікті, шешім қабылдаудағы жеделдікті және белгісіздік жағдайында бейімделу қабілетін көрсетуі керек.	1. Дағдарысты болжау үшін сценарийді жоспарлауды енгізу. 2. Жедел әрекет ету хаттамаларын әзірлеу. 3. Тәуекелдерді басқарудың икемді жүйесін құру. 4. Тұрақсыздық жағдайында команданы психологиялық қолдау.
3	Цифрлық трансформация және көшбасшылық құзыреттер	Көшбасшылар цифрлық сауаттылықтың жоғары деңгейіне, стратегиялық ойлауға және цифрлық жобаларды сәтті жүзеге асыру үшін инновацияларды енгізу қабілетіне ие болуы керек.	1. Көшбасшыларды цифрлық және стратегиялық басқаруға үйрету. 2. Заманауи ERP жүйелері мен цифрлық платформаларды енгізу. 3. Тиімділікті бақылау үшін сандық KPI жүйесін құру. 4. Командадағы цифрлық трансформация мәдениетін қолдау.
4	Жасыл көшбасшылық және тұрақты даму	Экологиялық және әлеуметтік жауапкершілікке бағдарлау көшбасшылардан тұрақты бизнес үлгілерін қалыптастыру, экологиялық шешімдерді енгізу және тұрақты дамуға бағытталған корпоративтік мәдениетті дамыту қабілетін талап етеді.	1. ESG стандарттарын енгізу (экологиялық, әлеуметтік және корпоративтік басқару). 2. Жобаларда экологиялық таза материалдарды пайдалану. 3. Тұрақты дамудың ішкі мәдениетін құру. 4. "Жасыл қаржыландыру" тетіктерін қолдану.
5	Көшбасшылық модельдерді ұлттық жағдайларға бейімдеу	Көшбасшылық модельдері қызметкерлердің уәждемесі мен жобалардың тиімділігін арттыру үшін жобалау ұйымы жұмыс істейтін аймақтың мәдени және экономикалық ерекшеліктерін ескеруі керек.	1. Мәдени ерекшеліктерді ескере отырып, көшбасшылықты дамыту бағдарламаларын оқшаулау. 2. Ұлттық контекстке байланысты персоналды басқарудың икемді модельдерін енгізу. 3. Мәдени құндылықтарды ескере отырып, көшбасшыларды таңдау. 4. Ұлттық дәстүрлерге сәйкес қызметкерлердің қатысу деңгейін бағалау.

Ескерту: автормен [6, 8, 11, 12] негізінде әзірленген

Ұсынылған деректерді талдау жобалау ұйымдарындағы адам ресурстарын басқарудағы көшбасшылықтың рөлі туралы бірнеше маңызды қорытынды жасауға болады:

- біріншіден, көшбасшылық жобалау ұйымдарының жетістігінің маңызды факторы болып табылады. Кестеде жобаларды сәтті жүзеге асыру тек команданың кәсіби құзыреттілігіне ғана емес, сонымен қатар көшбасшының рөлдерді тиімді бөлу, мотивацияны сақтау және коммуникациядағы ашықтықты ынталандыру қабілетіне де байланысты екендігі көрсетілген. Мұны басқару стилі мен қызметкерлердің қатысу деңгейі арасындағы байланысты көрсететін бірқатар зерттеулер растайды. Эмоционалды интеллектті, тәлімгерлік бағдарламасын дамыту және материалдық емес ынталандыру жүйесін құру осы тәсілді жүзеге асырудың негізгі құралдары болып табылады, бұл команданың өнімділігі мен қанағаттану деңгейін арттырады;

- екіншіден, дағдарысқа қарсы көшбасшылық пен басқарудағы икемділік жоғары нарықтық құбылмалылық пен жаһандық дағдарыстар жағдайында көшбасшылардың негізгі құзыретіне айналады. Кестеде дағдарыстық құбылыстарға тиімді жауап беру сценарийлік жоспарлауды енгізу, жедел әрекет ету хаттамаларын әзірлеу және тәуекелдерді басқару жүйесін құру арқылы мүмкін болатындығы көрсетілген. Мұндағы маңызды элемент стресс жағдайында команданы психологиялық қолдау болып табылады, бұл шиеленіс деңгейін төмендетеді және тұрақсыздық жағдайында да жұмыс тиімділігін сақтайды;

- үшіншіден, цифрлық трансформация көшбасшылық құзыреттілікке жаңа талаптар қояды. Кестеде көшбасшылар тек стратегиялық ойлауды ғана емес, сонымен қатар ERP жүйелері мен цифрлық платформаларды жобалау ұйымдарына сәтті енгізу үшін жоғары технологиялық сауаттылыққа ие болуы керек делінген. Бұл тұрғыда көшбасшыларды цифрлық технологияларға оқыту, цифрлық KPI жүйесін қалыптастыру және топ ішінде

цифрлық трансформация мәдениетін қолдау маңызды рөл атқарады. Бұл жобаларды іске асыруды жеделдетеді, қабылданатын шешімдердің сапасын арттырады және операциялық тәуекелдерді азайтады;

- төртіншіден, жасыл көшбасшылық жобаларды басқарудағы, әсіресе орнықты даму саласындағы жаһандық сын-қатерлер жағдайында маңызды бағыттардың біріне айналуға. Кестеде экологиялық және әлеуметтік жауапкершілікке бағдарлау ESG (экологиялық, әлеуметтік және корпоративтік басқару) стандарттарын енгізуді, экологиялық таза технологияларды пайдалануды және тұрақты дамудың ішкі мәдениетін құруды талап ететіні атап өтілген. «Жасыл қаржыландыру» тетіктерін қолдану және әлеуметтік жауапкершілік деңгейін арттыру компанияның беделін жақсартуға, инвестициялар тартуға және шығындарды азайтуға мүмкіндік береді;

- бесіншіден, көшбасшылық модельдерді ұлттық жағдайларға бейімдеу қажеттілігі әртүрлі аймақтардағы жобаларды іске асыру кезінде мәдени және экономикалық ерекшеліктерді ескерудің маңыздылығын көрсетеді. Кестеде жобалық ұйымдарда батыстық басқару әдістерін сәтті қолдану еңбек заңнамасының, корпоративтік мәдениет дәстүрлерінің және мотивациялық модельдердің ерекшеліктерін қоса алғанда, ұлттық негізде бейімделуді талап ететіндігі көрсетілген. Персоналды басқарудың икемді модельдерін енгізу және мәдени айырмашылықтарды ескере отырып, көшбасшыларды таңдау қызметкерлерді ынталандыру деңгейін арттыруға және командадағы қақтығыстарды азайтуға көмектеседі.

Сонымен адам ресурстарын басқарудағы көшбасшылықтың рөлі туралы негізгі тұжырымдар жобалық ұйымдардағы көшбасшылықтың жан-жақтылығы мен күрделілігіне баса назар аударатынын көрсетеді. Көшбасшылық тек ұйымдық құрылымның факторы ғана емес, сонымен қатар ол тұрақсыздық пен жаһандық бәсекелестік жағдайында бизнестің икемділігін, тұрақтылығын және инновациясын қамтамасыз ететін стратегиялық басқару құралына айналады.

Жобалау ұйымдарындағы адам ресурстарын басқарудағы көшбасшылықтың рөлін тереңірек эмпирикалық бағалау үшін ақпараттық технологиялар (IT) және құрылыс қызметкерлері арасында сауалнама жүргізілді. Зерттеу Астана қаласында жүзеге асырылды, онда ірі технологиялық компаниялар да, ауқымды инфрақұрылымдық жобаларды іске асыратын жетекші құрылыс мердігерлері де шоғырланған.

Сауалнамаға қызметкерлердің көшбасшылық стилі, көшбасшының команданы ынталандыру қабілеті, икемділік және дағдарысқа қарсы қасиеттер, цифрлық құзыреттілік деңгейі, сондай-ақ ESG принциптеріне назар аудару және тұрақты даму сияқты көрсеткіштер кірді. Нәтижесінде екі сала арасындағы көшбасшылықты қабылдаудағы айырмашылықтар анықталды, бұл басқару тәсілдеріндегі салалық ерекшеліктерді анықтауға мүмкіндік берді (кесте 2).

Кесте 2. Ақпараттық технологиялар және құрылыс салалары бойынша көшбасшылық құзыреттерді салыстыру

Көрсеткіш	IT- саласы	Құрылыс	Салыстыру нәтижесі
Көшбасшылық стиліне қанағаттану (1-5)	4,4	3,8	IT-саласында жоғары, бұл демократиялық басқару стильдерімен және икемді командалармен байланысты
Көшбасшының команданы ынталандыру қабілеті	4,5	4,1	IT-саласының көшбасшылары материалдық емес ынталандырулар тәсілдерін жиі қолданады
Икемділік және дағдарысқа қарсы қасиеттер	4,1	3,7	Құрылыста қатаң иерархия бар, бұл шешімдердің жеделдігін төмендетеді
Цифрлық құзыреттілік деңгейі	4,7	4,0	Құрылыста цифрландыру баяу жүруде
ESG принциптеріне назар аудару және тұрақты даму	3,3	2,9	Екі сала да артта қалған, бірақ IT-саласы ESG-ге жоғары сезімталдықты көрсетеді

Ескерту: автормен сауалнама негізінде әзірленген

Сауалнама көрсеткендей, IT-саласында көшбасшылық құзыреттілік деңгейі, әсіресе цифрландыру, команданы ынталандыру және икемділік көрсеткіштері айтарлықтай жоғары қабылданады. Бұл командалардың бейімделуінің жоғары деңгейіне және инновацияларға бағдарлануға байланысты. Құрылыс саласы, керісінше, дәстүрлі иерархиялық тәсілдерді сақтайды, бұл қызметкерлердің басқару стиліне қанағаттануы мен көшбасшылықты қабылдауының төмендігінен көрінеді.

Екі сектордағы ESG факторларын бағалаудың төмен деңгейі ерекше назар аударуға тұрарлық. Бұл менеджерлерді даярлау жүйесіне және жобаларды басқару саясатына тұрақты тәжірибелер мен құндылықтарды енгізу қажеттілігін көрсетеді.

Жобалау ұйымдарында көшбасшылық құзыреттерді дамыту және жетілдіру адам ресурстарын стратегиялық басқарудың негізгі міндеттерінің бірі болып табылады. Жобалық ортадағы көшбасшылық ерекше сипатқа ие, өйткені жобалау ұйымдары қызметтің уақытша сипатымен, ресурстардың шектеулілігімен және белгісіздіктің жоғары деңгейімен сипатталады. Мұндай жағдайларда басқару стилі, көшбасшылық қабілеттер және өзгерістерге бейімделу қабілеті қызметкерлердің мотивациясына, топтық жұмыстың тиімділігіне және жобаны сәтті орындауға айтарлықтай әсер етеді.

Қолданыстағы зерттеулерді жүйелеу негізінде жобалау ұйымдарындағы көшбасшылықтың әртүрлі жақтарын бағалауға арналған әдістер жиынтығын жасауға болады. Әрбір әдістеме бағалау тәртібін, есептеу механизмін және бағалау мәнін қамтиды, бұл нақты ұйымдастырушылық мақсатына байланысты көшбасшылықтың тиімділігін сандық және сапалық бағалауға мүмкіндік береді (кесте 3).

Кесте 3. Жобалау ұйымдарындағы адам ресурстарын басқарудағы көшбасшылықты бағалау әдістері

№	Әдістемесі	Бағалау тәртібі	Есептеу механизмі	Бағалау мәні
1	Көшбасшылықты сәттілік факторы ретінде бағалау	1. Команданың жұмысын үйлестіру 2. Қызметкерлерді ынталандыру 3. Жанжал деңгейі 4. Жобаның тиімділігі	5 балдық шкала бойынша бағалау. Қорытынды балл = арифметикалық орташа мән.	Жоғары тиімділік - >4,5 Орташа жоғары-3,5-4,4 Орташа-2,5-3,4 Төмен-1,5-2,4 Тиімсіз көшбасшылық - <1,5
2	Дағдарысқа қарсы көшбасшылықты бағалау	1. Жауап беру жылдамдығы 2. Жедел қалпына келтіру 3. Мотивацияның тұрақтылығы 4. Төмендету жөніндегі шараларды іске асыру	Пайыз бойынша бағалау. Қорытынды балл = арифметикалық орташа мән.	Жоғары деңгей - >85% Жақсы-70%-85% Орташа – 50%-70% Төмен-30%-50% Тиімсіз көшбасшылық - <30%
3	Цифрлық көшбасшылық құзыреттерді бағалау	1. Цифрлық сауаттылық деңгейі 2. Цифрлық шешімдерді енгізу 3. Цифрлық шешімдердің тиімділігі 4. Цифрлық мәдениет	5 балдық шкала бойынша бағалау. Қорытынды балл = арифметикалық орташа мән.	Толық дайындық-4,5-5,0 Жоғары деңгей-3,5-4,4 Орташа-2,5-3,4 Төмен – 1,5-2,4 Құзыреттіліктің болмауы - <1,5
4	Жасыл көшбасшылықты бағалау	1. ESG стандарттарын енгізу 2. Жасыл шешімдердің тиімділігі 3. Әлеуметтік бастамаларды қолдау 4. Бизнестің тұрақтылығы	Пайыз бойынша бағалау. Қорытынды балл = арифметикалық орташа мән.	Жоғары деңгей - >85% Жақсы-70%-85% Орташа – 50%-70% Төмен-30%-50% Тұрақтылықтың болмауы - <30%
5	Көшбасшылықтың ұлттық жағдайларға	1. Басқару әдістерін оқшаулау 2. Мәдени сезімталдық	5 балдық шкала бойынша бағалау. Қорытынды	Жоғары бейімделу-4,5-5,0 Орташа бейімделу-3,5-4,4 Орташа деңгей-2,5-3,4 Төмен деңгей-1,5-2,4

	бейімделуін бағалау	3. Жергілікті серіктестермен өзара әрекеттесу 4. Жергілікті контексте басқарудың тиімділігі	балл арифметикалық орташа мән.. =	Бейімделудің болмауы - <1
--	---------------------	--	-----------------------------------	---------------------------

Ескерту: автормен [4, 6, 7, 12] негізінде әзірленген

Кестеде ұсынылған әдістерді талдау жобалық ұйымдардағы көшбасшылықты бағалаудағы бірнеше негізгі заңдылықтарды анықтауға мүмкіндік береді.

1. Көшбасшылықты сәттілік факторы ретінде бағалау. Бұл әдістемедегі бағалау команданың жұмысын үйлестіру, қызметкерлерді ынталандыру деңгейі, ұжымдағы жанжал деңгейі және жобаны сәтті орындау сияқты көрсеткіштерге негізделген. Негізгі критерийлер жобаның ішкі және сыртқы сәттілік факторларын қамтиды. Тиімділіктің жоғары деңгейіне көшбасшының эмоционалды интеллектісін дамыту, материалдық емес ынталандыру жүйесін енгізу және ашық коммуникациялық ортаны құру арқылы қол жеткізіледі. Бұл әдісті жүйелі қолдану басқарудағы әлсіз жақтарды анықтап қана қоймай, сонымен қатар топ жұмысының тиімділігін арттыру стратегиясын жасауға септігін тигізеді.

2. Дағдарысқа қарсы көшбасшылықты бағалау. Бұл әдістемеде көшбасшының дағдарыс құбылыстарына жауап беру жылдамдығына, команданың жұмысын жедел қалпына келтіру қабілетіне, қызметкерлерді ынталандырудың тұрақтылығына және тәуекелдерді азайту бойынша іске асырылған шаралардың тиімділігіне баса назар аударылады. Бағалау механизмі әр көрсеткіштің тиімділігінің пайыздық көрінісіне негізделген, бұл көшбасшының стресс пен белгісіздік жағдайында команданы басқару қабілетінің объективті көрінісін байқауға болады. Дағдарысқа қарсы көшбасшылықтың жоғары деңгейі шығындарды азайтуға, команданың жұмысын сақтауға және ұзақ мерзімді келешекте оның тұрақтылығын арттыруға мүмкіндік береді.

3. Цифрлық көшбасшылық құзыреттерді бағалау. Әдістемеде көрсетілген көшбасшылық құзыреттерге жаңа талаптар қояды. Цифрлық көшбасшылықты бағалау басшының цифрлық сауаттылық деңгейін, заманауи технологияларды енгізу қабілетін, қабылданған цифрлық шешімдердің тиімділігін және команданың цифрландыру үдерісіне қатысу деңгейін қамтиды. Бұл әдістемені қолдану ұйымның технологиялық дайындық деңгейін және цифрлық экономика жағдайында стратегиялық басқарудың тиімділік дәрежесін анықтайды. Бағалау нәтижелері цифрлық құзыреттіліктің жоғары деңгейі жобаларды іске асыруды жеделдетеді, шығындарды азайтады және қабылданатын шешімдердің сапасын арттырады.

4. Жасыл көшбасшылықты бағалау. Бұл әдістеме ESG (экологиялық, әлеуметтік және корпоративтік басқару) стандарттарын енгізу, жасыл шешімдердің тиімділігі, компанияның әлеуметтік жауапкершілік деңгейі және бизнестің жалпы тұрақтылығы негізінде жүзеге асырылады. Жасыл көшбасшылықтың жоғары деңгейі ұйымның ұзақ мерзімді тұрақты даму, нарықтағы беделін арттыру және жасыл инвестицияларды тарту қабілетін көрсетеді. Бұл әдісті қолдану тұрақты даму саласындағы корпоративтік стратегиялардың тиімділігін және оларды жақсарту бағыттарын анықтайды.

5. Көшбасшылықтың ұлттық жағдайларға бейімделуін бағалау. Көшбасшылық модельдерді ұлттық жағдайларға бейімдеу халықаралық жобаларды басқарудағы маңызды бағыт болып табылады. Бағалау әдістемесінде басқару әдістерін локализациялауға, көшбасшының мәдени сезімталдық деңгейіне, жергілікті серіктестермен өзара әрекеттесу тиімділігіне және нақты ұлттық жағдайларда басқарудың тиімділік деңгейіне баса назар аударылады. Бұл негіздемені бағалауға қосу жергілікті заңнаманың, мәдени нормалардың және экономикалық жағдайлардың ерекшеліктерін ескеруге мүмкіндік береді, бұл көпмәдениетті ортада жұмыс тиімділігін арттырады.

Осылайша, ұсынылған әдістер жобалық ұйымдардағы көшбасшылық деңгейін жан-жақты бағалауға, басқарудың күшті және әлсіз жақтарын анықтауға және топ жұмысының тиімділігін арттыру бағдарламаларын жасауға жағдай жасайды. Тәжірибелік қызметте әдістемелерді қолдану жобалық командалар жұмысының тиімділігін арттыруға ғана емес, сонымен қатар компанияның сыртқы сын-қатерлерге төзімділігін арттыруға, корпоративтік мәдениетті жақсартуға және қызметкерлерді ынталандыру деңгейін арттыруға ықпал етеді.

Талқылау

Қазіргі жаһандану, цифрлық трансформация және жоғары экономикалық тұрақсыздық жағдайында жобалау ұйымдарындағы адам ресурстарын басқару бірқатар күрделі қиындықтарға тап болады. Жобаларды іске асырудың сәттілігі тек техникалық орындалу сапасымен және мерзімдердің сақталуымен ғана емес, сонымен қатар көшбасшылықтың тиімділігімен, көшбасшының команданы ынталандыру, өзгерістерге бейімделу және инновациялар енгізу қабілетімен де анықталады.

Көптеген ғалымдар тұрақты HR тәжірибелерін қалыптастырудағы жасыл және этикалық көшбасшылықтың рөлін атап көрсетеді [13, 14, 15]. Зерттеушілер менеджерлердің экологиялық бағдарланған құндылықтары мен мінез-құлық нормалары қызметкерлердің белсенділігін арттыруға, тиімді қарым-қатынасқа және өнімділікті арттыруға ықпал ететінін көрсетеді.

Саламе-Аянян, М. және басқа ғалымдар менеджерлердің эмоционалды интеллектінің маңыздылығына, әсіресе тұрақсыздық кезеңдеріне назар аударады [16]. Олар эмоционалды зейін және командадағы стресс деңгейін төмендету қабілеті негізгі құзыреттер ретінде қарастырылады.

Басылымдардың кең ауқымы HR және көшбасшылықтың сандық аспектілеріне арналған [17, 18, 19]. Бұл мақалаларда HR жүйелерінің тиімділігі, жасанды интеллекттің қызметкерлерге әсері және көшбасшылардың цифрлық тұрақтылығына қойылатын талаптар талқыланды.

Зервас, И., Және Триантари, С. персоналды басқарудағы этикалық ықпал мен мұқтаждықтың рөліне назар аударады [20]. Олар сенім мен мәдени сезімталдық көшбасшыны қабылдауды және HR тәжірибесінің тиімділігін қалыптастыратынын көрсетеді.

Жобалау ұйымдары, басқа ұйымдарға қарағанда шектеулі ресурстар мен уақыт шеңберінде жұмыс істейді, бұл көшбасшылардан стратегиялық басқару, дағдарысқа қарсы әрекет ету және мәдениетаралық өзара іс-қимыл саласындағы құзыреттердің жоғары деңгейін талап етеді. Осыған байланысты жобалау ұйымдарындағы көшбасшылықты бағалаудың заманауи зерттеу және тәжірибеде анықталатын пікірталастарды ескере отырып, талқылау үшін төрт негізгі бағытты ұсынуға болады:

- *көшбасшылықты бағалаудың интеграцияланған моделін жасау.* Мұнда қолданыстағы тәсілдер көбінесе сандық немесе сапалық көрсеткіштерге назар аударады. Операциялық нәтижелерді (мақсаттарға қол жеткізу, мерзімдер мен бюджетті сақтау) және мінез-құлық факторларын (мотивация, қатысу, корпоративтік мәдениет) біріктіретін модельді енгізу көшбасшылық тиімділігінің неғұрлым толық бейнесін алуға мүмкіндік береді. Ол үшін осы көрсеткіштерді бірыңғай бағалау жүйесіне интеграциялау әдістемесін әзірлеу және жобалау ұйымдарының үлгісінде оның тиімділігін тексеру қажет. Сандық және сапалық факторларды біріктіру бағалаудың объективтілігін қамтамасыз етеді және басқару тиімділігін арттырудың жекелендірілген стратегияларын әзірлеуге мүмкіндік береді;

- *көшбасшылардың цифрлық құзыреттілігін бағалау.* Цифрландыру жағдайында жобалау ұйымдары жұмысының тиімділігі көбінесе көшбасшының цифрлық сауаттылық деңгейіне байланысты. ERP жүйелерін, жобаларды басқару платформаларын және командалық өзара әрекеттесу құралдарын қоса алғанда, заманауи технологияларды енгізу көшбасшылардан цифрлық шешімдерді жылдам бейімдеу және тиімді пайдалану қабілетін талап етеді. Көшбасшылардың цифрлық жетілу деңгейін тұрақты мониторингтеу жүйесін құру цифрлық шешімдерді енгізудің тиімділігін арттырады және командадағы өзгерістерге қарсылықты азайтады;

- *дағдарысқа қарсы көшбасшылық моделін құру.* Жаһандық дағдарыстар жағдайында көшбасшының тез және негізделген шешімдер қабылдау қабілеті жобалық ұйымдардың тұрақтылығы үшін өте маңызды болады. Дағдарысқа қарсы көшбасшылық сыртқы сын-қатерлерге жедел бейімделуді, жоғары белгісіздік жағдайында шешім қабылдауды және стресстік жағдайда команданың тұрақтылығын сақтау мүмкіндігін қамтиды. Дағдарысқа қарсы көшбасшылық моделін әзірлеу стресске төзімділік деңгейін, көшбасшының өзгерістерге жылдам жауап беру қабілетін және қалпына келтіру шараларының тиімділігін бағалау жүйесін құруды көздейді;

- *көшбасшылықты мәдени ерекшеліктерге бейімдеу модельдерін дамыту.* Жаһандық ортада көпмәдениетті топтарда жұмыс істеу көшбасшылық құзыреттілікке ерекше талаптар қояды. Батыстың әмбебап көшбасшылық модельдері мәдени нормалардағы, билікті

қабылдаудағы және қарым-қатынас стиліндегі айырмашылықтар жағдайында әрдайым тиімді бола бермейді. Көшбасшылық модельдерді ұлттық және мәдени ерекшеліктерге бейімдеу көшбасшының мәдени сезімталдығын бағалау жүйесін құруды және басқаруды оқшаулау әдістерін әзірлеуді талап етеді. Бұл командадағы сенім деңгейін арттыруға, жанжалды азайтуға және халықаралық жобалардағы үйлестіруді жақсартуға мүмкіндік береді.

Осылайша, әрі қарайғы зерттеулер тиімділіктің сандық және сапалық көрсеткіштерін біріктіретін көшбасшылықты бағалаудың интеграцияланған моделін құруға бағытталуы керек. Цифрлық құзыреттерді, дағдарысқа қарсы қабілеттерді бағалау жүйесін және көшбасшының мәдени бейімделуін дамыту басқару тиімділігінің мониторингінің тұтас жүйесін құруға жаңа мүмкіндіктер ашады.

Қорытынды

Зерттеу барысында жобалау ұйымдарындағы адам ресурстарын басқарудағы көшбасшылықтың рөлін жан-жақты бағалау жүзеге асырылды. Жобалық топтарды жоғары белгісіздік, ресурстардың шектеулілігі және уақыт шеңбері жағдайында басқару көшбасшылардан шешім қабылдаудағы икемділікке, өзгерістерге бейімделу қабілетіне және адам ресурстарын басқарудағы тиімділікке байланысты ерекше құзыреттерді талап етеді. Сол себепті адам ресурстарын басқарудағы көшбасшылықтың рөлі бойынша мынадай қорытындылар жасауға болады.

1. Заманауи ғылыми жарияланымдардың нәтижелерін талдау барысында жобалау ұйымдарындағы көшбасшылықты зерттеудің бірнеше негізгі бағыттары анықталды. Біріншіден, трансформациялық көшбасшылыққа команданың мотивациясын арттыру және инновацияларды енгізу құралы ретінде айтарлықтай назар аударылады. Екіншіден, көшбасшының сыртқы ортаның өзгеруіне бейімделу және дағдарыстық жағдайларға тез жауап беру қабілеті тұрғысынан дағдарысқа қарсы көшбасшылықты зерттеуге қызығушылық артып келеді. Үшіншіден, цифрлық трансформация жағдайында цифрлық шешімдерді енгізу және командаларды басқару қажеттілігімен байланысты цифрлық көшбасшылық тақырыбы өзекті болып отыр. Төртіншіден, көпұлтты жобалық командалардың өсуіне және бизнес-процестердің жаһандануына байланысты көшбасшылық модельдерді мәдени және ұлттық жағдайларға бейімдеуге арналған зерттеулер барған сайын артып келеді.

2. Зерттеу көшбасшылық жобалау ұйымдарының табысының негізгі факторы екенін растады. Команда жұмысының тиімділігі, мерзімдер мен бюджеттің сақталуы және қақтығыстардың төмендеуі көшбасшының құзыреттілік деңгейіне және басқару стиліне байланысты. Жоғары эмоционалды интеллект пен команданы ынталандыру қабілеті бар көшбасшы оның тұрақтылығы мен өнімділігін арттырады. Дағдарыс жағдайында көшбасшының команданы тез бейімдеу және қолдау қабілеті жұмыс тиімділігін сақтаудың шешуші факторына айналады.

3. Мақалада жобалық ұйымдардағы көшбасшылықты бағалаудың бес әдісі ұсынылды: көшбасшылықты жетістік факторы, дағдарысқа қарсы көшбасшылық, көшбасшылардың цифрлық құзыреттілігі, жасыл көшбасшылық және ұлттық жағдайларға бейімделу қабілеті ретінде бағалау. Бұл әдістер көшбасшылық тиімділігінің тұтас көрінісін қамтамасыз етеді және басқарудың тиімділігін арттыруға ықпал етеді.

4. Теориялық талдау негізінде жобалау ұйымдарындағы көшбасшылық саласындағы одан әрі зерттеулерге арналған бағыттар ұсынылған. Көшбасшылықты бағалаудың интеграцияланған моделін әзірлеуге, көшбасшылардың цифрлық құзыреттіліктерін бағалауға, дағдарысқа қарсы қабілеттерді бағалау жүйесін құруға және көшбасшылық модельдерді мәдени ерекшеліктерге бейімдеуге баса назар аударылады. Ұсынылған бағыттар жобалық топтарды басқарудың тиімділігін арттырудың және жаһандық сын-қатерлер жағдайында жобалық ұйымдардың тұрақтылығын нығайтудың дербестендірілген стратегияларын әзірлеу үшін негіз жасайды.

Сонымен жобалық ұйымдардағы табыстың негізгі факторы ретінде көшбасшылықтың маңыздылығын растады. Әрі қарай зерттеу үшін әзірленген бағалау әдістері мен бағыттары жобалық ортаның ерекшелігіне және жаһандық нарықтың қазіргі заманғы сын-қатерлеріне бейімделген көшбасшылық құзыреттерді бағалаудың тұтас моделін жасауға мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижелерін жобалау ұйымдарында адам ресурстарын басқарудың тиімділігін арттыру бойынша практикалық ұсыныстарды әзірлеу үшін негіз ретінде пайдалануға болады.

Әдебиеттер тізімі

Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың 2023 жылғы 1 қыркүйектегі Қазақстан халқына Жолдауы. // https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K23002023_1 (Жүгінген күні: 20.02.2025)

Пархаев А. А. Роль управления человеческими ресурсами в проектно-ориентированных организациях // Преподаватель XXI век. 2011. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-upravleniya-chelovecheskimi-resursami-v-proektno-orientirovannyh-organizatsiyah> (Жүгінген күні: 20.02.2025)

Романенко М. А. Лидерство в управлении инновационными проектами и программами предприятий // Актуальные вопросы экономических наук. 2015. №47. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/liderstvo-v-upravlenii-innovatsionnymi-proektami-i-programmami-predpriyatiy> (Жүгінген күні: 18.02.2025)

Уашов Г.К., Зурбаева А.Б. Управление человеческими ресурсами в кризисных условиях. // *Central Asian Economic Review*. 2023;(3):19-33. <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2023-3-19-33> (Жүгінген күні: 19.01.2025)

Zhao, Shuming & Liu, Mingwei & Xi, Meng & Zhu, Cherrie & Liu, Hong. (2022). The role of leadership in human resource management: perspectives and evidence from China. *Asia Pacific Business Review*. 29. 10.1080/13602381.2023.2146901 (Жүгінген күні: 18.01.2025)

Wang, Dong & Kakar, Abdul & Khan, Muhammad & Ali, Muhammad & Hoo, Wong & Liao, Chee How & Anwar Khan, Muhammad. (2024). Digitalization of Present Work Process; Investigating the Role of Leadership, Change Management and Top Management Support in the Success of Enterprise Resource Planning Projects. *Sustainability*. 16. 11178. 10.3390/su162411178. (Жүгінген күні: 18.01.2025)

Podgórska, Marzena & Dylnicki, Sebastian. (2024). Leadership in IT Projects: A Case study from Polish company. *Scientific Papers of Silesian University of Technology Organization and Management Series*. 2024. 481-491. 10.29119/1641-3466.2024.212.28. (Жүгінген күні: 19.02.2025)

Pathiranage, Heshan. (2024). Unlocking Green Leadership For Effective Performance And Sdg Goals Of Organisation And Project. *Educational Administration: Theory and Practice*. 30. 3931-3937. 10.53555/kuey.v30i6.6346. (Жүгінген күні: 20.02.2025)

Тасбулатова, Балсулу. (2019). Модели управления человеческими ресурсами в казахстанских компаниях: особенности и векторы развития. *Journal of Central Asia Economy*. 3. 71. 10.18334/asia.3.2.40761 (Жүгінген күні: 19.02.2025)

Бандурин, А. В. Особенности проектно-ориентированной компании как среды проявления компетенций персонала / А. В. Бандурин // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17, № 5. – С. 1671-1688. – DOI 10.18334/ce.17.5.117779 (Жүгінген күні: 18.02.2025)

Bulochnikova, Natalya. (2024). Model of systemic Leadership in Digital resource Management into account the dynamic capabilities of an educational organization. *Ekonomika I upravlenie: promlye, resheniya*. 2/6. 122-129. 10.36871/ek.up.p.r.2024.02.06.016 (Жүгінген күні: 15.02.2025)

Hidayah, Taufiq. (2025). The Role of Transformational Leadership in Improving Organisational Performance: A Human Resource Management Perspective. *International Journal of Economics (IJEC)*. 4. 234-244. 10.55299/ijec.v4i1.1271 (Жүгінген күні: 17.02.2025)

Elkhweildi, M., Vetbuje, B., Alzubi, A. B., & Aljuhmani, H. Y. (2025). Leading with Green Ethics: How Environmentally Specific Ethical Leadership Enhances Employee Job Performance Through Communication and Engagement. *Sustainability*, 17(17), 7923. <https://doi.org/10.3390/su17177923> (Жүгінген күні: 11.12.2025)

Kurniawan, B., Marnis, Samsir, & Jahrizal. (2025). A Conceptual Framework for Sustainable Human Resource Management: Integrating Green Practices, Ethical Leadership, and Digital Resilience to Advance the SDGs. *Sustainability*, 17(21), 9904. <https://doi.org/10.3390/su17219904> (Жүгінген күні: 11.12.2025)

Altassan, M. A. (2025). Sustainable Leadership and Green HRM: Fostering Environmentally Responsible Organizational Cultures. *Sustainability*, 17(20), 9331. <https://doi.org/10.3390/su17209331> (Жүгінген күні: 11.12.2025)

Salameh-Ayanian, M., Tamer, N., & Jabbour Al Maalouf, N. (2025). The Importance of Emotional Intelligence in Managers and Its Impact on Employee Performance Amid Turbulent Times.

Administrative Sciences, 15(8), 300. <https://doi.org/10.3390/admsci15080300> (Жүгінген күні: 11.12.2025)

Sofi, F., Al-Fattal, A., & Fan, I.-S. (2025). Understanding HRIS Adoption: A Psychosocial Perspective on Managerial Engagement and System Effectiveness. *Psychology International*, 7(3), 57. <https://doi.org/10.3390/psycholint7030057> (Жүгінген күні: 11.12.2025)

Sharma, C., Chanana, N., & Chen, H.-Y. (2025). Mapping the Evolution: A Bibliometric Analysis of Employee Engagement and Performance in the Age of Artificial Intelligence-Based Solutions. *Information*, 16(7), 555. <https://doi.org/10.3390/info16070555> (Жүгінген күні: 11.12.2025)

Rizana, A. F., Wiratmadja, I. I., & Akbar, M. (2025). Exploring Capabilities for Digital Transformation in the Business Context: Insight from a Systematic Literature Review. *Sustainability*, 17(9), 4222. <https://doi.org/10.3390/su17094222> (Жүгінген күні: 11.12.2025)

Zervas, I., & Triantari, S. (2025). Trust and Ethical Influence in Organizational Nudging: Insights from Human Resource and Marketing Practice. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(3), 176. <https://doi.org/10.3390/jtaer20030176> (Жүгінген күні: 11.12.2025)

References

Adiletti Kazakstannyn jekonomikalyk bagdary [Economic orientation of just Kazakhstan]. Memleket basshysy Kasym-Zhomart Tokaevtyн 2023 zhylygy 1 kyrkyektegi Kazakhstan halkyna Zholdauy. // https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K23002023_1 (accessed on: 20.02.2025)

Parhaev A. A. Rol' upravleniya chelovecheskimi resursami v proektno-orientirovannyh organizacijah [The role of human resource management in project-oriented organizations]// Prepodavatel' HHI vek. 2011. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-upravleniya-chelovecheskimi-resursami-v-proektno-orientirovannyh-organizatsiyah> (accessed on: 20.02.2025) [In Russian]

Romanenko M. A. Liderstvo v upravlenii innovacionnymi proektami i programmami predpriyatij [Leadership in the management of innovative projects and programs of enterprises]// Aktual'nye voprosy jekonomicheskikh nauk. 2015. №47. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/liderstvo-v-upravlenii-innovatsionnymi-proektami-i-programmami-predpriyatij> (accessed on: 18.02.2025) [In Russian]

Uashov G.K., Zurbaeva A.B. Upravlenie chelovecheskimi resursami v krizisnyh uslovijah [Human resource management in crisis conditions]. *Central Asian Economic Review*. 2023;(3):19-33. <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2023-3-19-33> (Zhygingen kyni: 19.01.2025) [In Russian]

Zhao, Shuming & Liu, Mingwei & Xi, Meng & Zhu, Cherrie & Liu, Hong. (2022). The role of leadership in human resource management: perspectives and evidence from China. *Asia Pacific Business Review*. 29. 10.1080/13602381.2023.2146901 (accessed on: 18.01.2025)

Wang, Dong & Kakar, Abdul & Khan, Muhammad & Ali, Muhammad & Hoo, Wong & Liao, Chee How & Anwar Khan, Muhammad. (2024). Digitalization of Present Work Process; Investigating the Role of Leadership, Change Management and Top Management Support in the Success of Enterprise Resource Planning Projects. *Sustainability*. 16. 11178. 10.3390/su162411178. (accessed on: 18.01.2025)

Podgórska, Marzena & Dylnicki, Sebastian. (2024). Leadership in IT Projects: A Case study from Polish Company. *Scientific Papers of Silesian University of Technology Organization and Management Series*. 2024. 481-491. 10.29119/1641-3466.2024.212.28. (accessed on: 19.02.2025)

Pathiranage, Heshan. (2024). Unlocking Green Leadership For Effective Performance And Sdg Goals Of Organisation And Project. *Educational Administration: Theory and Practice*. 30. 3931-3937. 10.53555/kuvey.v30i6.6346. (accessed on: 20.02.2025)

Tasbulatova, Balsulu. (2019). Modeli upravleniya chelovecheskimi resursami v kazahstanskih kompanijah: osobennosti i vektory razvitiya [Human resource management models in Kazakhstani companies: features and development vectors]. *Journal of Central Asia Economy*. 3. 71. 10.18334/asia.3.2.40761 (accessed on: 19.02.2025) [In Russian]

Bandurin, A. V. Osobennosti proektno-orientirovannoj kompanii kak sredy projavlenija kompetencij personala [Features of a project-oriented company as an environment for the manifestation of staff competencies]/ A. V. Bandurin // Kreativnaja jekonomika. – 2023. – T. 17, № 5. – S. 1671-1688. – DOI 10.18334/ce.17.5.117779 (accessed on: 18.02.2025)

Bulochnikova, Natalya. (2024). Model of systemic Leadership in Digital resource Management into account the dynamic capabilities of an educational organization. *Ekonomika I upravlenie: promley, resheniya*. 2/6. 122-129. 10.36871/ek.up.p.r.2024.02.06.016 (accessed on: 15.02.2025)

Hidayah, Taufiq. (2025). The Role of Transformational Leadership in Improving Organisational Performance: A Human Resource Management Perspective. *International Journal of Economics (IJEC)*. 4. 234-244. 10.55299/ijec.v4i1.1271 (accessed on: 17.02.2025)

Elkhweildi, M., Vetbuje, B., Alzubi, A. B., & Aljuhmani, H. Y. (2025). Leading with Green Ethics: How Environmentally Specific Ethical Leadership Enhances Employee Job Performance Through Communication and Engagement. *Sustainability*, 17(17), 7923. <https://doi.org/10.3390/su17177923> (accessed on: 11.12.2025)

Kurniawan, B., Marnis, Samsir, & Jahrizal. (2025). A Conceptual Framework for Sustainable Human Resource Management: Integrating Green Practices, Ethical Leadership, and Digital Resilience to Advance the SDGs. *Sustainability*, 17(21), 9904. <https://doi.org/10.3390/su17219904> (accessed on: 11.12.2025)

Altassan, M. A. (2025). Sustainable Leadership and Green HRM: Fostering Environmentally Responsible Organizational Cultures. *Sustainability*, 17(20), 9331. <https://doi.org/10.3390/su17209331> (accessed on: 11.12.2025)

Salameh-Ayanian, M., Tamer, N., & Jabbour Al Maalouf, N. (2025). The Importance of Emotional Intelligence in Managers and Its Impact on Employee Performance Amid Turbulent Times. *Administrative Sciences*, 15(8), 300. <https://doi.org/10.3390/admsci15080300> (accessed on: 11.12.2025)

Sofi, F., Al-Fattal, A., & Fan, I.-S. (2025). Understanding HRIS Adoption: A Psychosocial Perspective on Managerial Engagement and System Effectiveness. *Psychology International*, 7(3), 57. <https://doi.org/10.3390/psycholint7030057> (accessed on: 11.12.2025)

Sharma, C., Chanana, N., & Chen, H.-Y. (2025). Mapping the Evolution: A Bibliometric Analysis of Employee Engagement and Performance in the Age of Artificial Intelligence-Based Solutions. *Information*, 16(7), 555. <https://doi.org/10.3390/info16070555> (accessed on: 11.12.2025)

Rizana, A. F., Wiratmadja, I. I., & Akbar, M. (2025). Exploring Capabilities for Digital Transformation in the Business Context: Insight from a Systematic Literature Review. *Sustainability*, 17(9), 4222. <https://doi.org/10.3390/su17094222> (accessed on: 11.12.2025)

Zervas, I., & Triantari, S. (2025). Trust and Ethical Influence in Organizational Nudging: Insights from Human Resource and Marketing Practice. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(3), 176. <https://doi.org/10.3390/jtaer20030176> (accessed on: 11.12.2025)

РОЛЬ ЛИДЕРСТВА В УПРАВЛЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Айнур КУРАМЕТОВА, докторант Казахского Национального Исследовательского Технического Университета, Алматы, Казахстан, ainur.kaznrtu@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3978-1292>

Ерлан КЫЛБАЕВ*, кандидат экономических наук, АО "Qazindustry", Астана, Қазақстан, yerlankyl@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7673-0067>

Альтаир АХМЕТОВ, кандидат юридических наук, Astana IT University, Астана, Казахстан, altair.akhmetov@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-8237-2112>

Дильназ ИСКАКОВА, студентка Высшая школа туризма и гостиничного бизнеса, Гданьск, Польша, d.iskakova2012@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-9378-7562>

Инга ЛЫСЯК, кандидат технических наук, Поморский университет, Старогард Гданский, Польша, inga.lysiak70@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-8450-3216>

THE ROLE OF LEADERSHIP IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN DESIGN ORGANIZATIONS

Ainur KURAMETOVA, doctoral student of kazakh national research technical university, Almaty, Kazakhstan, ainur.kaznrtu@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3978-1292>

Yerlan KYLBAYEV*, candidate of economic science, "qazindustry" jsc, Astana, Kazakhstan, yerlankyl@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7673-0067>

Altair AKHMETOV, candidate of law sciences, astana it university, Astana, Kazkhstan, altair.akhmetov@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-8237-2112>

Dilnaz ISKAKOVA, student at tourism and hospitality University, Gdansk, Poland, d.iskakova2012@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-9378-7562>

Inga ŁYSIAK, phd eng., Pomeranian University, Gdanski, Poland, inga.lysiak70@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-8450-3216>

ACCESSIBILITY OF SERVICES AS AN ELEMENT OF THE SERVICE MODEL OF THE STATE APPARATUS ON THE EXAMPLE OF THE WEST KAZAKHSTAN REGION

**Alibek
SAMARKHANOV**

*Doctoral student, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Republic of Kazakhstan,
a.samarkhanov@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-4600-4703>,*

**Ainur
KARSEMBAYEVA**

Doctor of profile, Associate Professor, Institute of Management, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan, ainursj@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0003-2991-6648>, Scopus ID:57195264285

**Zhanna
TSAURKUBULE**

Doctor of Engineering Sciences, Professor., Baltic International Academy, Riga, Republic of Latvia, zcaurkubule@inbox.lv, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1077-4854>

Дата поступления рукописи в редакцию: 06/12/2025

Доработано: 19/12/2025

Принято: 22/12/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1660

УДК 351

МРНТИ 06.75.02

Annotation. The transformation of public administration in the Republic of Kazakhstan is aimed at establishing a service-oriented model of the public sector focused on improving interaction between the state and citizens and ensuring the accessibility of public services. A key driver of these reforms is the development of digital technologies and the modernization of the organizational structure of public authorities.

This article examines the accessibility of public services at the national and regional levels, with particular attention to the West Kazakhstan Region. Based on an analysis of the regulatory and institutional framework, the study identifies the institutional conditions necessary for the transition to a service-oriented model of governance. The empirical basis includes data on the dynamics of digitalization of public services, the structure and functioning of local executive bodies, and indicators of violations, citizen complaints, and mechanisms of internal and public oversight.

The methodological framework incorporates SWOT and PEST analyses, comparative and statistical methods, and an assessment of citizen feedback. These tools made it possible to identify the strengths and weaknesses of the service delivery system, as well as the external factors influencing its development.

The study results indicate steady progress in digitalization, alongside persistent regional challenges related to service quality, procedural violations, and low citizen satisfaction.

The scientific novelty of the study lies in a comprehensive strategic assessment of regional public service delivery practices, which confirmed that service accessibility is a key indicator of the effectiveness of digital transformation and a foundation of a human-centered model of public administration in Kazakhstan.

Keywords: public services; accessibility; service model; digitalization; human-centered governance; public administration; West Kazakhstan Region.

Аңдатпа. Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік басқаруды трансформациялау азаматтармен өзара іс-қимылдың сапасын арттыруға және мемлекеттік қызметтердің қолжетімділігін қамтамасыз етуге бағытталған сервистік модельді қалыптастыруды көздейді. Бұл өзгерістердің негізгі факторларының бірі – цифрлық технологияларды дамыту және мемлекеттік билік органдарының ұйымдық құрылымын жетілдіру.

Мақалада мемлекеттік қызметтердің ұлттық және өңірлік деңгейлердегі қолжетімділік ерекшеліктері, соның ішінде Батыс Қазақстан облысының жағдайы қарастырылады. Нормативтік-құқықтық базаға жасалған талдау сервистік модельге көшу процесінің институционалдық алғышарттарын айқындауға мүмкіндік берді. Зерттеудің эмпирикалық базасын мемлекеттік қызметтердің цифрландыру динамикасы, жергілікті атқарушы органдардың құрылымы мен қызмет етуі, көрсетілетін қызметтер сапасына қатысты бұзушылықтар, шағымдар, қоғамдық және ішкі бақылау көрсеткіштері жөніндегі деректер құрады.

Әдіснамалық аппаратқа SWOT және PEST талдаулары, салыстырмалы және статистикалық талдау, сондай-ақ азаматтардың кері байланысын зерттеу әдістері енгізілді. Бұл қызмет көрсету жүйесінің күшті және әлсіз жақтарын, сондай-ақ оның дамуына әсер ететін сыртқы факторларды анықтауға мүмкіндік берді.

Зерттеу нәтижелері цифрландыруда тұрақты прогресті көрсетсе де, өңірлерде қызмет сапасы, бұзушылық деңгейі және азаматтардың қанағаттанбауы сияқты мәселелер сақталуда.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы мемлекеттік қызметтерді ұсынудың өңірлік тәжірибелеріне кешенді стратегиялық баға беру арқылы олардың қолжетімділігі Қазақстандағы цифрлық трансформацияның тиімділігін айқындайтын негізгі көрсеткіш әрі адамға бағдарланған мемлекеттік басқару моделінің негізі екенін растауында көрініс табады.

* Автор для корреспонденции: A. Samarkhanov, a.samarkhanov@apa.kz

Түйін сөздер: мемлекеттік қызметтер, қолжетімділік, сервистік модель, цифрландыру, адамға бағытталғандық, мемлекеттік басқару, Батыс Қазақстан облысы.

Аннотация. Трансформация государственного управления в Республике Казахстан направлена на формирование сервисной модели государственного аппарата, ориентированной на повышение качества взаимодействия государства с гражданами и обеспечение доступности государственных услуг. Одним из ключевых факторов этих преобразований является развитие цифровых технологий и совершенствование организационной структуры органов государственной власти.

В статье рассматриваются особенности доступности государственных услуг на национальном и региональном уровнях, с акцентом на Западно-Казахстанскую область. На основе анализа нормативно-правовой базы определены институциональные условия перехода к сервисной модели государственного управления. Эмпирическую базу исследования составили данные о динамике цифровизации государственных услуг, структуре и функционировании местных исполнительных органов, показателях нарушений, жалоб, общественного и внутреннего контроля.

Методологический аппарат включает SWOT- и PEST-анализ, сравнительный и статистический анализы, а также изучение обратной связи граждан. Это позволило выявить сильные и слабые стороны системы предоставления услуг, а также внешние факторы, влияющие на ее развитие.

Результаты исследования свидетельствуют об устойчивом прогрессе цифровизации при одновременном сохранении региональных проблем, связанных с качеством услуг, уровнем нарушений и недостаточной удовлетворённостью граждан.

Научная новизна исследования заключается в комплексной стратегической оценке региональных практик предоставления государственных услуг, подтвердившей, что их доступность является ключевым показателем эффективности цифровой трансформации и основой человекоцентричной модели государственного управления в Казахстане.

Ключевые слова: государственные услуги, доступность, сервисная модель, цифровизация, человекоцентричность, государственное управление, Западно-Казахстанская область.

Introduction

In the context of global digitalisation and growing public demand for high-quality and accessible services, the state apparatus of the Republic of Kazakhstan is undergoing a period of large-scale institutional transformation. The transition from a traditional bureaucratic system to a service model is enshrined in strategic documents, including the National Development Plan until 2029 (National Plan, 2024), the Concept for the Development of Public Administration until 2030 (Concept for Development of Public Administration, 2021), the Concept for the Development of Public Service for 2024–2029 (Concept for Public Service, 2024), and the Rules for Digital Transformation (Rules for Digital Transformation, 2024). The relevance of this study is determined by the fact that the accessibility of public services constitutes one of the key indicators of the effective implementation of the service-oriented model of public administration. In recent years, this model has increasingly been associated with improving citizen satisfaction, reducing administrative barriers, and enhancing institutional responsiveness.

At the regional level, however, the successful implementation of service-oriented reforms remains uneven and highly dependent on contextual factors, including the institutional capacity of local executive bodies (LEBs), the quality of human resources, inter-institutional coordination, and the level of digitalisation (Dunleavy, 2009; Peters, 2010; Narenova & Iskendir, 2024). Despite the growing body of literature on public service delivery and digital governance, empirical assessments that comprehensively examine administrative systems' service accessibility at the regional level remain limited.

The West Kazakhstan Region (WKR) represents a representative and analytically relevant case, as it comprises 21 regional akimat administrations, 12 district akimats, and more than 150 rural districts. Such administrative diversity requires a differentiated and systematic approach to public service organisation and provides an opportunity to examine variations in service accessibility across institutional and territorial levels (World Bank, 2022; United Nations, 2022).

The aim of this study is to assess the accessibility of public services in the Republic of Kazakhstan through a regional-level analysis of the West Kazakhstan Region within the framework of a service-oriented model of public administration.

To achieve this goal, the following tasks were set:

- to study the regulatory framework governing the sphere of public services (National Plan, 2024; Concept for Development of Public Administration, 2021; Concept for Public Service, 2024; Rules for Digital Transformation, 2024);

- to analyse the dynamics of digitalisation for 2019–2024 (Gallup, 2023; OECD, 2020; World Bank, 2022; United Nations, 2022; Narenova & Iskendir, 2024);

- to identify the institutional features of the organisation of the activities of the Ministry of Internal Affairs in the West Kazakhstan Region (Narenova & Iskendir, 2024; Peters, 2010);
- conduct SWOT and PEST analyses of factors affecting the quality of public services (Dunleavy, 2009; Peters, 2010; Narenova & Iskendir, 2024);
- assess the level of public control and citizen involvement (Gallup, 2023; OECD, 2020);
- develop recommendations for improving the efficiency and human-centredness of public service delivery (Dunleavy, 2009; Peters, 2010; North, 1990; Narenova & Iskendir, 2024).

The scientific novelty of the study lies in the application of strategic analysis methods (SWOT, PEST) and statistical data to assess regional characteristics of public service delivery (Dunleavy, 2009; Narenova & Iskendir, 2024; OECD, 2020). The study compares national digitalisation trends with the institutional specifics of the West Kazakhstan Region, which provides a deeper understanding of regional differences and factors determining the effectiveness of reforms (World Bank, 2022; United Nations, 2022).

The theoretical significance of the study lies in the development of methodological approaches to studying the service model of public administration in the context of digital transformation (Dunleavy, 2009; Peters, 2010; North, 1990).

The practical significance is due to the possibility of using the results obtained by public authorities to improve the accessibility and quality of services, as well as in educational programmes on public administration (Narenova & Iskendir, 2024; OECD, 2020; United Nations, 2022).

The research hypothesis is based on the assumption that the effectiveness of the service-oriented model of public administration is directly dependent on the level of digitalisation of public services and the degree of involvement and readiness of local executive bodies to implement transformation processes (National Plan, 2024; Concept for Development of Public Administration, 2021; Gallup, 2023; Narenova & Iskendir, 2024). Regional differences in organisational structures, human resource capacity, and digital literacy levels of the population contribute to heterogeneous reform outcomes (World Bank, 2022; United Nations, 2022).

Contemporary theories of public management (New Public Management, Good Governance, concepts of e-government and human-centred government) emphasise the need to move from an administrative-control paradigm to a service orientation, partnership, and interaction with citizens (Dunleavy, 2009; Peters, 2010; North, 1990). Despite the existence of a significant body of research by foreign authors, regional aspects of digital transformation and service models remain insufficiently explored in domestic scientific literature (Narenova & Iskendir, 2024; OECD, 2020).

Thus, this study fills the existing scientific gap and contributes to the development of public administration, economics, and public policy in the Republic of Kazakhstan (National Plan, 2024; Concept for Public Service, 2024; Narenova & Iskendir, 2024; OECD, 2020; World Bank, 2022; United Nations, 2022).

Methodology

The methodological framework of this study is based on a mixed-methods approach combining quantitative and qualitative methods to ensure a comprehensive assessment of public service accessibility. This approach enables the analysis of both measurable service delivery indicators and institutional factors influencing their effectiveness, while data triangulation enhances the reliability of the findings.

The empirical basis includes official statistical, administrative, regulatory, and analytical data for 2019–2024, allowing the examination of medium-term trends in public service delivery and digital transformation in the Republic of Kazakhstan, with a particular focus on the West Kazakhstan Region. Key sources comprise the national and regional registers of public services; data from the e-government portal, sectoral information systems, and the State Corporation “Government for Citizens”; administrative data of local executive bodies; staffing and structural indicators of regional administrations; citizen complaints and identified violations; regulatory and strategic documents on public administration reform; and international analytical reports and rankings (OECD, 2020; World Bank, 2022; United Nations, 2022).

Statistical analysis served as the core method for examining service provision dynamics, digitalization trends, and service delivery formats. On this basis, workload coefficients were calculated to assess the distribution and capacity of human resources within local executive bodies.

Comparative analysis of these indicators made it possible to identify areas of staff overload and underutilization.

SWOT analysis was applied to systematize internal strengths and weaknesses and external opportunities and threats affecting regional service delivery, while PEST analysis was used to examine political, economic, social, and technological factors shaping digital transformation. Content analysis of regulatory documents allowed the identification of strategic priorities and their alignment with empirical findings. Comparative benchmarking with OECD and UN standards and analysis of citizen feedback and public control mechanisms were used to assess service quality, institutional responsiveness, and the degree of service orientation in public administration.

Methodological validity

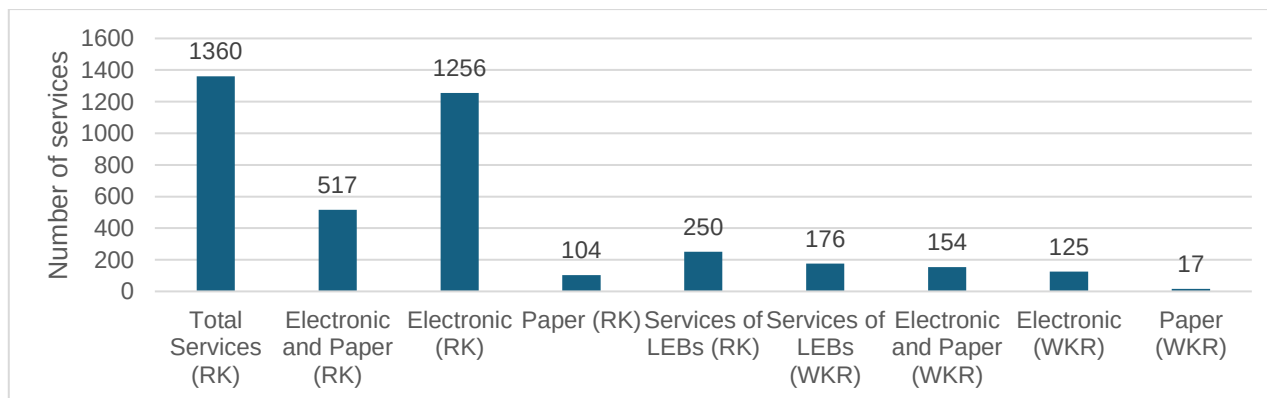
The integrated application of quantitative and qualitative methods ensured a multidimensional analysis of public service accessibility in the West Kazakhstan Region. The combination of statistical indicators, strategic analytical tools and qualitative assessment of regulatory frameworks enhanced the validity and reliability of the research results. This methodological approach made it possible to identify key institutional constraints, human resource challenges and external factors affecting the implementation of a service-oriented model of public administration at the regional level.

Results

General characteristics of the public services system. The Republic of Kazakhstan has developed one of the most advanced public services systems in Central Asia, which is being consistently adapted to the tasks of digital transformation and the strategic goals set out in the National Development Plan until 2029 and the Concept for the Development of Public Administration until 2030 (IPS “Adilet”, 2024c; IPS “Adilet”, 2021).

In the West Kazakhstan region, local executive bodies provide 176 services, of which 125 are provided through electronic channels and 17 in paper form. The overall structure of service provision formats at the national level is illustrated in Diagram 1.

Diagram 1. Formats for the provision of public services in the Republic of Kazakhstan



Note. The diagram is compiled by the authors based on the Public Services Register of the Republic of Kazakhstan and West Kazakhstan Region (2019–2024)

According to the Public Services Register (see **Diagram 1**):

- a total of 1,360 public services are provided;
- 1,256 services (92.3%) are provided in electronic format, which indicates a fairly high level of digitalisation and a move towards a ‘paperless state’ model (eGov.kz, 2024–2025; Narenova & Iskendir, 202);
- 517 services are available in a mixed format (online and offline), providing flexibility for different categories of the population;
- 104 services remain exclusively paper-based and are mainly related to procedures requiring personal presence and documentary verification.

The high proportion of electronic services is in line with the provisions of the Rules for the Digital Transformation of Public Administration, according to which digitalisation should not replace

legally significant procedures, but should be integrated with them, ensuring a balance between convenience and legal reliability. It is worth noting the multi-level organisational structure of the local executive bodies (LEBs) of the West Kazakhstan Region:

- the regional akimat comprises 12 structural divisions (77 staff units) and 21 departments;
- the district level is represented by 12 district akimats and 146 rural districts;
- the city of Uralsk is managed by 13 departments, 6 structural units and 4 rural districts.

The West Kazakhstan Region Digital Technologies Department plays a key role in coordinating digitalisation, responsible for the implementation and development of electronic services, which is in line with the provisions of the 2024-2029 Civil Service Development Concept in terms of improving the digital skills of civil servants. Quantitative data on staffing levels, the number of services provided, and workload coefficients for regional departments are presented in Table 1.

Table 1. Composition of local executive bodies in the West Kazakhstan Region and workload coefficient

№	Name of the Department	Number of Employees	Number of Services Provided	Workload Coefficient
1	Department of Agriculture	29	15	0,52
2	Department of Education	33	34	1,03
3	Department of Veterinary Services	24	5	0,21
4	Department of Physical Culture and Sports	15	6	0,40
5	Department of Healthcare	36	19	0,53
6	Department for Religious Affairs	8	4	0,50
7	Department of Land Relations	12	12	1,00
8	Department of Passenger Transport and Highways	16	4	0,25
9	Department of Employment Coordination and Social Programs	29	3	0,10
10	Department of Entrepreneurship and Industrial–Innovative Development	21	3	0,14
11	Department of Culture, Language Development and Archival Affairs	22	4	0,18
12	Department of State Architectural and Construction Control	11	5	0,45
13	Department of Strategy and Economic Development	16	1	0,06
14	Department of Natural Resources and Environmental Regulation	16	3	0,19
15	Department of Energy and Housing and Utilities	19	1	0,05

Note. The table is compiled by the authorss based on official data from West Kazakhstan Region Local Executive Bodies (2019–2024).

The analysis of Table 1 demonstrates that the highest workload is observed in the Education Department (1.03) and the Land Relations Department (1.00). The average workload (0.4–0.5) is typical for the departments of agriculture, health, religion, and state architectural and construction control. The lowest workload coefficients are observed in strategic and analytical departments (energy and housing and communal services, strategy and economic development), which is explained by their planning and analytical functions (World Bank, 2022; eGov.kz, 2024–2025).

Further differentiation of workload at the district and city levels is reflected in Table 2.

Table 2 – Load coefficient (services per employee) in districts and the city of Uralsk

District / City	Employees	Services	Workload Coefficient (services per employee)
Akzhaik District	140	41	0,29
Baiterek District	182	42	0,23
Bokeiordyn District	77	44	0,57

Burlin District	136	44	0,32
Zhangnan District	93	62	0,67
Zhanibek District	79	49	0,62
Kaztalov District	139	46	0,33
Karatub District	81	44	0,54
Syrym District	99	44	0,44
Taskalin District	83	53	0,64
Terekta District	148	49	0,33
Shingyrlau District	82	44	0,54
Uralsk City	192	49	0,26

Note. The table is compiled by the authorss based on official data from Uralsk City Administration (2019–2024).

Further differentiation of workload at the district and city levels is reflected in Table 2. Low workload coefficients are typical of Baiterek District (0.23), the city of Uralsk (0.26), and Akzhaik District (0.29), indicating relatively sufficient human resources. Increased workload levels are observed in Zhargalinsky (0.67), Taskalinsky (0.64), and Zhanibeksky (0.62) districts, which may indicate staff shortages or a high service volume per employee. Districts with fewer akimats (Bokeiordynsky, Zhanibeksky, Karatyubinsky) show higher workload values, reflecting the concentration of functions with limited resources (OECD, 2025). In the city of Uralsk, with a lower workload coefficient, a more developed organisational structure and better distribution of functions can be assumed.

A more detailed analysis of workload distribution within the Uralsk city administration is provided in Table 3.

Table 3 - Calculation of the workload coefficient (services per employee)

Department	Employees	Services	Workload ratio (services/employee)
Department of Physical Culture and Sport	3	1	0,33
Department of Land Relations	7	12	1,71
Department of Employment and Social Programmes	22	15	0,68
Department of Entrepreneurship and Agriculture	6	4	0,67
Department of Architecture and Urban Planning	7	10	1,43
Department of Housing and Utilities, Transport and Roads	28	7	0,25

Note. The table is compiled by the authors based on data from the West Kazakhstan Region Local Executive Bodies (2019–2024)

Table 3 shows the workload data for the departments of the Uralsk City Administration. The highest workload was recorded in the departments of Land Relations (1.71) and Architecture and Urban Planning (1.43), reflecting the high intensity of citizen requests and the complexity of procedures in these areas. Average workloads are typical for the departments of Employment and Social Programmes (0.68) and Entrepreneurship and Agriculture (0.67). Low workloads were noted in the departments of Physical Culture and Sports (0.33) and Housing, Transport and Roads (0.25), which may be due either to the specific nature of the work or to excess staffing in relation to the volume of services (Narenova & Iskendir, 2024; OECD, 2025).

The results obtained indicate an uneven distribution of workload between departments, the existence of areas of staff overload and reserves for optimisation in departments with low workload. Consequently, in order to optimise the distribution of workload, it would be advisable to provide for:

- expanded use of electronic services to reduce manual processing;
- improving the qualifications of employees to speed up the processing of complex services;
- redistributing functional responsibilities between departments in accordance with the level of workload.

An analysis of the state of public services provided by local executive bodies in the West Kazakhstan region shows their steady growth. From 2019 to 2021, 170 services were included in the register; in 2022, their number increased to 176, with an additional 296 support services added, reflecting the desire to expand services and increase the comprehensiveness of service provision.

The total number of services provided for the period 2019–2024 has almost doubled, which is due to both the expansion of the range of services and the active introduction of digital technologies. The share of paper-based services decreased from 21.6% to 0.1%, with a simultaneous increase in the volume of services provided through information systems without direct contact with citizens.

Individual indicators for specialised systems (egov.kz, elicence.kz, enbek.kz, Information services E-Sobes, labour market, E-akimat, etc.) show mixed dynamics, but overall confirm the trend towards expanding electronic channels for service delivery and shifting the focus to industry-specific digital platforms.

The dynamics of public service provision in the West Kazakhstan Region for 2019–2024 are presented in Table 4.

Table 4 - Dynamics of public service provision in the West Kazakhstan Region (2019–2024)

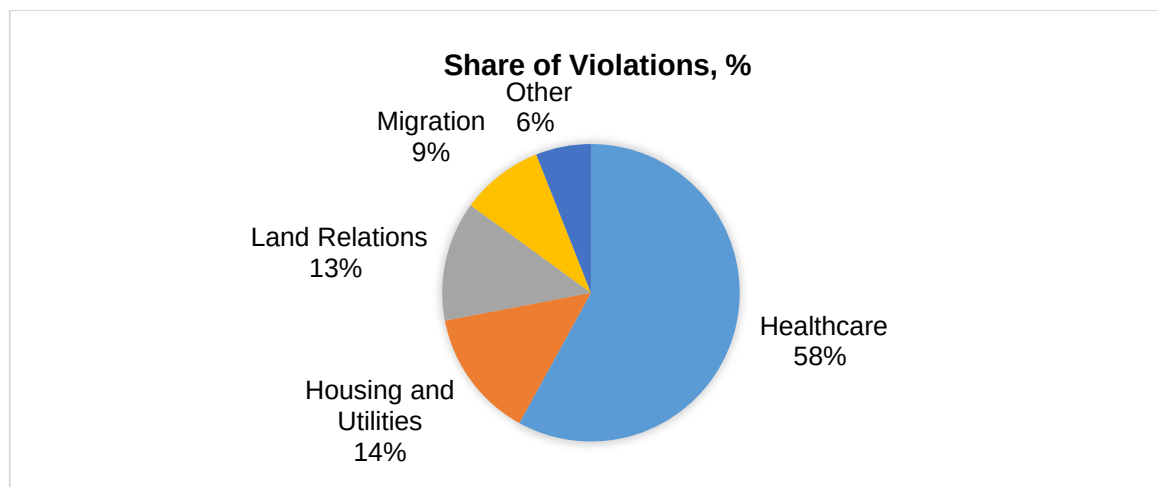
Year	Number of services	Paper	Paper Electronic via Information services	Share of paper
2019	2 110 910	456 682 (21,6%)	1 541 314 (73%)	21,6%
2020	1 964 727	15 892 (0,8%)	1 864 212 (94,8%)	0,8%
2021	3 304 894	6 686 (0,2%)	2 374 527 (71,8%)	0,2%
2022	3 958 089	55 430 (1,4%)	2 467 849 (62,3%)	1,4%
2023	3 943 012	2 888 (0,1%)	2 440 408 (61,9%)	0,1%
2024	4 018 049	5 229 (0,1%)	2 515 645 (62,6%)	0,1%

Note. The table is compiled by the authors based on data from the West Kazakhstan Region Local Executive Bodies (2019–2024).

As shown in Table 4, the total number of services provided almost doubled over the study period. At the same time, the share of paper-based services decreased sharply from 21.6% in 2019 to 0.1% in 2024, confirming the rapid transition to digital formats. This process was accelerated not only by infrastructure development but also by external factors, including the COVID-19 pandemic.

Data on violations in the provision of public services for 2023–2024 are illustrated in Diagram 2.

Diagram 2 – Violations by sector (2023–2024)



Note. The diagram is compiled by the authors based on data from West Kazakhstan Region Local Executive Bodies (2023–2024).

According to Diagram 2, the largest share of violations occurs in the healthcare sector (58.6%), which indicates the complexity of integrating medical services into the digital environment and the high sensitivity of this sector to the quality of administrative procedures. Significant proportions of violations are also observed in housing and communal services and land relations (approximately 14% each), indicating the need for systemic measures to standardise processes and strengthen control.

At the same time, the effectiveness of complaint handling has increased, as reflected in the dynamics of restored rights presented in Table 5.

Table 5 – Dynamics of complaints and restoration of rights (2021–2024)

Indicator	2021	2022	2023	2024
Complaints	9	44	46	71
Rights restored (%)	9%	12%	8%	35%
Public oversight (measures)	–	71	30	16
Explanatory activities	509	175	204	177
Coverage of citizens	12 000	9 500	7 000	2 000

Note. The table is compiled by the authors based on official data from West Kazakhstan Region Local Executive Bodies (2021–2024)

Despite a reduction in the number of public oversight measures, the proportion of restored rights increased to 35% in 2024, indicating improvements in administrative responsiveness.

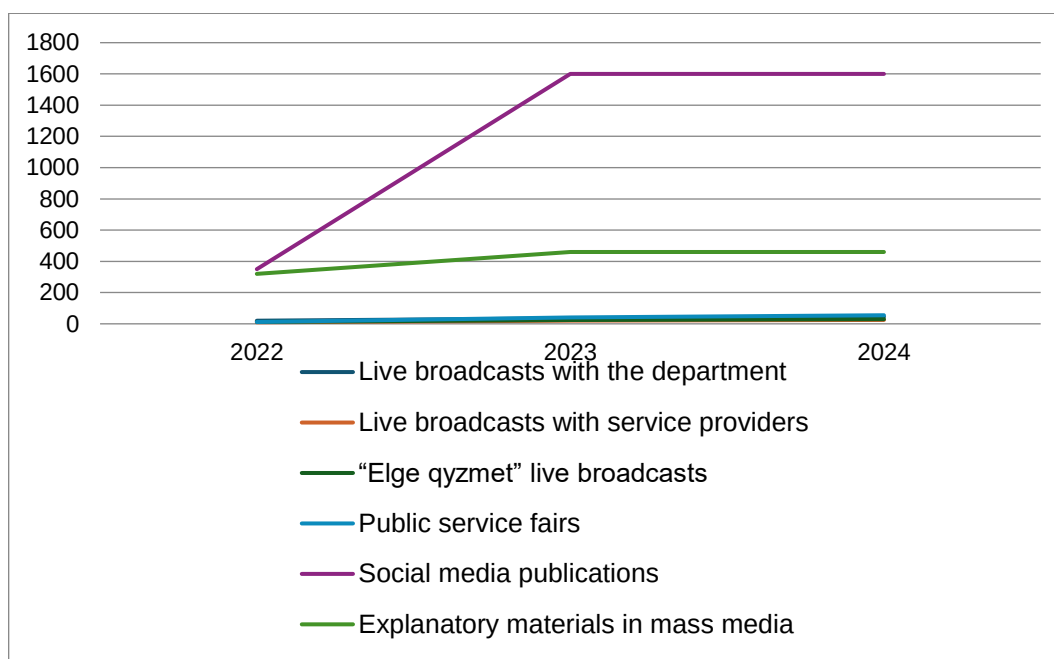
Data on explanatory and awareness-raising activities are summarised in Table 6 and visualised in Diagram 3.

Table 6 - Explanatory work for citizens on the procedure for obtaining public services and filing complaints

№	Indicator	2022	2023	2024
1	Live broadcasts with department representatives in the media	32	53	79
2	Videos about electronic services on social media	3	2	–
3	Live broadcasts with service providers	16	28	16
4	Live broadcasts on the Elge qyzmet programme with government agencies on TV	27	59	73
5	Government service fairs	16	46	52
6	Number of citizens advised	870	2512	2017
7	Number of participants in the 'People First' seminar	233	166	119

Note. The table is compiled by the authors based on official data from West Kazakhstan Region Local Executive Bodies (2022–2024).

Diagram 3 – Dynamics of Awareness Activities and Publications in Media and Social Networks for 2022–2024



Note. The diagram is compiled by the authors based on data from West Kazakhstan Region Local Executive Bodies (2023–2024).

The data indicate a gradual shift from face-to-face formats towards digital and media-oriented communication channels, including social networks and television programmers. Live broadcasts with service providers fluctuated: an increase to 28 in 2023 and a decrease to 16 in 2024, which may indicate a shift in focus to mass information channels. Thus, the data reflects an increase in awareness-raising activities in 2022–2024, including an increase in the number of live broadcasts involving the department and the Elge qyzmet programme, the expansion of the practice of holding public service fairs, and a significant increase in social media posts, indicating a shift towards the predominant use of digital communication channels. The number of television broadcasts on the Elge qyzmet programme increased from 27 to 73, and the number of public service fairs from 16 to 52. The dynamics of live broadcasts with service providers are fluctuating (28 in 2023 and 16 in 2024), which may reflect a shift in focus towards more mass formats of interaction.

Citizen counselling figures show an increase in 2023 (2,512 people) followed by a decrease to 2,017 people in 2024. The number of participants in the People First seminar decreased from 233 to 119, which may indicate a decline in face-to-face engagement with a simultaneous increase in digital forms of information dissemination. Overall, the data indicate a gradual shift in communication activity from face-to-face events to remote and media-oriented formats.

For example, the number of citizens consulted increased from 870 in 2022 to 2,512 in 2023, followed by a decrease to 2,017 in 2024. This may indicate a decline in face-to-face engagement by citizens, probably in favour of online formats. As can be seen from the table above, explanatory work shows a trend towards a shift in emphasis towards digital and media channels.

The established structure of communication activity, reflecting both the expansion of information coverage and the differentiation of interaction channels, creates a basis for further analysis of internal and external factors affecting the effectiveness of the local executive bodies' functioning. In this context, the results of the SWOT analysis allow us to systematise the identified trends and assess their contribution to the formation of a service model for public administration in the region.

The internal and external environment of the public service system in the West Kazakhstan Region is systematised through SWOT and PEST analyses presented in Table 7 and Table 8, respectively.

Table 7 - SWOT analysis of the region's public service system

SWOT	Description	Примеры / комментарии
Strengths	Positive internal aspects of the organisation of public services	• Significant progress in digitalisation (increase in the number of online services). • Reduction in paper-based procedures. • Increased transparency through live broadcasts and videos. • Balanced structure of some departments (e.g. agriculture) in terms of staff numbers and services.
Weaknesses	Internal shortcomings limiting effectiveness	• High workload on individual employees and departments. • Low level of public trust (increase in the number of complaints). • Poor interdepartmental coordination in some areas. • Limited resources for training staff in digital services.
Opportunities	External factors that an organisation can use to improve	• Expansion of online platforms for public services. • Raising public awareness through social networks and the media. • Introduction of a service model for public administration. • Attracting young professionals and volunteers to support digital initiatives.
Threats	External risks that could have a negative impact	• Increase in the number of complaints and dissatisfaction among citizens amid slow improvement in service. • Staff turnover due to high workload. • Possible technical failures during the expansion of digital services. • Competition for budget funds and funding restrictions.

The SWOT analysis revealed the structure of factors determining the functioning of the public service delivery system in the West Kazakhstan region. The strengths include a high degree of digitalisation, a reduction in the proportion of paper-based procedures, and the availability of developed communication channels that ensure the transparency of administrative processes. Along with this, there are areas of stable staffing, which is reflected in a balanced ratio of the number of employees to the volume of services in individual departments.

Weaknesses include uneven distribution of workload between departments, persistent violations in a number of industries, and limited access to systematic staff training. These internal characteristics indicate heterogeneity in the organisational structure and varying degrees of readiness among departments to work in the context of digital transformation.

Opportunities reflect potential external conditions conducive to the development of the service model: the expansion of digital platforms, institutional support for people-centred approaches, and the availability of new human resources. These factors create space for improving the technological and organisational maturity of the system.

Threats include external conditions that may limit or slow down the development of the service model: the risk of staff overload, technological failures, growing demands from the population, and possible funding constraints. These factors represent an external environment that needs to be taken into account when planning further transformations. Overall, the analysis shows that the successes achieved in digitalisation and transparency create a basis for further development of the service model, but require accompanying measures to balance the workload, improve quality, strengthen human resources and manage risks.

Table 8 - PEST Analysis of WKO LSG

Political	Economic
• Support for the digitalization of public services • Implementation of a service-oriented governance model • Legislative requirements for transparency and accountability • Political stability in the region	• Limited management funding • Expenses for digitalization and staff training • Impact of the economic situation on staff turnover • Opportunities to optimize costs through online services
Social	Technological
• Increased public awareness • Rising expectations for service quality • Demographic characteristics of the population	• Introduction of online platforms and digital services • Use of IT tools for monitoring and analytics • Risks of technical failures and cybersecurity threats

The results demonstrate that digitalisation and transparency form a strong basis for further development of the service model, while human resource constraints, workload imbalance and technological risks remain significant challenges.

PEST analysis identified key external conditions shaping the context for the development of public services in West Kazakhstan Region. Political factors reflect strong support for digitalisation and a service-oriented model of public administration, as well as regulatory requirements for transparency and accountability, which strengthen the institutional basis for reforms. Economic conditions are characterised by limited budgetary funding and the cost of digital transformation, while the overall economic situation affects the stability of the workforce and staff turnover.

Social and technological factors demonstrate the growing willingness of the population to use digital services and, at the same time, increasing expectations regarding the quality of public services. The demographic structure of the region determines the specifics of demand, while technological changes are linked to the introduction of online platforms and analytical IT tools. At the same time, there are still risks of technical failures and cyber threats that affect the stability of the digital infrastructure.

The identified trends confirm that the transformation of the service model cannot be considered in isolation from the institutional environment in which the priorities, resources and constraints of public administration are determined. In this regard, referring to the results of content analysis of the regulatory framework is a necessary stage of the study.

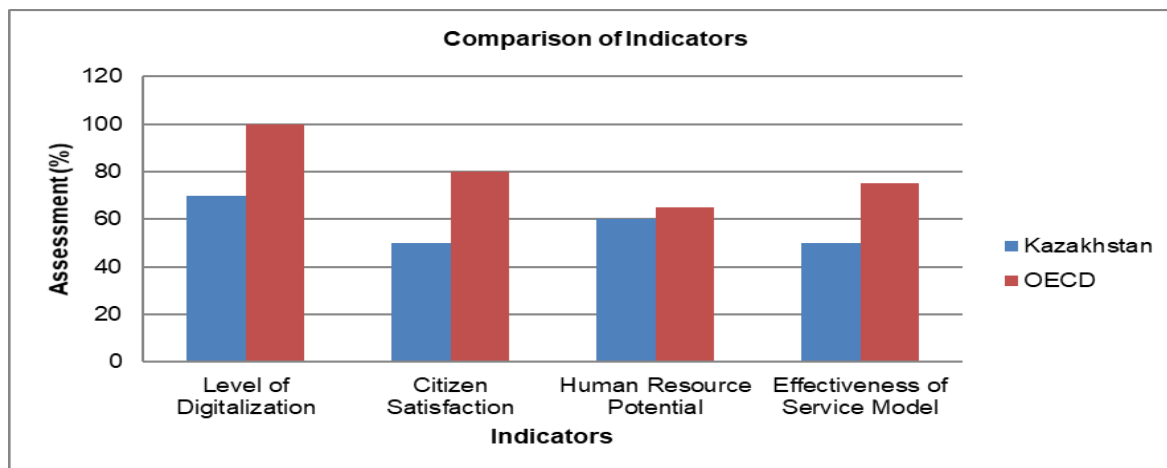
Content analysis of strategic documents (the National Plan until 2029, the Concept of Public Administration until 2030, the Concept of Public Service 2024–2029) has identified the following key areas:

- prioritising digital transformation and reducing paper-based document flow;
- systematic development of human resources focused on working in a digital environment;
- increasing the transparency and quality of procedures through a service model;
- consistency of strategies in terms of digitalisation, human resources policy and focus on citizen satisfaction.

Thus, the results of the content analysis demonstrate the institutional integrity and strategic focus of Kazakhstan's public policy on the formation of a service model based on digitalisation, increased transparency and human resource development. The established regulatory framework provides a stable framework for the transformation of public services and creates a basis for comparing national trends with global practices. In this regard, a comparative analysis of international experience (OECD, World Bank, UN E-Government Survey, etc.) allows us to assess the extent to which Kazakhstan's trajectory is in line with global trends in digital public administration and to identify elements that need to be adapted to regional specifics.

The results of the comparative analysis with international practices are summarised in Diagram 4.

Diagram 4 – Comparative analysis of practices



Note. The diagram is compiled by the authors based on OECD, World Bank, UN E-Government Survey, and national data from the Republic of Kazakhstan (2019–2024).

The comparison with OECD countries and international benchmarks confirms Kazakhstan’s steady progress in digital public administration, while highlighting the need for deeper integration of services, enhanced human-centred mechanisms and strengthened regional capacities.

The comparison showed that Kazakhstan is making steady progress in the digitalisation of public services, but still lags behind OECD countries in terms of the level of integration of electronic services and the development of human-centred mechanisms. At the regional level, the introduction of digital tools contributes to reducing administrative barriers and increasing citizen satisfaction, while revealing limitations related to human resource capacity and insufficient standardisation of procedures. International practices, including the comprehensive use of digital platforms, quality monitoring systems and feedback mechanisms, offer significant potential for adaptation in the regional context. Correlation analysis confirms the link between the level of digitalisation and improved service quality indicators.

Overall, the comparative analysis points to the need to further deepen digital transformation and strengthen human resources in order to achieve international standards for the delivery of public services.

Discussion and conclusions

The results confirm that the digitalisation of public services in the West Kazakhstan Region is not only a technological but also a social process that requires coordination of the pace of digital solution implementation and quality assurance. In the long term (until 2029–2030), the key determinants of the success of a digital state are the quality, transparency and sustainability of service delivery procedures (Narenova & Iskendir, 2024; OECD, 2025; IPS “Adilet”, 2024a; World Bank, 2022).

Analysis has shown that the region has achieved significant results in reducing paper document flow and expanding the range of electronic services (eGov.kz, 2024–2025; Narenova & Iskendir, 2024a; IPS “Adilet”, 2024b, 2024c). The transition to digital formats has accelerated the processing of requests, reduced transaction costs and increased the transparency of certain administrative processes. At the same time, significant challenges remain that affect the effectiveness of the transition to a service-oriented model of public administration.

One of the most problematic areas remains healthcare and land relations, where there is a high incidence of violations and delays, which negatively affects public trust (eGov.kz, 2024–2025; Narenova & Iskendir, 2024). The increase in the number of complaints indicates dissatisfaction with the quality and speed of service delivery, as well as weak feedback mechanisms (IPS “Adilet”, 2024a, 2024b). An additional constraint is staffing risks: the high workload on local executive bodies specialists requires deeper digital skills and sustained professional motivation, which is difficult to achieve with limited human resources (Narenova & Iskendir, 2024; OECD, 2025).

Systemic measures are needed to ensure the further development of the service model. First, the expansion of mobile digital services can increase the accessibility of services, especially in rural

areas with limited internet access (eGov.kz, 2024–2025). Second, improving the digital literacy of the population requires the implementation of specialised educational programmes, including training for socially vulnerable groups (IPS “Adilet”, 2024b). Thirdly, it is necessary to improve the personnel policy of the Ministry of Internal Affairs — introducing professional development mechanisms, reducing the workload and increasing the motivation of civil servants (Narenova & Iskendir, 2024; OECD, 2025). Fourthly, the development of public control institutions and digital feedback platforms will increase transparency and trust in government agencies (World Bank, 2022; Narenova & Iskendir, 2024).

Comparative analysis shows that Kazakhstan is making significant progress in digitalization and transitioning to a service-oriented model, although certain limitations remain, related to human resources and process standardization. The experiences of Estonia, Canada, and Singapore highlight three key directions for successful transformation:

- Technological infrastructure and secure data exchange (Estonia) (OECD, 2025);
- Citizen-centered and inclusive approaches (Canada) (IPS “Adilet”, 2024b);
- Mobile integrated solutions and analytical tools (Singapore) (World Bank, 2022).

In Kazakhstan, these elements have already been partially implemented: a unified eGov platform operates, sectoral digital services are being deployed, digital literacy training for citizens is provided, and mobile applications are available for accessing government services (eGov.kz, 2024–2025; Narenova & Iskendir, 2024a; OECD, 2025). Efficiency improvements are also noted in interagency interactions through data exchange and the development of digital infrastructure.

However, challenges remain: the need to improve human capital, professional training for staff, and enhance transparency and quality of citizen feedback. International experience demonstrates that only a comprehensive combination of technological, organizational, and socially oriented measures can achieve sustainable results.

Adapting these elements to the conditions of the West Kazakhstan Region involves developing a unified digital architecture for interaction between government agencies, expanding educational initiatives on digital literacy, creating mobile super-apps, and establishing effective mechanisms for civic control (Narenova & Iskendir, 2024; eGov.kz, 2024–2025; OECD, 2025; IPS “Adilet”, 2024a).

Thus, further promotion of the service model of public administration in the West Kazakhstan Region is only possible through a combination of technological, organisational and social measures. The decisive condition is a focus on the needs of citizens as end users of public services (Narenova & Iskendir, 2024; OECD, 2025; IPS “Adilet”, 2024b, 2024c).

The digital transformation of public services in the West Kazakhstan Region is both a technological and social process requiring a comprehensive approach. The implementation of international best practices, such as data integration (Estonia) (OECD, 2025), citizen-centered approaches (Canada) (IPS “Adilet”, 2024b), and mobile services (Singapore) (World Bank, 2022), has already been reflected in Kazakhstan’s initiatives, including the eGov platform, sectoral services, and mobile applications (eGov.kz, 2024–2025; Narenova & Iskendir, 2024).

Adapting these elements to the regional context involves:

- developing a unified digital architecture for interagency cooperation;
- expanding educational initiatives on digital literacy;
- implementing mobile “super-apps”;
- creating effective mechanisms for public oversight.

The implementation of these measures will allow Kazakhstan to approach international standards in public service delivery and increase citizen satisfaction, ensuring sustainable development and improving the quality of life for the region’s population (eGov.kz, 2024–2025; Narenova & Iskendir, 2024; OECD, 2025).

Overall, the results of the study show that the digital transformation of public services in the West Kazakhstan Region is a progressive process in which technological innovations, institutional changes and the needs of citizens form a single development trajectory. The effectiveness of this process is determined not only by the introduction of digital solutions, but also by the ability of the state apparatus to adapt to new requirements, ensure high quality standards and strengthen public trust. In these conditions, the formation of a truly service-oriented model of public administration is not an end goal, but a constant movement towards a more open, transparent and citizen-oriented state — one that not only provides services, but also creates conditions for sustainable development and improving the quality of life of the region’s population.

References

- eGov.kz. (2024–2025). National platform of public services. Astana. <https://egov.kz>
- Gallup World Poll. (2023). Global satisfaction with government services. <https://www.gallup.com>
- Government of Canada. (2022). Digital by default: Service transformation. Ottawa.
- IPS “Adilet”. (2021). Concept for the development of public administration of the Republic of Kazakhstan until 2030. Astana. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2100000522>
- IPS “Adilet”. (2024a). Public service development concept of the Republic of Kazakhstan for 2024–2029. Astana. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2400000602>
- IPS “Adilet”. (2024b). Rules for digital transformation of public services. Astana. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/G24IPM00601>
- IPS “Adilet”. (2024c). National development plan of the Republic of Kazakhstan until 2029. Astana. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2400000611>
- Kadyrova, R., & Kantarbayeva, A. (2023). The problem of determining modern directions of quality development in the field of public services. ECONOMIC Series of the Bulletin of the L. N. Gumilyov ENU, 3, 222–237. <https://bulecon.enu.kz/index.php/main/article/view/756>
- Narenova, A., & Iskendir, A. (2024a). Digitalization of public services. Bulletin of Dulyaty University, 4, 205–215. <https://doi.org/10.55956/LSWE6579>
- Narenova, A., & Iskendir, A. (2024b). Digital transformation of public services in Kazakhstan: Challenges and opportunities. Journal of Public Administration Research, 8(3), 45–59.
- North, D. C. (1990). Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>
- OECD. (2020a). Digital government review of Kazakhstan. Paris: OECD. <https://www.oecd.org>
- OECD. (2020b). Digital government review: Estonia. Paris: OECD.
- OECD. (2021). Government at a glance 2021. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1c258f55-en>
- OECD. (2025). Government at a glance 2025: Kazakhstan. Paris: OECD Publishing.
- Otchet o rezul'tatakh provedeniya obshchestvennogo monitoringa kachestva okazaniya gosudarstvennykh uslug 2023 goda / Ministry of Digital Development, Innovation, and Aerospace Industry of Kazakhstan. (2024, January 30). Astana. <https://www.gov.kz/memleket/entities/qyzmet/documents/details/596391?lang=ru>
- Peters, B. G. (2010). The politics of bureaucracy: An introduction to comparative public administration (6th ed.). Routledge.
- Sheryazdanova, G. R. (2024). Impact of digitalization and e-government on good governance: Achievements and challenges in Kazakhstan. Bulletin of the L. N. Gumilyov Eurasian National University. Political Science. Regional Studies. Oriental Studies. Turkology Series, 146(1), 70–81. <https://doi.org/10.32523/2616-6887/2024-146-70-81>
- Smart Nation Singapore. (2023). SingPass mobile and digital services. Singapore.
- UNDP / UN DESA. (2025). E-government development in Kazakhstan: Report 2025. New York: United Nations.
- United Nations. (2022a). UN E-Government survey 2022: The future focused government. <https://www.un.org>
- United Nations. (2022b). UN E-Government survey 2022: The future of digital government. New York: UN DESA. <https://publicadministration.un.org/en/egovkb/en-us/>
- World Bank. (2022). Worldwide governance indicators. <https://www.worldbank.org>
- Zhumasheva, M. B., & Dulambayeva, R. T. (2023). Digitalization of public administration: The experience of South Korea and its applicability in Kazakhstan. ECONOMIC Series of the Bulletin of the L. N. Gumilyov ENU, 3, 92–103. <https://bulecon.enu.kz/index.php/main/article/view/266>

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ МЫСАЛЫНДА МЕМЛЕКЕТТІК АППАРАТТЫҢ СЕРВИСТІК МОДЕЛІНІҢ ЭЛЕМЕНТІ РЕТІНДЕ ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ ҚОЛЖЕТІМДІЛІГІ

Әлібек САМАРХАНОВ, «8D04113 – Мемлекеттік басқару» білім беру бағдарламасы бойынша докторанты, Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы, Астана, Индекс 010000, Қазақстан Республикасы, a.samarkhanov@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-4600-4703>

Айнур КАРСЕМБАЕВА, Бейіні бойынша доктор, доцент, Қазақстан Республикасы Президенті жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы, Астана қ., Қазақстан, Басқару институты, ainursj@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0003-2991-6648>

Жанна ЦАУРКУБУЛЕ, инженерия ғылымдарының докторы, профессор, Балтық Халықаралық Академиясы, Рига қ., Латвия Республикасы, zsaurkubule@inbox.lv, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1077-4854>

ДОСТУПНОСТЬ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ КАК ЭЛЕМЕНТ СЕРВИСНОЙ МОДЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОГО АППАРАТА НА ПРИМЕРЕ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Алибек САМАРХАНОВ*, Докторант по образовательной программе «8D04113 – Государственное управление», Академии государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Астана, 010000, Республика Казахстан, a.samarkhanov@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-4600-4703>

Айнур КАРСЕМБАЕВА, Доктор по профилю, доцент, Институт управления, Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, г. Астана, Казахстан, ainursj@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0003-2991-6648>, Scopus ID:57195264285

Жанна ЦАУРКУБУЛЕ, доктор инженерных наук, профессор, Балтийская международная академия, г. Рига, Латвийская Республика, zsaurkubule@inbox.lv, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1077-4854>

ЭКОНОМИКА
ECONOMY
ЭКОНОМИКА

ISO 31000 IN DIGITAL PUBLIC GOVERNANCE: A SYSTEMATIC REVIEW
OF APPLICATIONS AND IMPLEMENTATION PATTERNS

Marzhan SEMBINOVA *	Doctoral student Astana IT University, Astana city, Kazakhstan, marzhanseminova@gmail.com , ORCID ID: https://orcid.org/0009-0005-9966-0723
Leila SALYKOVA	PhD in economics Astana IT University, Astana city, Kazakhstan, leila.salykova@astanait.edu.kz , ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-0766-4363
Nadeem KHALID	PhD Management, Anglia Ruskin University, United Kingdom, nadeem.khalid.phd@gmail.com , ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9544-3741 , Scopus ID: 57190303279

Дата поступления рукописи в редакцию: 30/09/2025

Доработано: 01/12/2025

Принято: 08/12/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1631

УДК 2964

МРНТИ 11.07.75

Annotation. Digital transformation in public administration has generated complex risks that require systematic approaches. This review analyzes the application of ISO 31000 in digital governance, focusing on e-government and electronic human resource management (E-HRM) systems. Following PRISMA guidelines, 54 studies published between 2009 and 2024 were examined from an initial pool of 228 publications.

Findings indicate that ISO 31000 provides a flexible, principle-based framework for identifying, assessing, and mitigating risks, enhancing service reliability and accountability. However, adoption in the public sector is limited by political turnover and fragmented resources. Complementary frameworks such as ISO 27005 and COBIT strengthen ISO 31000, yet research on emerging technologies (AI, blockchain, predictive HR analytics) remains insufficient.

Keywords: ISO 31000, risk management, digital governance, e-government, systematic literature review

Аңдатпа. Мемлекеттік басқарудағы цифрлық трансформация күрделі тәуекелдердің туындауына себеп болып, оларды жүйелі басқару қажеттігін арттырды. Бұл шолу ISO 31000 қағидаттарының электрондық үкімет пен электрондық адами ресурстарды басқару (E-HRM) жүйелерінде қолданылуын қарастырады. PRISMA әдіснамасына сәйкес 2009–2024 жылдар аралығындағы 228 жарияланымның ішінен 54 зерттеу таңдалып, талдау жүргізілді. Нәтижелер ISO 31000-ның тәуекелдерді айқындауға, бағалауға және азайтуға мүмкіндік беретін бейімделгіш құрылым екенін көрсетті. Ол мемлекеттік қызметтердің сенімділігі мен есеп берушілігін арттыра алады. Алайда саяси тұрақсыздық пен ресурстардың жеткіліксіздігі енгізу тиімділігін шектейді. ISO 27005 пен COBIT сияқты қосымша стандарттар тиімділікті күшейте алады, бірақ жаңа технологияларға қатысты (жасанды интеллект, блокчейн, болжамалы HR-талдау) деректер жеткіліксіз.

Түйінді сөздер: ISO 31000, тәуекелдерді басқару, цифрлық басқару, электрондық үкімет, жүйелі әдеби шолу

Аннотация. Цифровая трансформация в государственном управлении сопровождается появлением новых рисков, требующих системных методов управления. В обзоре анализируется применение ISO 31000 в цифровом государственном управлении, в том числе в электронном правительстве и системах управления персоналом (E-HRM). В соответствии с PRISMA было рассмотрено 54 исследования, отобранные из 228 публикаций за 2009–2024 гг.

Результаты показывают, что ISO 31000 является гибкой структурой для идентификации, оценки и снижения рисков, повышающей надёжность услуг и подотчётность организаций. Однако внедрение ограничивается политической сменяемостью и фрагментированным распределением ресурсов. Дополнительные стандарты, такие как ISO 27005 и COBIT, усиливают эффективность применения, но исследований по новым технологиям (ИИ, блокчейн, предиктивная HR-аналитика) недостаточно.

* Corresponding author: M. Sembinova, marzhanseminova@gmail.com

Ключевые слова: ISO 31000, управление рисками, цифровое управление, электронное правительство, систематический обзор литературы

Introduction

Digital transformation of public administration has fundamentally reshaped service delivery models, creating new opportunities for citizen engagement, operational efficiency, and transparent governance. Modern e-government platforms, electronic human resource management (e-HRM) systems, and digital identity services have transformed how public organizations interact with citizens and manage internal operations. At the same time, this transformation has introduced complex risk landscapes, including cybersecurity threats, data privacy breaches, system reliability failures, and governance accountability challenges. As public organizations increasingly depend on digital platforms for critical services, from healthcare delivery to tax administration, the potential impact of system failures extends far beyond technical disruptions, affecting public trust, service continuity, and democratic processes (Weerakkody et.al., 2015; Xie et.al., 2022). The growing complexity of global risk environments has highlighted the limitations of traditional, fragmented approaches to risk management. Interconnected risks, spanning technological, environmental, social, and institutional dimensions, require comprehensive frameworks capable of addressing both immediate operational threats and long-term strategic implications. In this context, ISO 31000:2018 Risk Management Guidelines have emerged as one of the leading frameworks for systematic risk governance. The standard provides a principle-based, adaptable approach designed to help organizations identify, analyze, evaluate, and treat risks while embedding risk awareness into decision-making and organizational culture. Its versatility has made it increasingly relevant in the public sector, where digital transformation requires balancing innovation with accountability and resilience.

This systematic review addresses these gaps by synthesizing available evidence on ISO 31000 applications in digital governance, with a particular focus on E-HRM systems. The review aims to:

- (a) assess how the framework has been operationalized in digital public administration;
- (b) identify institutional barriers and contextual enablers of its adoption;
- (c) propose research directions for strengthening its application in the context of ongoing digital transformation.

Literature Review

2.1 Early Foundations and Framework Development

The evolution of ISO 31000 can be traced to broader developments in risk governance and management standards at the beginning of the 21st century. The publication of ISO 31000:2009 responded to increasing recognition that risks in organizations are interconnected, cutting across sectors and functions. Scholars emphasize that ISO 31000 differs from prescriptive frameworks such as COSO by focusing on principles and guidelines that can be flexibly adapted to various contexts (Ernawati et.al., 2012; Olechowsk et.al., 2016; Barafort et.al., 2018). The 2018 revision reinforced its emphasis on integration into decision-making and culture, clarifying definitions and stressing leadership and stakeholder engagement as core principles. This shift has been interpreted as recognition that risks in digital governance cannot be addressed solely by technical tools but require cultural and organizational alignment (Olechowsk et.al., 2016; Nurdin, 2024).

2.2 Framework Integration and Comparative Analysis

ISO 31000 is not a stand-alone instrument; it has been increasingly combined with complementary standards. For instance, integration with ISO 27001/27005 has been widely applied in contexts of information security and cybersecurity (Akinrolabu et.al., 2019; Putra et.al., 2023). The standard's flexibility allows it to be applied even to organizational IT infrastructure risks, as demonstrated by Elly et al. (2022), underscoring ISO 31000's broad applicability beyond core government services. Barafort et al., demonstrated the adaptability of ISO 31000 in multi-standard environments where quality, continuity, and security certifications coexist. Comparative analyses also highlight contrasts: while COSO-ERM is stronger on financial controls, ISO 31000 provides broader applicability across strategic, operational, and compliance risks (Nurdin, 2024). These findings suggest that in digital public governance, ISO 31000 is most effective when aligned with

sector-specific regulations and accountability frameworks, such as data protection laws (GDPR) or government audit standards (Sinulingga et.al., 2024). This formal integration of ISO 31000 into public policy is evident in Brazil, where international risk management standards have been incorporated into federal regulations, exemplifying how regulatory pressures can drive adoption (Souza et.al., 2023).

2.3 Applications in Digital Governance

A growing body of empirical studies (Twizeyimana & Andersson, 2019; Nugraha, 2019; Arif et.al., 2024) documents how ISO 31000 has been adopted in digital transformation initiatives. In e-government, adoption has supported structured approaches to risk assessment, particularly in procurement, service continuity, and IT modernization projects. Researchers in Brazil and Indonesia (Twizeyimana & Andersson, 2019; Alves et.al., 2020; Arif et.al., 2024) provide extensive case studies illustrating how ISO 31000 shaped the design of monitoring systems, guided prioritization of risks, and informed governance structures. One such study applied ISO 31000 to a local government information system (SIOLGA), where Mamujaja and Cahyono (2024) detail how the framework was used to systematically identify and mitigate IT risks in an e-government platform. Reported barriers, however, are recurrent: frequent political turnover undermines continuity, fragmented budgeting prevents systematic risk treatment, and absence of performance indicators limits accountability (Twizeyimana and Andersson, 2019; Lubis, 2023). At the same time, innovative tools such as the Enterprise Risk Management Agile Canvas (Alves et.al., 2020) have been introduced to foster stakeholder dialogue and enhance risk visualization in the public sector. For instance, Anindya (2023) presents a case study of a regional public hospital that implemented an ISO 31000-based risk management design, demonstrating the framework's adaptability in improving operational resilience.

2.4 E-HRM as an Emerging Domain

Electronic Human Resource Management (E-HRM) represents one of the less explored but critical areas for ISO 31000 application. Risks in this domain include data protection breaches, system usability issues, change management failures, and compliance with evolving regulations. Studies (Kempeneer and Heylen, 2023; Sattlegger and Bharosa, 2024) show that ISO 31000 has been applied to design HR risk registers, structure monitoring processes, and inform training of HR staff. Integration with ISO 27005 has proven valuable for addressing cybersecurity risks in employee data management (Akinrolabu et.al., 2019; Nugraha, 2019). Yet, existing evidence remains fragmented, often descriptive, and limited to individual case studies. There is still insufficient knowledge on how ISO 31000 can be institutionalized across public HR systems, particularly in transitional economies.

2.5 Emerging Technology Challenges

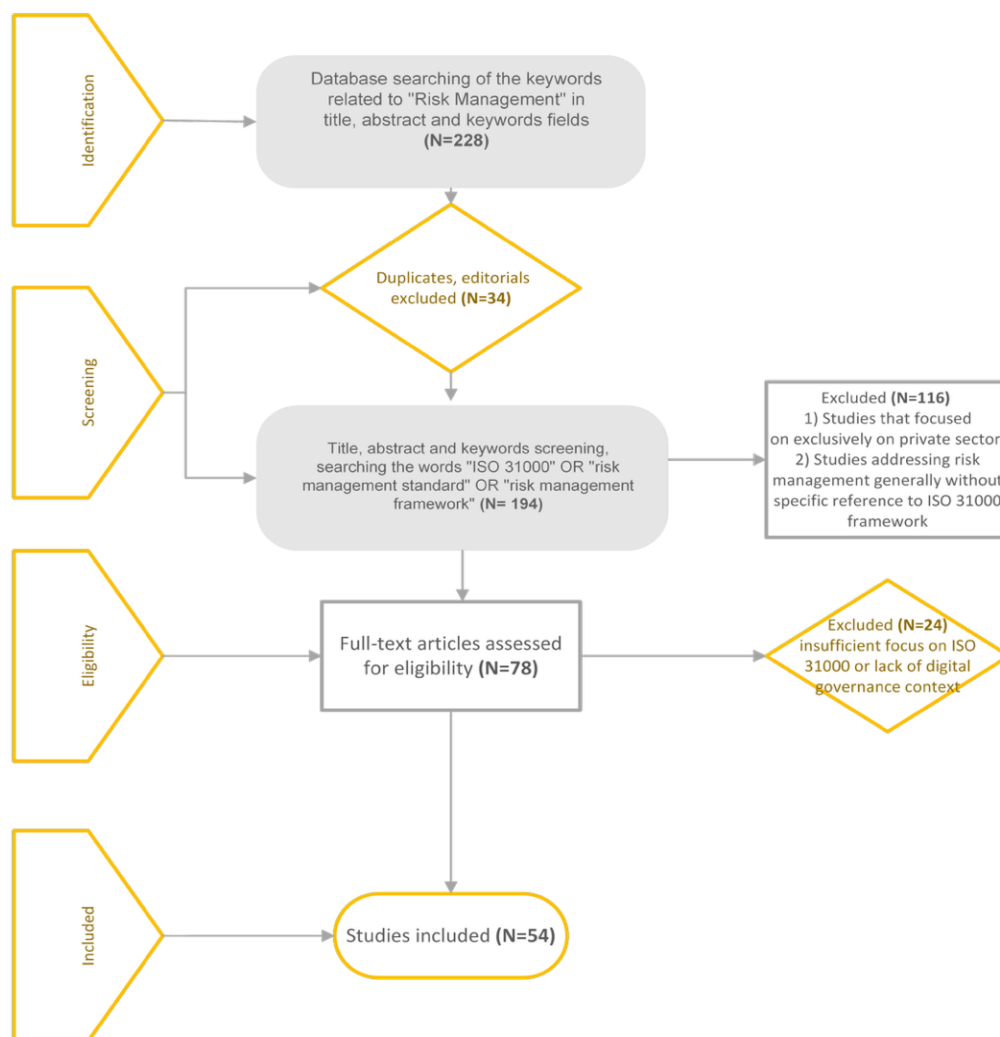
The acceleration of AI, blockchain, and IoT in the public sector raises novel risks that cut across technical, ethical, and societal dimensions. Scholars argue (Park, 2018; Akinrolabu et.al., 2019; Putra and Soewito, 2023) that while ISO 31000 offers a broad principle-based approach, its operationalization in these domains remains under-theorized. For example, ethical risks in AI adoption - bias, opacity, accountability gaps - require embedding risk considerations into design and oversight, going beyond compliance (Putra and Soewito, 2023). Smart city literature (Park, 2018; Morozova and Yatsechko, 2022) similarly highlights interconnected risks such as privacy, interoperability, and sustainability. These works indicate that while ISO 31000 provides a starting framework, it needs complementary guidance and sector-specific adaptation to remain relevant for emerging digital ecosystems.

Moreover, Taherdoost (2022) provides a comprehensive review of cybersecurity frameworks and standards, positioning ISO 31000 as a high-level risk governance guideline that complements more specialized information security frameworks.

Methodology

This systematic literature review followed the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020 guidelines to ensure transparency and comprehensiveness (Page et.al., 2020). The review was designed to identify, analyze, and synthesize peer-reviewed research on ISO 31000 applications in digital governance.

Fig.1. PRISMA Flow diagram



Source: Created by authors (based on review data)

3.1 Search Strategy

A comprehensive search was conducted in January 2025 across Scopus, Web of Science, IEEE Xplore, and Google Scholar. The timeframe covered publications from January 2009 (the year of ISO 31000's first edition) to January 2025. Search strings combined three main concept groups using Boolean operators:

–Risk management terms: “ISO 31000” OR “risk management framework” OR “enterprise risk management” OR “risk assessment” OR “risk governance”;

–Digital governance terms: “digital governance” OR “e-government” OR “digital transformation” OR “e-HRM” OR “electronic human resource management” OR “digital public services” OR “smart cities” OR “digital administration”;

–Technology terms: “information technology” OR “cybersecurity” OR “data security” OR “digital platform” OR “artificial intelligence” OR “blockchain” OR “IoT” OR “Internet of Things”.

3.2 Inclusion and Exclusion Criteria

Inclusion Criteria: (1) peer-reviewed journal articles, conference proceedings, and book chapters; (2) publications in English language; (3) studies focusing on ISO 31000 applications in public sector or digital governance contexts; (4) research examining risk management in e-government, e-HRM, or related digital public services; (5) publications from 2009-2025.

Exclusion Criteria: (1) non-peer-reviewed publications (reports, white papers, dissertations); (2) studies focusing solely on private sector applications without public sector relevance; (3) publications not directly addressing ISO 31000 or systematic risk management approaches; (4) duplicate publications or conference papers subsequently published as journal articles.

3.3 Selection Process

The initial search yielded 228 records. After removing duplicates ($n = 34$), 194 articles underwent title and abstract screening by two independent reviewers. Agreement was measured with Cohen's kappa ($\kappa = 0.82$), indicating substantial consistency. Discrepancies were resolved through discussion with a third reviewer. From this stage, 78 articles proceeded to full-text assessment. Following exclusions ($n = 24$) for insufficient relevance, the final dataset comprised 54 studies. A PRISMA flow diagram (Figure 1) illustrates the process.

3.4 Quality Assessment

Study quality was assessed using an adapted Critical Appraisal Skills Programme (CASP) checklist suitable for case studies, empirical surveys, and conceptual frameworks. Assessment criteria included: clarity of methodology, appropriateness of research design, rigor of data collection, transparency of analysis, and validity of conclusions.

Of the 54 included studies, 22 were rated high quality, 25 moderate, and 7 low. All studies were retained to ensure comprehensiveness; however, findings from high- and moderate-quality studies were given greater interpretive weight in the synthesis, while insights from low-quality studies were treated cautiously and used primarily for contextual illustration.

3.5 Data Extraction and Analysis

For each study we extracted: application domain, methods, key findings, reported outcomes, challenges, and recommendations. We used inductive thematic coding aligned deductively with our research questions to surface common implementation patterns and context-specific differences.

Following PRISMA guidelines, 54 studies were included in the synthesis. The reference list, however, is shorter, as it reports only those sources explicitly cited in the text. Additional studies contributed to the coding and contextual analysis but are not listed individually.

4. Results

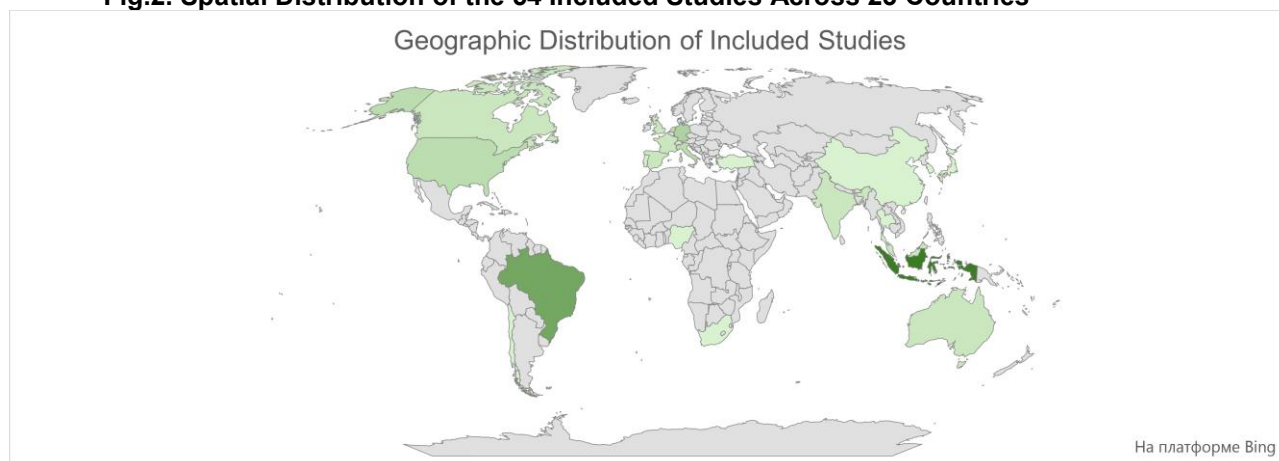
4.1 Study Characteristics

The final dataset comprised 54 studies published between 2009 and 2024, with notable growth after the ISO 31000:2018 revision. Geographic distribution was diverse, covering 23 countries, with concentrations in Indonesia ($n = 12$), Brazil ($n = 8$), and the European Union ($n = 15$).

Indonesian studies (Oliveira et.al., 2017; Nugraha, 2019; Alves et.al., 2020; Rahman et.al., 2024) provided extensive evidence of ISO 31000 adoption at local government and agency levels, illustrating how the framework was applied to strengthen accountability and compliance in public administration. Brazilian research (Donaldson, 2001; Alves et.al., 2020; Xie et.al., 2022), in turn, emphasized IT- and cybersecurity-oriented applications, frequently linking ISO 31000 with COBIT or ISO 27005 to reinforce digital infrastructure governance. These regional patterns suggest that local institutional capacity and policy drivers shaped the form of implementation.

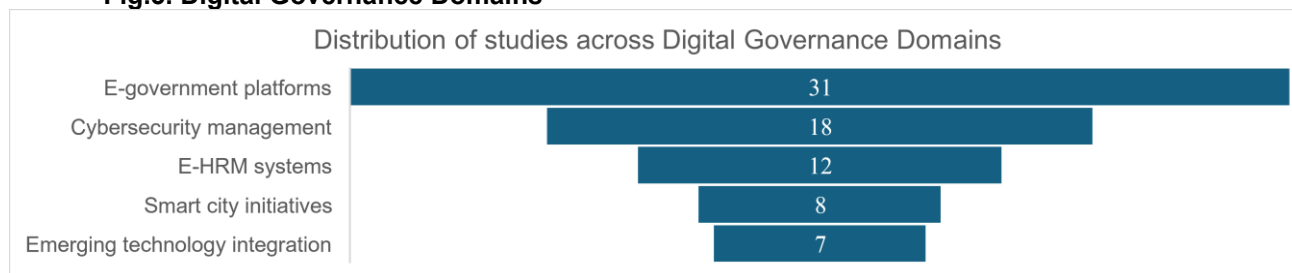
Overall, 34 studies focused exclusively on public-sector contexts, while 20 examined mixed public–private settings.

Fig.2. Spatial Distribution of the 54 Included Studies Across 23 Countries



Source: Created by authors (based on review data)

Fig.3. Digital Governance Domains



Source: Created by authors (based on review data)

4.2 Key Findings by Theme

Table 1. Thematic Analysis of ISO 31000 Implementation in Digital Governance

Theme	Key Insights	Main Challenges
Versatility and Adaptation	Flexible, principle-driven; adaptable to diverse contexts; well-suited for e-government.	Balancing stakeholders and regulatory requirements
Public Sector Implementation	Approaches: phased deployment (67%, 36/54); pilot testing (45%, 24/54); integration with governance frameworks (78%, 42/54). Success factors: training (89%, 48/54); governance structures (82%, 44/54); senior leadership support (95%, 51/54).	Political volatility, budget fragmentation, unclear performance indicators
Technology Integration	Complements cybersecurity standards; supports IT and digital risk management.	Aligning vocabularies, multi-stakeholder coordination, evolving threats
Effectiveness and Outcomes	Reported benefits: risk awareness (85%, 46/54); decision-making (72%, 39/54); stakeholder communication (68%, 37/54); reduced incidents (43%, 23/54). Cost–benefit analyses (11%, 6/54).	Limited quantitative evidence, reliance on self-reports
Implementation Challenges	Persistent barriers: resources (78%, 42/54); cultural resistance (65%, 35/54); IT integration (58%, 31/54); data quality (52%, 28/54); risk quantification (47%, 25/54); unclear roles (43%, 23/54); limited leadership support (38%, 20/54); competing priorities (62%, 33/54).	Persistent barriers to adoption and maturity

Source: Created by authors (based on review data)

The majority of studies highlighted ISO 31000's adaptability, especially in e-government platforms, where its principles aligned with stakeholder communication and accountability needs.

Public-sector adoption often followed a phased or pilot-based approach, with success depending heavily on leadership support and staff training.

Effectiveness evidence remains limited: while many studies reported improved awareness and communication, only a handful (6/54) provided cost–benefit analysis.

Implementation barriers were consistent across contexts: resource constraints, fragmented governance, and resistance to cultural change.

4.3 Sector-Specific Findings

Table 2. Sector-Specific Applications of ISO 31000 in Digital Governance

Domain	Key Success Factors	Main Challenges
E-Government (31 studies)	Transparency, accountability, citizen engagement	Managing expectations, inter-agency coordination, privacy protection
E-HRM (12 studies)	Compliance, data protection, system reliability	HR engagement, policy clarity, integration with legacy processes
Smart City (8 studies)	Structured ISO 31000 adaptation, cross-sector coordination	Data governance, privacy concerns, interdepartmental fragmentation

Source: Created by authors (based on review data)

Applications in e-government were the most common ($n = 31$). These studies (Twizeyimana and Andersson, 2019; Nugraha, 2019; Alves et.al., 2020; Sinulingga et.al., 2024) demonstrated how ISO 31000 principles were applied to enhance transparency, accountability, and risk communication across government agencies, although challenges such as inter-agency coordination and data privacy remained persistent.

Research on E-HRM ($n = 12$) focused mainly on compliance and data protection, with several works describing ISO 31000's role in structuring HR-related risk registers and integrating monitoring mechanisms into broader organizational reforms (Kempeneer and Heylen, 2023; Sattlegger and Bharosa, 2024).

Finally, smart city initiatives ($n = 8$) illustrated the complexity of cross-sectoral risk governance. Studies highlighted IT-governance integration, with ISO 31000 serving as a bridge between municipal administration and private technology providers (Park, 2018; Morozova and Yatsechko, 2022)

Discussion

The systematic synthesis of 54 studies demonstrates that ISO 31000 operates as a flexible governance instrument in digital public-sector contexts, including electronic human resource management (E-HRM). The evidence from the results section indicates that adoption is concentrated geographically (Indonesia, Brazil, selected EU countries) and topically (e-government, E-HRM, smart cities, cybersecurity). This discussion interprets the results in light of broader theoretical and practical debates.

First, the distribution of ISO 31000 adoption across diverse public-sector contexts underscores the explanatory value of institutional theory: adoption appears shaped not only by technical rationales but also by legitimacy and normative pressures. In Indonesia and Brazil, (Twizeyimana and Andersson, 2019; Alves et.al., 2020; Arif et.al., 2024) for example, ISO 31000 uptake was often linked to regulatory requirements or alignment with international donor expectations.

Second, the recurring preference for phased rollouts and pilot testing strengthens socio-technical systems perspectives. E-HRM systems are not merely IT installations but socio-technical interventions reshaping organizational routines, roles, and practices. High emphasis on staff training (89%) and governance structures (82%) suggests that practitioners treat social and technical elements as co-constitutive (Moynihan, 2008). ISO 31000's emphasis on context and stakeholder engagement aligns with socio-technical design principles.

Third, variation in implementation success reflects contingency theory: effectiveness depends on political stability, administrative capacity, and inter-organisational coordination. In E-HRM, success was most likely when risk management was integrated with broader HR reforms and adequately resourced. This supports the contingency perspective that organizational outcomes are shaped by contextual moderators (Barraza et.al., 2023).

Fourth, the lack of measurable outcomes highlights a gap in performance management theory. Only 28% of studies reported quantifiable improvements. Most focused on process indicators (training, registers, awareness), while evidence on outcomes (reduced breaches, improved trust) remains scarce. Linking ISO 31000 to performance management frameworks could clarify causal mechanisms (Rumba et.al., 2022).

Taken together, these findings suggest that ISO 31000 in E-HRM is best conceptualised as an interaction of institutional drivers, socio-technical alignment, contextual contingencies, and measurable performance outcomes. This interpretation also aligns with socio-technical systems theory, which cautions that many failures in digital projects stem not only from technical or procedural gaps but from limited integration of social and technical dimensions. Embedding ISO 31000 principles into a socio-technical perspective encourages joint optimization of efficiency and quality of working life, ensuring that risk controls support autonomy, learning, and sustainable behavioral change (Bostrom & Heinen, 1977). The findings of this review suggest that public-sector organizations are more likely to succeed with ISO 31000 when adoption is phased, anchored in senior leadership commitment, supported by comprehensive staff training, and embedded within clear governance structures. Evidence from e-government and E-HRM cases shows that pilot implementations help tailor risk processes to organizational realities and reduce disruption before

scaling. Such staged approaches proved particularly salient where cross-departmental coordination and role clarity were prerequisites for consistent risk practices (Oliveira et.al., 2017; Arif et.al., 2024).

Effectiveness is further enhanced when ISO 31000 is integrated with complementary standards and managerial frameworks rather than deployed as a stand-alone instrument. Aligning organizational risk assessment with information-security guidance strengthened controls over sensitive data, especially in HR contexts, by coupling ISO 31000 with ISO 27005 and related methods for threat identification and treatment (Akinrolabu et.al., 2019; Kempeneer and Heylen, 2023). Where IT governance considerations were prominent, combinations with COBIT clarified responsibilities, interfaces, and control ownership across business and technology functions (Arif et.al., 2024; Sattlegger and Bharosa, 2024).

Technical capacity remains a decisive condition for credible implementation. Studies underscore the need for cybersecurity, interoperability, and data-privacy expertise within public agencies, and point to partnerships with universities and private providers as a pragmatic way to access advanced competencies, including analytics for HR and other mission-critical domains (Xie et.al., 2022; Sattlegger and Bharosa, 2024). At the same time, the literature cautions that reported benefits are still rarely quantified and that stronger evaluation designs are required to demonstrate value beyond process compliance (Donaldson, 2001). Contextual constraints continue to shape outcomes. Political volatility, fragmented budgets, and multi-stakeholder complexity frequently limited continuity and depth of adoption; visual and participatory instruments such as the ERM Agile Canvas helped sustain cross-agency dialogue about risks and treatments under such conditions (Lubis, 2023). Consistent with socio-technical insights, effective ISO 31000 implementation also requires participatory design, timely feedback loops, and behavioral incentives that enhance both efficiency and quality of working life, reducing resistance and fostering shared ownership of risk practices (Bostrom & Heinen, 1977). Comparative insights indicate that ISO 31000 travels best when adapted to prevailing governance traditions: for example, balancing central steering with departmental autonomy in mature public administrations improved alignment between enterprise-level risk policies and operational practices (Xie et.al., 2022).

Taken together, these implications argue for viewing ISO 31000 not merely as a technical framework but as a strategic, context-sensitive scaffolding that gains effectiveness through phased adoption, integration with security and IT-governance standards, purposeful capability building, and systematic evaluation.

Research Limitations

Despite the breadth of this review, several limitations constrain the conclusions that can be drawn. These limitations are methodological, contextual, and conceptual.

Methodologically, the majority of the included studies relied on qualitative designs such as case studies or descriptive analyses, which provide valuable insights but offer limited opportunities for quantitative validation (Oliveira et.al., 2017; Alves et.al., 2020; Kempeneer and Heylen, 2023; Arif et.al., 2024; Sattlegger & Bharosa, 2024). This reliance on self-reported evidence constrains the generalizability of results and leaves important outcome dimensions underexplored. The evidence base is also geographically imbalanced, with the bulk of studies originating from Indonesia, Brazil, and selected European Union countries (Donaldson, 2001; Twizeyimana & Andersson, 2019; Nugraha, 2019), while other regions such as Central Asia or Sub-Saharan Africa remain largely absent from the literature. In topical terms, only a small subset of studies (n = 12) directly examined E-HRM systems, reducing the ability to draw broader conclusions about risk governance in this critical domain (Kempeneer & Heylen, 2023; Sattlegger & Bharosa, 2024). Conceptually, many studies treated ISO 31000 as a prescriptive checklist or compliance tool rather than unpacking the mechanisms through which it influences organizational behavior and governance outcomes (Twizeyimana and Andersson, 2019; Kempeneer & Heylen, 2023; Sattlegger & Bharosa, 2024).

Together, these limitations suggest that current knowledge about ISO 31000 in digital governance, particularly in E-HRM contexts, remains partial and requires cautious interpretation.

Future Research Directions

Addressing these limitations will require a more diverse and rigorous research agenda. Longitudinal studies tracking the adoption of ISO 31000 across different phases of E-HRM implementation would provide clearer evidence of its sustained impact on risk mitigation and organizational resilience (Kempeneer & Heylen, 2023; Sattlegger & Bharosa, 2024). Comparative

research between adopters and non-adopters, ideally using quantitative indicators such as data breach rates, employee trust, or service continuity metrics, could enhance the evidence base on tangible outcomes (Akinrolabu et.al., 2019). Future studies should also engage more systematically with emerging technologies, particularly artificial intelligence, blockchain, and predictive HR analytics, to assess whether ISO 31000 remains adequate for governing these novel risks (Park, 2018; Akinrolabu et.al., 2019; Putra & Soewito, 2023). Expanding the geographical scope of research to underrepresented regions, including Central Asia and Africa, would also improve the generalizability of findings and highlight context-specific adaptations.

Finally, theoretical work is needed to integrate ISO 31000 with complementary frameworks such as COBIT, ISO 27005, and GDPR, and to examine how these combinations can strengthen digital risk governance in both e-government and E-HRM settings (Alves et.al., 2020; Lubis, 2023; Arif et.al., 2024). Advancing along these lines would significantly enhance understanding of ISO 31000's role as both a practical tool and a theoretical construct in the evolving field of digital public governance.

Conclusion

This systematic review compiled 54 studies regarding the implementation of ISO 31000 in digital public governance, emphasizing electronic human resource management (E-HRM).

According to the study's results, ISO 31000 serves as a complex, principle-oriented structure that improves accountability, communication, and resilience in online settings, despite the minimal quantitative evidence about its influence. Continual obstacles – political fluctuations, dispersed resources, and inadequate performance metrics – remain a significant impediment to the methodical implementation. Integration with complementary frameworks such as ISO 27005, COBIT, and GDPR strengthens its relevance, suggesting that ISO 31000 serves most effectively as an integrating backbone rather than as an isolated tool.

In order to augment its functional applicability within the domain of human resource management, entities should incorporate the tenets of ISO 31000 into their human resource policies and procedures, maintain risk registers that are specifically oriented towards human resources, develop the competencies of personnel for making decisions that are informed by risk considerations, and engage in collaborative efforts with information technology, legal, and audit divisions. Regular audits and pilot implementations can further entrench a risk culture and boost adaptability. Initiatives like these would promote the advancement of Human Resources divisions from a reactive, compliance-driven oversight style to a proactive, analytics-based governance arrangement.

In conclusion, ISO 31000 remains a vital yet frequently underutilised framework within digital public governance. The extensive implementation of this concept will be contingent upon contextual adaptation, the integration with alternative frameworks, and the development of quantifiable metrics for evaluating the maturity of risk governance across human resources and various administrative sectors.

References

- Anindya, S. R. (2023). Potential risk management design based on ISO 31000:2018: A case study of RSUD BLUD X. *InCAF*, 1(1). <https://doi.org/10.20885/InCAF.vol1.art1>
- Akinrolabu, O., Nurse, J. R. C., Martin, A., & New, S. (2019). Cyber risk assessment in cloud provider environments: Current models and future needs. *Computers & Security*, 87, 101600. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2019.101600>
- Alves, G. F., Martins, M. A. F., Brito, R. L., & Santos, W. O. (2020). Enterprise Risk Management Agile Canvas: A framework for risk management on public administration. *Revista do Serviço Público*, 71(4), 245–268. <https://doi.org/10.21874/RSP.V71IC.4363>
- Arif, G. S., Erliani, Y., & Ratnasari, A. (2024). Analysis of risk management using E-Office application with ISO 31000:2018 in National Public Procurement Agency (NPPA/LKPP). *Airlangga Journal of Innovation Management*, 5(2), 260–277. <https://doi.org/10.20473/ajim.v5i2.56656>
- Barafort, B., Mesquida, A.-L., & Mas, A. (2018). Integrated risk management process assessment model for IT organizations based on ISO 31000 in an ISO multi-standards context. *Computer Standards & Interfaces*, 60, 57–66. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2018.04.010>

- Barraza, J., Rodríguez-Picón, L., Morales-Rocha, V., & Torres, V. (2023). A systematic review of risk management methodologies for complex organizations in Industry 4.0 and 5.0. *Systems*, 11(5), 218. <https://doi.org/10.3390/systems11050218>
- Bostrom, R. P., & Heinen, J. S. (1977). MIS problems and failures: A socio-technical perspective. Part I: The causes. *MIS Quarterly*, 1(3), 17–32. <https://doi.org/10.2307/248710>
- Donaldson, L. (2001). *The contingency theory of organizations*. Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781452229249>
- Elly, R., Chen, K., Hanes, D., & Joosten, S. (2022). ISO 31000:2018-based IT infrastructure risk management study (case study: Universitas Mikroskil). *Jurnal Riset Informatika*, 5(1), 469–480. <https://doi.org/10.34288/jri.v5i1.448>
- Ernawati, T., Suhardi, & Nugroho, D. R. (2012). IT risk management framework based on ISO 31000:2009. In *Proceedings of the International Conference on System Engineering and Technology* (pp. 233–238). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICSENGT.2012.6339352>
- Kempeneer, S., & Heylen, F. (2023). Virtual state, where are you? A literature review, framework and agenda for failed digital transformation. *Big Data & Society*. <https://doi.org/10.1177/20539517231160528>
- Lubis, F. S. (2023). IT risk analysis based on risk management using ISO 31000: Case study registration application at University XYZ. In *Proceedings of the International Conference on Informatics, Multimedia, Cyber and Information System (ICIMCIS'23)*. ACM. <https://doi.org/10.1145/3629378.3629464>
- Mamuaja, H. B., & Cahyono, A. (2024). SIOLGA information technology risk management analysis using ISO 31000. *Journal of Information Systems and Informatics*, 6(1), 57–67. <https://doi.org/10.51519/journalisi.v6i1.641>
- Morozova, I. A., & Yatsechko, S. S. (2022). The risks of smart cities and the perspectives of their management based on corporate social responsibility in the interests of sustainable development. *Risks*, 10(2), 34. <https://doi.org/10.3390/risks10020034>
- Moynihan, D. P. (2008). *The dynamics of performance management: Constructing information and reform*. Georgetown University Press.
- Nugraha, U. (2019). Implementation of ISO 31000 for information technology risk management in the government environment. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 28(19).
- Nurdin, I. (2024). Development of an integrated IT risk management framework for electronic-based government systems: A case study of the XYZ ministry. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics*, 7(1), 1331–1353. <https://doi.org/10.31538/iijs.v7i1.4322>
- Olechowski, A., Oehmen, J., Seering, W., & Ben-Daya, M. (2016). The professionalization of risk management: What role can the ISO 31000 risk management principles play? *International Journal of Project Management*, 34(8), 1568–1578. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.08.002>
- Oliveira, U. R. de, Marins, F. A. S., Rocha, H. M., & Salomon, V. A. P. (2017). The ISO 31000 standard in supply chain risk management. *Journal of Cleaner Production*, 151, 616–633. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.054>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Park, K. J. (2018). A risk management model for sustainable smart city. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 110, 23–32. <https://doi.org/10.14257/ijast.2018.110.03>
- Putra, A. P., & Soewito, B. (2023). Integrated methodology for information security risk management using ISO 27005:2018 and NIST SP 800-30 for insurance sector. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 14(4). <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2023.0140468>
- Rahman, M. M., Kshetri, N., Sayeed, S. A., & Rana, M. M. (2024). Assess ITS: Integrating procedural guidelines and practical evaluation metrics for organizational IT and cybersecurity risk assessment. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.01750>
- Rumba, M. F., Mirsel, R., & Sabu, F. X. (2022). Risk management information technology based on ISO 31000:2018 at Institute of Philosophy and Creative Technology, Ledalero. *American Journal of Computer Science and Technology*, 5(3), 170–177. <https://doi.org/10.11648/j.ajcst.20220503.13>

Sattlegger, A., & Bharosa, N. (2024). Beyond principles: Embedding ethical AI risks in public sector risk management practice. In Proceedings of the ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FACCT) (pp. 657–663). <https://doi.org/10.1145/3657054.3657063>

Sinulingga, R., Raharjo, T., & Trisnawaty, N. W. (2024). Risk management design and analysis on agile development project using ISO 31000 integrated with ISO 27005: A case study of SiREV application. Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis, 6(4), 815–821. <https://doi.org/10.37034/infneb.v6i4.1053>

Souza, F. S. R. N., Braga, M. V. A., & Cunha, A. S. M. (2023). Incorporation of international risk management standards into federal regulations. Revista de Administração Pública, 57(3), 245–262. <https://doi.org/10.1590/0034-761220180117x>

Taherdoost, H. (2022). Understanding cybersecurity frameworks and information security standards: A review and comprehensive overview. Electronics, 11(14), 2181. <https://doi.org/10.3390/electronics11142181>

Twizeyimana, J. D., & Andersson, A. (2019). The public value of e-government: A literature review. Government Information Quarterly, 36(2). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>

Weerakkody, V., Irani, Z., Lee, H., Osman, I. H., & Hindi, N. (2015). E-government deployment: A bird's eye view of issues relating to costs, opportunities, benefits and risks. Information Systems Frontiers, 17(4), 889–915. <https://doi.org/10.1007/s10796-013-9472-3>

Xie, Z. (2022). ICT governance and management macroprocesses of a Brazilian federal government agency. Information, 13(5), 231. <https://doi.org/10.3390/info13050231>

ISO 31000 ЦИФРЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУДА: ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕЛЕРІ МЕН ІСКЕ АСЫРУ ҮЛГІЛЕРІНІҢ ЖҮЙЕЛІ ТАЛДАУЫ

Маржан СЕМБИНОВА*, докторант, Astana IT University, Астана, Қазақстан, marzhanseminova@gmail.com, ORCID ID: 0009-0005-9966-0723

Лейла САЛЫКОВА, экономика ғылымдарының кандидаты, PhD докторы, Astana IT University, Астана, Қазақстан, leila.salykova@astanait.edu.kz, ORCID ID: 0000-0003-0766-4363

Надим КХАЛИД, менеджмент саласында PhD докторы, Anglia Ruskin University, Ұлыбритания, nadeem.khalid.phd@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-9544-3741 Scopus ID: 57190303279

ISO 31000 В ЦИФРОВОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРАКТИК ПРИМЕНЕНИЯ И МОДЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ

Маржан СЕМБИНОВА*, Докторант Astana IT University, Астана, Казахстан, marzhanseminova@gmail.com, ORCID ID: 0009-0005-9966-0723

Лейла САЛЫКОВА, Кандидат экономических наук, доктор PhD, Astana IT University Астана, Казахстан, leila.salykova@astanait.edu.kz, ORCID ID 0000-0003-0766-4363

Надим КХАЛИД, доктор PhD в области менеджмента, Anglia Ruskin University, Великобритания, nadeem.khalid.phd@gmail.com, ORCID ID 0000-0001-9544-374, Scopus ID: 57190303279

STAGE-CONTINGENT FUNDAMENTALS OF STRUCTURAL TRANSFORMATION: EVIDENCE FROM UNIVARIATE LOGISTIC REGRESSIONS

Azat AITUAR	<i>PhD, University of Reading, Associate Professor, M. Narikbayev KAZGUU University, Astana, Republic of Kazakhstan, a.aituar@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7625-8783, Scopus ID: 57280245800</i>
Omar BOLATBAY*	<i>Master in Public Policy, Nazarbayev University, PhD student, M. Narikbayev KAZGUU University, Astana, Republic of Kazakhstan, omar.bolatbay@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7192-6412</i>
Vilém SEMERÁK	<i>Ph.D., Researcher at the Economics Institute of the Czech Academy of Sciences, Charles University, Prague, Czech Republic, vilem.semerak@cerge-ei.cz, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8678-0516</i>
Ashish ADHIKARI	<i>Research Assistant/Data Analyst, University of Houston, ashish.adhikari29@outlook.com, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0004-6349-6362</i>
Arna SULEIMEN	<i>Master's student, M. Narikbayev KAZGUU University, Astana, Republic of Kazakhstan, arnychs@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0001-9847-0152</i>

Дата поступления рукописи в редакцию: 08/09/2025

Доработано: 24/10/2025

Принято: 29/11/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1540

УДК 330.354

МРНТИ 06.52.13

Abstract. This paper explores the fundamental factors influencing movement across five developmental stages within a global country classification as proposed by Aituar et al. We operationalize the staged frameworks of Rostow, Ohno, and Porter by estimating stage-specific univariate logistic regressions for each transition, utilizing a comprehensive set of institutional, policy, and capability variables while reporting odds ratios and ranking the leading predictors for each transition. In this framework of structural transformation, economies advance along a path of manufacturing led development, progressing from pre-industrial conditions to early manufacturing, followed by diversification through enhanced domestic linkages and integration into global value chains, increased complexity, and ultimately reaching an innovation frontier. Our findings support and refine this narrative: the take-off stage is most closely linked to investment capacity and basic appropriability; diversification is associated with administrative and legal predictability as well as external-risk management; maturity correlates with significant investment and appropriability effects alongside regulatory alignment and advanced factor conditions; and entry into the frontier and sustained presence there is tied to robust rule-of-law institutions and disciplined openness. Indicators tend to strengthen systematically across stages. Two refinements emerge from our analysis: appropriability (proxied by intellectual property as % of GDP) plays a more significant role earlier than the literature suggests, and the positive associations observed between inflation volatility (proxied by standard deviation of inflation) reflects temporary reform turbulence rather than causal growth and stage advancement.

Keywords: structural transformation; stage of development; industrialization; diversification; complexity; innovation; univariate logistic regression.

Аңдатпа. Бұл мақала ұсынылған жаһандық жіктеме аясында экономикалардың бес даму кезеңі бойынша ілгерілеуге ықпал ететін іргелі факторларды зерттейді. Біз Ростов, Охно және Портер ұсынған кезеңдік тұжырымдамаларды эмпирикалық түрде іске асырып, әрбір өтуді бір айнымалы логистикалық регрессиялармен бағалаймыз, институционалдық, саясаттық және қабілет айнымалыларының кең жиынтығын қолданамыз, сондай-ақ әр өтудегі жетекші болжағыштарды ранжирлейміз. Құрылымдық трансформация контекстінде экономикалар өндіріс пен өңдеуші өнеркәсіпке сүйенген траекториямен алға жылжиды: доиндустриялық жағдайдан бастап ерте өндірістік кезеңге өтеді, содан кейін ішкі байланыстарды күшейту және жаһандық құндылық тізбектеріне кірігу арқылы әртараптанады, күрделілігін арттырады және ақырында инновациялар шебіне жетеді. Нәтижелер осы баянды қолдап әрі нақтылайды: бастау кезеңі инвестициялық әлеуетке және құндылықты иелену қабілетіне (appropriability) ең тығыз байланысты; әртараптану әкімшілік және құқықтық болжамдылықпен әрі сыртқы тәуекелдерді басқарумен астасады; кемелдену ірі инвестициялық және appropriability әсерлерімен, реттеушілік үйлесіммен және озық факторлық шарттармен сабақтас; ал шекараға ену және онда тұрақтау құқық үстемдігі институттары мен реттелген ашықтыққа тәуелді. Көрсеткіштердің ықпалы кезеңдер бойынша жүйелі түрде күшейеді. Екі маңызды нақтылау байқалды: appropriability (ЖІӨ-дегі зияткерлік меншік үлесі арқылы өлшенген)

* Corresponding author O.Bolatbay, omar.bolatbay@gmail.com

әдебиеттегіге қарағанда ертерек мәнге ие болады, ал инфляция құбылмалылығымен байқалған оң байланыстар (инфляцияның стандартты ауытқуы арқылы өлшенген) реформаларға тән уақытша турбуленттілікті көрсетеді және өсім мен кезеңдер бойынша ілгерілеудің себептік факторы болып табылмайды.

Түйінді сөздер: құрылымдық трансформация; даму кезеңі; индустрияландыру; әртараптандыру; экономикалық күрделілік; инновация; бір айнымалы логистикалық регрессия.

Аннотация. В этой статье исследуются фундаментальные факторы, влияющие на движение по пяти стадиям развития в рамках глобальной классификации стран, предложенной Айтуаром и др. Подходы Ростоу, Охно и Портера операционализируются через оценку для каждого перехода с помощью однофакторных логистических регрессий на широком наборе институциональных, политических и компетентностных переменных; для каждого перехода отношения шансов сообщаются, а ведущие предикторы ранжируются. В логике структурной трансформации траектория развития характеризуется последовательным продвижением от доиндустриального состояния к ранней индустриализации, далее к диверсификации через укрепление внутренних связей и интеграцию в глобальные цепочки стоимости, затем к повышению экономической сложности и, наконец, к выходу на инновационный фронт. Полученные результаты интерпретируются как подтверждающие и уточняющие этот нарратив: запуск роста связывается с инвестиционной ёмкостью и базовой защищённостью результатов; диверсификация - с административно-правовой предсказуемостью и управлением внешними рисками; зрелость - с крупными инвестициями, правовой защищённостью результатов и регуляторным выравниванием при улучшении факторных условий; вход и удержание на фронтире - с верховенством права и дисциплинированной открытостью. Отмечается, что влияние повторяющихся индикаторов систематически усиливается по мере смены стадий. Выявляются два уточнения: защищённость результатов (приблизённо измеряемая долей поступлений по интеллектуальной собственности в ВВП) начинает играть существенную роль уже на ранних этапах; положительная связь между волатильностью инфляции (стандартным отклонением) и отдельными переходами, по-видимому, отражается краткосрочной турбулентностью реформ, а не причинным вкладом в рост и продвижение к следующей стадии.

Ключевые слова: структурная трансформация; стадия развития; индустриализация; диверсификация; экономическая сложность; инновации; однофакторная логистическая регрессия.

Introduction

The evolution of national economies is characterized not only by variations in income levels but also by significant structural transformations in production methods, institutional frameworks, and capabilities. These transformations occur neither automatically nor uniformly; rather, they manifest as distinct developmental transitions that nations experience at disparate rates, sequences, and degrees of success. A notable contribution to the understanding of these patterns is the structural classification articulated by Aituar et al. (in press), which categorizes countries on the basis of proximate variables, including export composition, manufacturing intensity, and the accumulation of human capital. While these proximate variables serve to illuminate comparative positions, they provide limited insight into the underlying mechanisms that facilitate a nation's transition from one structural stage to another. As explained by Acemoglu, Gallego, and Robinson (2014), development outcomes are optimally understood not merely by investigating proximate causes such as physical capital, levels of education, or income, but by exploring the fundamental variables that shape long-term trajectories, including institutional capacity, technological prowess, and sectoral policies. This paper endeavors to expand upon that insight by identifying specific, policy-relevant factors that enable economies to progress from one stage of structural transformation to another. Our analysis is framed around Rostow's (1971) historical model that delineates a staged take-off through mechanisms of investment, entrepreneurship, and sectoral modernization, Ohno's (2013) framework on industrial policy which underscores the importance of capability-building through sequential learning, management of foreign direct investment (FDI), and the development of domestic enterprises, and Porter's (1990) analysis on competitiveness and clustering, describing the evolutionary process of factor-driven economies as they transition from efficiency-based operations to innovation-centric growth. These authors converge on the notion that development encompasses distinct transitions, each necessitating targeted interventions in areas such as human capital, infrastructure, institutional frameworks, and industrial policy. We operationalize the theory with a five-stage development model in which each stage reflects a step-change in productive capacity and institutional complexity, from pre-industrial, resource-dependent systems to innovation-driven economies. The focus is a manufacturing-led pathway: countries initiate early industrialization via light manufacturing and export assembly, then diversify by building domestic linkages and absorbing more complex technologies. As capabilities deepen, export sophistication rises-often through global value chains-culminating in high-income, post-industrial structures anchored in services and knowledge-based growth. Our central inquiry focuses on the fundamental variables associated with progressing from one developmental stage to another. We approach this by employing a series of

univariate logistic regressions, estimated individually for each transition and predictor, and we report odds ratios for ease of interpretation. This design facilitates a transparent mapping from theory to evidence, reduces risks of overfitting and multicollinearity in a high-dimensional context, and allows for clear cross-stage comparisons of the association of the same indicator. The remainder of this paper is organized as follows. The literature review synthesizes the staged development frameworks. The data and methodology section outlines the construction of the fundamental variable dataset, describes the classification of countries used as the dependent variable, and details the univariate logistic regression models employed. The results section presents empirical findings, highlighting which fundamental variables exhibit the strongest associations with stage transitions along a manufacturing-led pathway. The discussion interprets the results and emphasizes policy-relevant insights related to structural transformation. Finally, the conclusion encapsulates the main contributions, acknowledges limitations, and suggests directions for future research and policy development. We draw on stage-based frameworks by Rostow (historical sequencing), Ohno (industrial policy), and Porter (competitiveness) to view development as a sequence of discontinuous transformations rather than a smooth path. What matters is not the number or labels of stages, but the structural upgrades in production, institutions, and capabilities they represent. These transitions are not automatic; they typically follow deliberate policy that strengthens fundamentals. In this perspective, growth serves to build the capabilities that enable further advancement. The review therefore synthesizes theory and evidence to identify the conditions that move economies from subsistence to industrialization, diversification, greater complexity, and ultimately the innovation frontier. The first phase is defined by resource dependence, fragile institutions, and low human capital, with subsistence production, weak bureaucracies, and poor infrastructure. Rostow (1971) calls this the Traditional Society, Ohno (2013) the Pre-Industrial Stage, and Porter (1990) the Factor-Driven Stage, all stressing reliance on basic inputs rather than productivity or innovation. The consensus is that economies must industrialize by building foundations for manufacturing: Rostow highlights social overhead capital and entrepreneurship, Ohno emphasizes policy capacity, education, and early FDI awareness, and Porter points to improved factor conditions and initial clusters. Building on Rodrik (2013), early productivity gains are driven by labor reallocation from agriculture into manufacturing, but-consistent with Rodrik (2016)-these gains materialize only when investment is paired with institutional basics. Secure property rights and a functioning legal order protect capital and lower transaction costs (Acemoglu, Johnson, & Robinson, 2001), while rising investment, savings, and urban infrastructure accompany the first expansion of manufacturing (Szirmai, 2012). Connectivity and openness are likewise pivotal: weak infrastructure and high transport costs dampen trade and diffusion (Haraguchi, Cheng, & Smeets, 2017). Finally, appropriability enters earlier than classical sequencing implies: stronger intellectual property rights accelerate international technology transfer via royalties, affiliate R&D, and patenting, allowing even rudimentary IP regimes to serve as “contract technology” at take-off (Branstetter, Fisman, & Foley, 2006). Once these foundations are in place, industrialization can proceed. In Rostow’s “preconditions for take-off,” savings and investment are mobilized to reallocate resources from subsistence agriculture toward modern industry and to finance social-overhead capital (Rostow, 1971). Ohno’s “early industrial stage” stresses that this phase requires a capable state and coordination mechanisms that enable firm-level learning rather than the mere appearance of factories (Ohno, 2013). Porter’s “factor-driven stage” adds the early creation of specialized factors and supplier networks as proto-clusters take shape (Porter, 1990). The objective is not only to start manufacturing but to lay the institutional and capability base for the subsequent transition to diversification. Diversification requires strengthening institutions and productive capabilities. Rostow highlights sustained investment across infrastructure and manufacturing, Ohno stresses policy coherence, quality systems, and public-private coordination, and Porter emphasizes supplier development and specialized factors to support competitive clusters. Empirical work confirms these points: producer-friendly institutions channel resources into growth (Mehlum, Moene, Torvik, 2006); economies diversify predictably at middle-income levels (Imbs, Wacziarg, 2003); and capability accumulation with certification systems underpins expansion (Hausmann, Hidalgo, 2011). Excessive concentration hinders growth (Lederman, Maloney, 2003), while resource rents risk underinvestment in education (Gylfason, 2001). Transitional instability, such as inflation during liberalization, is common but temporary. After an initial industrial base is established, economies must expand their productive structures through diversification. Rostow (1971) situates diversification within the later Take-Off and Drive to Maturity stages, when investment expands beyond a narrow set of industries and growth

spreads across multiple sectors. For him, the hallmark of this phase is sustained capital accumulation and the diffusion of infrastructure that enables the benefits of industrialization to reach a broader set of industries. Ohno (2013) similarly emphasizes that diversification requires policy coherence across sectors, strengthening domestic linkages between industries, and institutionalizing systems of quality control that allow firms to expand into new products and export markets. Porter (1990) highlights diversification as the expansion of clusters: rather than being confined to one or two industries, a country must nurture multiple interconnected supplier networks and develop specialized factor conditions such as skilled labor, capital markets, and logistics that serve a wide array of industries. Empirical studies underscore diversification as a key transition stage. Strong institutions prevent rent-seeking and channel resources into broad-based growth (Mehlum, Moene, Torvik, 2006). Diversification typically peaks at middle-income levels before re-specialization (Imbs, Wacziarg, 2003) and requires dense productive capabilities with certification systems (Hausmann, Hidalgo, 2011). Excessive export concentration hampers growth (Lederman, Maloney, 2003), while weak fiscal discipline can erode education and human capital investment (Gylfason, 2001). Short-term volatility during liberalization is common but temporary. Ultimately, diversification builds resilience by reducing sectoral dependence and preparing for Stage 4: Complexity. At the next stage, economies become more complex, producing sophisticated goods and managing advanced supply chains, while still relying on foreign sources of innovation. Rostow (1971) describes this as the Drive to Maturity, when growth becomes sustained across a wide range of advanced sectors. Ohno (2013) emphasizes that complexity represents engineering mastery and the ability to adapt imported technology, but not yet original innovation. Porter (1990) similarly views this stage as one characterized by performance-driven competition, advanced clusters, supplier networks, and demand sophistication, all of which prompt firms to focus on high-quality production but fall short of invention. The purpose of this stage is to prepare for the leap into innovation and to cross into high-income prosperity. The stage theory authors agree that advancing to complexity requires sustained investment in knowledge systems and institutions. Rostow stressed higher education and research, Ohno emphasized R&D promotion and university–industry collaboration, and Porter highlighted sophisticated demand and support industries that drive originality. Empirical studies confirm these requirements: export sophistication predicts growth (Hausmann, Hwang, Rodrik, 2007); innovation networks enhance complexity (Balland, Boschma, and Rigby, 2022). Acemoglu et al. (Acemoglu, Johnson, Robinson, 2001) argue that inclusive institutions, such as secure property rights, the rule of law, and broad access to opportunities, are the fundamental basis of long-run innovation-driven growth. Collectively, these studies confirm that complexity is not an endpoint, but rather the road to high income. Without institutional credibility and sustained investment in innovation capacity, countries risk stalling in a middle-income trap; with them, they can cross into the innovation frontier. The final transformation occurs when economies reach the innovation frontier, which is defined by their ability to generate, absorb, and diffuse knowledge domestically. Rostow (1971) describes this as the Age of High Mass Consumption, characterized by sustained prosperity through technological advancements and social investment. Ohno (2013) emphasizes that innovation cannot be imported but must be domesticated through national systems of research, advanced human capital, and refined institutions. Porter (1990) similarly stresses that competition at the frontier is no longer efficiency-based but driven by originality, branding, and design, with demand sophistication pushing firms to innovate continuously. At this stage, the priority is to consolidate innovation capacity so it reliably sustains high income. This requires continued investment in education and social overhead (Rostow, 1971), refined policies that strengthen R&D systems, clusters, and university–industry links (Ohno, 2013), and advanced clusters connected to global knowledge networks (Porter, 1990). Empirical work shows that innovation pays only when backed by strong institutions (Rodrik, 2016) and inclusive governance (Acemoglu, Johnson, & Robinson, 2001). Reaching the frontier is therefore not an endpoint but the start of a self-reinforcing cycle of innovation that underwrites long-run prosperity. Contemporary empirical research demonstrates that progression through these stages is not guaranteed and depends critically on complementary conditions: secure and inclusive institutions (Acemoglu, Johnson, and Robinson, 2001; Acemoglu, 2025), human-capital development (Rodrik, 2013), openness and connectivity (Limão, Venables, 2001; Wacziarg, Welch, 2008). The literature collectively shows that what separates countries that advance from those that stagnate is not the existence of stages per se, but the ability to meet the institutional, infrastructural, and policy thresholds that make transitions possible. Development, in this light, is best understood not as linear growth but as a sequence of capability upgrades.

Materials and Methods

We have created a balanced panel annual dataset encompassing 120 economies over a span of 35 years (1984-2019). Each year, countries are categorized into structural clusters using the dynamic factor model developed by Aituar et al. (in press). A notable contribution to the understanding of these patterns is the structural classification articulated by Aituar et al. (in press), which categorizes countries using proximate variables such as export composition, manufacturing intensity, and human capital. The categorization was established through the application of k-means clustering, utilizing the specified structural variables.

Our analysis centers on five contiguous cluster-transition events. The dataset consists of **152 structural indicators** drawn from publicly available sources, including World Development Indicators, World Governance Indicators, UNESCO, IMF, etc. All the variables were standardized (min-max from 0 to 1) to facilitate coefficient comparability.

Let $j \in \{1, 2, 3, 4, 5\}$ index the five upward transitions in the Aituar et al. (in press) typology. For each transition j , define a binary outcome

$$Y_{i,t}^{(j)} = \begin{cases} 1 & \text{if country } i \text{ moves from the origin cluster to the destination cluster in } t \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

and consider a single structural covariate $X_{i,t}^{(k)}$. We estimate separate **univariate** logits,

$$\log \left(\frac{P(Y_{i,t}^{(j)} = 1)}{1 - P(Y_{i,t}^{(j)} = 1)} \right) = \alpha_k^{(j)} + \beta_k^{(j)} X_{i,t}^{(k)},$$

by maximum likelihood. Huber–White (heteroskedasticity-robust) standard errors are reported; sensitivity checks with country-clustered errors yield the same rankings. For each stage–indicator pair, we present odds ratios (OR) and average marginal effects (AME) along with 95% confidence intervals. The AME represents the average derivative of the predicted transition probability concerning the predictor (dy/dx) and is expressed in percentage points. Our inference utilizes country-clustered standard errors; results that are robust to heteroskedasticity are comparable and do not influence the screening rankings. This screening design is deliberate. Given the numerous correlated institutional and policy indicators in relation to the number of transitions, univariate models mitigate the risk of coefficient instability caused by multicollinearity, (ii) provide a clear and transparent connection from theory to a singular margin at each stage, and (iii) facilitate straightforward cross-stage comparisons of the associations linked to the same indicator. The estimates are interpreted as marginal associations rather than causal effects. All continuous predictors are standardized within the pooled sample; for such variables, $\beta_k^{(j)}$ is the log-odds change for a one–standard-deviation increase in X_k . Main-text effects are reported as odds ratios $OR_k^{(j)} = \exp(\beta_k^{(j)})$ for readability. Min-max scaling is employed to normalize all variables to a range of 0 to 1, thereby facilitating direct comparability without the imposition of arbitrary units. For each transition j , we retain covariates with $p < 0.05$ (two-sided) and rank them by $|\beta_k^{(j)}|$. Tables 1–5 report the top twenty indicators with highest coefficients. Since we screen many predictors, we present Benjamini–Hochberg false-discovery-rate (FDR) q-values as a robustness check; headline rankings are stable under reasonable FDR thresholds. To aid policy interpretation across differently scaled variables, we additionally report standardized odds ratios. To study recurrent mechanisms, we trace the same indicator's β and OR across j , documenting coefficient escalations or attenuations as economies move from take-off to the innovation frontier. This cross-stage profiling underpins the discussion's sequencing of policy priorities.

Results

We conducted univariate logistic regressions for each of the five successive development transitions using a common set of 150 structural covariates. In each case, Table 1 through Table 5 report the twenty predictors with the largest statistically significant coefficients ($p < .05$), sorted by descending log-odds (β) alongside their odds ratios, and marginal effects with confidence intervals.

Table 1. 20 indicators with highest coefficients in the transition from Pre-Industrial to Early Industrialization

Rank	Variable	Coef.	Odds Ratio	Δp (p.p.), AME	95% CI (low, p.p.)	95% CI (high, p.p.)
1	Return on capital	3.02	20.45	72.61	49.27	95.95
2	IP % of GDP	2.15	8.59	51.02	35.24	66.8
3	Bureaucracy quality	0.71	2.04	16.82	12.46	21.19
4	Physicians (per 1,000 people)	0.48	1.61	11.44	7.75	15.12
5	Air departures per 1000	0.38	1.47	9.3	5.92	12.68
6	Socioeconomic conditions	0.26	1.29	6.09	4.43	7.75
7	Regulatory trade barriers	0.24	1.27	5.78	4.12	7.45
8	Adjusted savings: education expenditure (% of GNI)	0.24	1.27	5.62	4.16	7.09
9	Hospital beds (per 1,000 people)	0.21	1.24	5.05	3.61	6.5
10	Ethnic tensions	0.18	1.20	4.46	1.94	6.99
11	Financial openness	0.16	1.18	3.94	2.8	5.07
12	Standard deviation of inflation	0.14	1.15	3.43	2.2	4.65
13	Risk for inflation	0.14	1.15	3.36	2.19	4.53
14	Market openness	0.13	1.14	3.26	1.5	5.03
15	Freedom to enter markets and compete	0.13	1.14	3.22	1.52	4.91
16	Taxes on goods and services (% value added of industry and services)	0.13	1.14	3.11	2.37	3.85
17	State ownership of assets	0.13	1.14	3.1	1.57	4.62
18	Legal system & property rights -- without gender adjustment	0.13	1.13	3.1	0.5	5.7
19	Other taxes (% of revenue)	0.13	1.13	3.06	1.9	4.21
20	Freedom to trade internationally	0.12	1.13	2.89	1.28	4.5

Source: Author's own compilation

Moving from resource-dependent to an early-industrializing cluster is dominated by investment (Return on capital) and basic appropriability (IP % of GDP). Return on capital is the largest effect, followed by IP % of GDP. AMEs confirm that these two variables deliver the largest probability gains among significant predictors, with narrow 95% CIs that exclude zero, underscoring both substantive and statistical importance. Administrative capability and legal baselines are already material—bureaucracy quality and the legal system & property-rights composite—and their AMEs indicate smaller but still probability increases relative to investment and IP. Human-capital and connectivity proxies are positive—physicians, hospital beds, air departures—and their AMEs show modest, policy-relevant gains. Trade/financial-openness variables carry moderate ORs and correspondingly modest AMEs. Notably, the standard deviation of inflation shows $OR > 1$, but its AME is small with CIs close to zero, suggesting limited practical impact and supporting the “reform-turbulence” reading rather than a growth mechanism.

Table 2. 20 indicators with highest coefficients in the transition from Early Industrialization to Diversification

Rank	Variable	Coefficient	Odds Ratio	AME (probability)	AME 95% CI low	AME 95% CI high
1	Bureaucracy quality	0.83	2.28	0.16	0.12	0.21
2	Standard deviation of inflation	0.46	1.59	0.09	0.07	0.12
3	Regulatory trade barriers	0.46	1.59	0.09	0.07	0.11
4	Size of government	0.41	1.51	0.08	0.06	0.10
5	Protection of property rights	0.40	1.49	0.08	0.05	0.12

6	Top marginal income and payroll tax rate	0.38	1.47	0.07	0.06	0.08
7	Democratic accountability	0.37	1.45	0.07	0.05	0.10
8	Legal system & property rights -- without gender adjustment	0.34	1.41	0.07	0.04	0.10
9	State ownership of assets	0.33	1.38	0.06	0.05	0.09
10	Impartial courts	0.32	1.38	0.06	0.05	0.09
11	Risk for debt service	0.32	1.38	0.06	0.05	0.09
12	Non-tariff trade barriers	0.31	1.37	0.06	0.04	0.09
13	Risk for international liquidity	0.28	1.32	0.05	0.03	0.09
14	Risk for foreign debt	0.26	1.30	0.05	0.04	0.07
15	Top marginal income tax rate	0.24	1.27	0.04	0.04	0.06
16	Law & order	0.22	1.24	0.04	0.02	0.08
17	Risk for current account as % of GDP	0.21	1.23	0.04	0.03	0.06
18	Reliability of police	0.21	1.23	0.04	0.02	0.07
19	Protection of foreign assets	0.19	1.21	0.04	0.02	0.06
20	Money growth	0.14	1.15	0.03	0.01	0.05

Source: Author's own compilation

The shift brings stronger administrative and legal predictability alongside risk management and calibrated fiscal capacity. Bureaucracy quality remains the leading predictor ($\beta = 0.83$, OR = 2.28). AMEs again show a clear positive, non-trivial probability gain with tight CIs. Private-law institutions (property rights, legal composite, impartial courts) and border/process quality (regulatory and non-tariff barriers) display moderate ORs and mid-sized AMEs, consistent with moving from threshold capacity to process discipline. External-finance risk ratings and money growth are directionally prudent; their AMEs are positive but comparatively small. Inflation variability retains a positive OR; here too the AME is limited, reinforcing the interpretation of transitional noise rather than a substantive lever.

Table 3. 20 indicators with highest coefficients in the transition from Diversification to Maturity

Rank	Variable	Coefficient	Odds Ratio	AME (probability)	AME 95% CI low	AME 95% CI high
1	Return on capital	6.27	529.60	1.44	0.99	1.90
2	IP % of GDP	3.45	31.49	0.80	0.46	1.14
3	Physicians (per 1,000 people)	2.63	13.89	0.39	0.36	0.41
4	Protection of property rights	2.09	8.12	0.27	0.26	0.28
5	Air departures per 1000	1.40	4.08	0.19	0.18	0.21
6	Regulatory trade barriers	1.38	3.97	0.22	0.20	0.23
7	Legal system & property rights -- without gender adjustment	1.34	3.81	0.22	0.21	0.24
8	Market openness	1.33	3.79	0.18	0.17	0.19
9	Freedom to enter markets and compete	1.17	3.22	0.18	0.16	0.19
10	Non-tariff trade barriers	1.11	3.05	0.18	0.17	0.20
11	Hospital beds (per 1,000 people)	0.88	2.41	0.16	0.14	0.19
12	Business regulations	0.87	2.39	0.17	0.15	0.20
13	Military in politics	0.83	2.30	0.16	0.14	0.18
14	Legal enforcement of contracts	0.74	2.09	0.14	0.12	0.16
15	State ownership of assets	0.69	2.00	0.15	0.12	0.18

16	Impartial public administration	0.66	1.93	0.13	0.11	0.14
17	Business permits	0.64	1.89	0.12	0.11	0.13
18	Integrity of the legal system	0.62	1.86	0.13	0.11	0.15
19	Protection of foreign assets	0.60	1.83	0.12	0.10	0.14
20	Impartial courts	0.59	1.80	0.13	0.10	0.15

Source: Author's own compilation

The transition is investment- and capability-intensive. Return on capital and IP % of GDP remain dominant. AMEs translate these into large probability increases with tight 95% CIs, showing that their very high ORs correspond to real movement in predicted transition probabilities, not just log-odds arithmetic. Legal deepening (property rights; legal composite; enforcement; integrity; impartial courts) shows mid-to-high AMEs, indicating that procedural predictability and enforceability have substantive bite at maturity. Advanced factor and connectivity proxies (physicians, air departures, hospital beds) also display non-trivial AMEs, consistent with capacity scaling.

Table 4. 20 indicators with highest coefficients in the transition from Maturity to the Innovation Frontier

Rank	Variable	Coefficient	Odds Ratio	AME (probability)	AME 95% CI low	AME 95% CI high
1	IP % of GDP	7.01	1 104.81	1.21	1.07	1.35
2	Bureaucracy quality	1.72	5.60	0.33	0.30	0.37
3	Protection of property rights	0.91	2.47	0.18	0.16	0.21
4	Socioeconomic conditions	0.83	2.30	0.15	0.14	0.17
5	Legal system & property rights -- without gender adjustment	0.67	1.96	0.15	0.12	0.19
6	Revenue from trade taxes (% of trade sector)	0.58	1.79	0.13	0.10	0.16
7	Legal enforcement of contracts	0.55	1.73	0.12	0.10	0.15
8	Life expectancy at birth, total (years)	0.45	1.57	0.08	0.07	0.09
9	Risk for current account as % of GDP	0.40	1.49	0.09	0.07	0.10
10	Tariffs	0.39	1.48	0.09	0.06	0.12
11	Risk for international liquidity	0.36	1.44	0.09	0.06	0.12
12	Impartial courts	0.36	1.43	0.08	0.05	0.12
13	Risk for debt service	0.34	1.41	0.08	0.05	0.11
14	Freedom to trade internationally	0.32	1.38	0.08	0.05	0.11
15	Standard deviation of inflation	0.31	1.37	0.07	0.05	0.10
16	Regulatory trade barriers	0.31	1.36	0.07	0.04	0.11
17	Law & order	0.30	1.35	0.07	0.04	0.11
18	Risk for inflation	0.30	1.35	0.07	0.05	0.09
19	Integrity of the legal system	0.29	1.34	0.07	0.04	0.10
20	Business regulations	0.26	1.30	0.06	0.04	0.09

Source: Author's own compilation

Innovation take-off hinges on domestic knowledge generation and high-reliability administration. IP % of GDP shows the single largest association. Its AME indicates a very large probability gain with narrow CIs, confirming substantive importance. Bureaucracy quality and the legal stack (property rights; legal composite; contract enforcement; impartial courts; integrity) post mid-sized, precise AMEs, showing that administrative reliability and enforceability remain critical. Socioeconomic conditions and life expectancy carry positive, smaller AMEs, consistent with demand sophistication and human capital as complementary enablers. A calibrated fiscal-trade pattern

(trade-tax revenue, tariffs, and openness) yields small-to-moderate AMEs, indicating compatibility with high-quality openness rather than causal primacy. Ratings for current-account, liquidity, debt service, and inflation risk deliver positive but limited AMEs, reflecting macro-prudential credibility without overshadowing innovation capacity.

Table 5. 20 indicators with highest coefficients in the transition from Innovation Frontier to Deepening Innovation Capabilities

Rank	Variable	Coefficient	Odds Ratio	AME (probability)	AME 95% CI low	AME 95% CI high
1	Legal system & property rights -- without gender adjustment	3.54	34.35	0.24	0.23	0.24
2	Bureaucracy quality	3.24	25.41	0.35	0.33	0.37
3	Integrity of the legal system	2.54	12.74	0.19	0.17	0.20
4	Law & order	2.39	10.89	0.24	0.23	0.25
5	Freedom to trade internationally	2.27	9.70	0.29	0.27	0.30
6	Protection of property rights	2.19	8.94	0.16	0.15	0.16
7	Impartial courts	2.03	7.65	0.16	0.15	0.16
8	Standard deviation of inflation	1.97	7.16	0.33	0.29	0.38
9	Regulatory trade barriers	1.96	7.08	0.24	0.23	0.25
10	Reliability of police	1.90	6.69	0.16	0.15	0.17
11	Market openness	1.80	6.07	0.21	0.20	0.22
12	Freedom to enter markets and compete	1.70	5.47	0.22	0.21	0.24
13	Revenue from trade taxes (% of trade sector)	1.62	5.03	0.29	0.24	0.34
14	Impartial public administration	1.31	3.72	0.13	0.12	0.14
15	Legal enforcement of contracts	1.20	3.33	0.14	0.14	0.14
16	Protection of foreign assets	1.13	3.09	0.16	0.15	0.18
17	Business regulations	1.12	3.06	0.15	0.14	0.16
18	Tariffs	1.05	2.86	0.18	0.16	0.21
19	Religious tensions	1.01	2.75	0.18	0.16	0.20
20	Non-tariff trade barriers	0.98	2.65	0.15	0.14	0.16

Source: Author's own compilation

At the frontier, institutional depth and openness quality dominate. The legal system & property rights composite and bureaucracy quality yield large, precise AMEs, consistent with their very high ORs. Law & order, integrity, protection of property rights, and impartial courts show mid-to-high AMEs, confirming the premium on predictability, impartiality, and administrative efficiency. High-quality openness (freedom to trade, regulatory discipline, market openness) delivers moderate AMEs, while trade-tax revenue and tariffs show small-to-moderate AMEs, consistent with rules-based co-financing of innovative public goods. Additional supports—impartial administration, police reliability, contract enforcement, business regulation quality, and protection of foreign assets—register positive AMEs that, while smaller than the legal core, remain economically meaningful. Social cohesion (fewer religious tensions) likewise shows a positive AME.

Discussion and Conclusion

Take-off from pre-industrial to early industry is investment-led: returns to capital and backbone infrastructure anchor the transition (Rostow, 1971; Ohno, 2013; Chenery & Syrquin, 1975; Wacziarg & Welch, 2008). Appropriability appears earlier than classic sequencing, with IP receipts acting as “contract technology” for licensing and transfer (Branstetter, Fisman, & Foley, 2006; Lee, 2013). Core institutions—bureaucratic quality and secure property rights—lower transaction costs and support investment (Acemoglu, Johnson, & Robinson, 2001; Rodrik, 2016). A mixed state–market

configuration and eased trade/finance barriers raise connectivity and absorptive capacity (Ohno, 2013; Porter, 1990; Limão & Venables, 2001; Wacziarg & Welch, 2008). Social-overhead capacity in health and international links supports early productivity, while inflation-volatility correlations likely reflect reform turbulence rather than gains from instability (Rodrik, 2016). Broad fiscal capacity plausibly finances these foundational public goods (Gylfason, 2001). As economies shift from early industrialization to diversification, the decisive levers are administrative capability and legal predictability—higher bureaucratic quality, secure property rights, impartial courts, and accountable governance enable “producer-friendly” coordination (Ohno, 2013; Porter, 1990; Acemoglu, Johnson, & Robinson, 2001; Mehlum, Moene, & Torvik, 2006). Trade facilitation at the border—standards, customs, certification—reducing regulatory and non-tariff barriers broadens export baskets at middle income (Imbs & Wacziarg, 2003; Hausmann & Hidalgo, 2011). Macro-prudence also matters: better external-risk management and restrained money growth, supported by a predictably financed state using broad tax bases, sustain diversification (Rodrik, 2016; Mehlum, Moene, & Torvik, 2006). Any remaining positive link between inflation variability and diversification is best interpreted as transition noise, not a policy tool. The transition from diversification to maturity is investment- and capability-intensive. The return on capital rises sharply (OR 529.60) and IP receipts increase steeply (OR 31.49), consistent with competitive production under appropriability and with export sophistication as a predictor of growth (Ohno, 2013; Porter, 1990; Hausmann, Hidalgo, 2011). Institutional depth becomes granular, with property-rights protection peaking (OR 8.12) alongside more vigorous contract enforcement and legal integrity, mirroring the rising returns to inclusive institutions at higher development levels (Acemoglu, Johnson, Robinson, 2001). Advanced factor conditions scale with maturity, as evidenced by significant effects on health capacity and international connectivity, which are consistent with knowledge-network and absorptive-capacity channels. Broader governance, characterized by impartial public administration and limited military involvement, supports long-horizon investment and lowers the risk of slowdown. Moving from maturity to the innovation frontier, domestic knowledge generation and high-reliability administration become decisive. IP receipts post the most significant single effect (OR 1,104.81), consistent with a pivot from adaptation to invention under strong appropriability (Porter, 1990). Bureaucratic quality and property rights regain prominence, while the broader legal architecture, such as contract enforcement, judicial impartiality, and system integrity, remains foundational for innovation-driven growth (Acemoglu, Johnson, Robinson, 2001). Demand-side and welfare fundamentals align with the role of sophisticated demand and human capital in avoiding slowdowns (Porter, 1990). Rules-based border revenues coexist with openness when facilitation and regulatory quality, rather than tariff levels alone, support complex integration. At the stage of deepening innovation capabilities, institutional depth and the quality of openness dominate. Substantial effects on the composite legal system and property rights, together with law and order, property rights protection, and impartial courts, confirm the premium on predictability and impartiality at the frontier (Acemoglu, Johnson, Robinson, 2001). High-quality openness, including freedom to trade, disciplined regulatory barriers, and market openness, aligns with global-network competition and standards leadership (Porter, 1990). Investment and appropriability emerge as the strongest and most precisely estimated drivers in the take-off and maturity phases, translating theory-consistent odds ratios into substantial gains in transition probabilities. Institutional deepening—through stronger bureaucracy, property rights, contract enforcement, and legal integrity—shows mid-to-high AMEs that rise with development, underscoring the role of predictable rules for complex production. Overall, the AMEs confirm that OR rankings reflect meaningful probability shifts, not anomalies. They also clarify sequencing: high AMEs for capital returns and intellectual property early and at maturity, mid-range for legal and administrative depth near the frontier, and smaller but supportive effects for openness and macro-prudential stability. This stage-contingent profile aligns with the literature while quantifying its policy relevance. Across stages, recurrent indicators follow consistent patterns (Appendix A). Bureaucracy quality evolves from minor effects at take-off to dominance at the frontier, reflecting the move to a meritocratic, digital state. Property rights show a similar trajectory, becoming critical as production turns contract- and intangible-intensive. Appropriability rises most steeply: intellectual property matters at take-off, strengthens toward maturity, and becomes decisive at innovation. Three systematic divergences from standard narratives are noteworthy. First, intellectual property intensity matters earlier than expected, suggesting that minimal appropriability facilitates technology inflows at takeoff. Second, positive associations for inflation variability at several transitions likely reflect reform-era turbulence in a univariate design rather than gains from volatility. Third, the coexistence

of trade-tax revenues and tariffs with high-quality openness at advanced stages is consistent with calibrated, rules-based revenue systems that help finance non-rival innovation infrastructure (Porter, 1990). Taken together, the evidence refines rather than overturns staged development theory. Investment capacity and core institutions initiate take-off (Rostow, 1971; Acemoglu, Johnson, and Robinson, 2001; Acemoglu, 2025). Policy coherence, legal predictability, and risk management support diversification (Ohno, 2013; Mehlum, Moene, and Torvik, 2006). Appropriability, procedural streamlining, and regulatory alignment drive maturity (Porter, 1990; Hausmann, Hidalgo, 2011). At the frontier, deep rule of law, high-reliability administration, calibrated openness, and social cohesion dominate (Acemoglu, Johnson, Robinson, 2001). The escalating role of bureaucratic quality, property rights, and the legal composite, as well as IP, across stages provides a stage-contingent guide to sequencing reforms (Hausmann, Hwang, Rodrik, 2007). This paper extends the staged development literature by integrating the structural classification of Aituar et al. (in press) with the frameworks of Rostow (1971), Ohno (2013), and Porter (1990). Using data from 120 countries between 1984 and 2019, the analysis shows that the drivers of transformation shift systematically across stages. Early transitions depend on demographic change, education, and infrastructure; mid-stage advancement is facilitated by diversification, digital connectivity, and tertiary skills; and reaching the innovation frontier is primarily determined by institutional quality, bureaucratic capacity, and the rule of law. These findings confirm that development is not automatic but the result of stage-specific and cumulative policy efforts. The study also carries limitations. Reliance on univariate logistic regressions provides functional associations but cannot capture non-linearities or interactions among variables. Extremely large odds ratios suggest that results should be interpreted as indicative patterns rather than precise effects. Future research will therefore prioritize the use of random forest classifiers and related machine learning approaches, which can detect complex relationships, manage high-dimensional data, and generate robust rankings of variable importance. These tools, combined with the classification allows a deeper analysis of how binding constraints evolve across stages. In the explicitly predictive extensions, we will develop cross-validated forecasting specifications and report discrimination and calibration metrics (ROC, PR, Brier, calibration plots) alongside stability checks across time and regions, complementing the transparent stage-comparative maps provided here. Our research objective is explanatory, not predictive: identifying stage-contingent fundamental drivers of structural transformation. ROC/PR curves are appropriate for forecasting models, not for estimating marginal associations in a theory-testing framework. The univariate design prioritizes interpretability and cross-stage comparison over prediction accuracy, consistent with the growth diagnostics tradition (Hausmann, Hidalgo, 2011).

Our results underscore that growth strategies must be tailored to the specific constraints countries encounter at various stages of their development trajectory. For policymakers, the implication is not to implement every possible reform simultaneously but to recognize where their country stands and to sequence interventions accordingly. Early investments in human capital and infrastructure provide the foundations. Mid-stage strategies should consolidate diversification and digital adoption. At the frontier, institutional quality and openness sustain innovation-led growth. This study should therefore be read less as a definitive roadmap than as a flashlight shedding light on the direction of inquiry and policy sequencing that can guide countries along the demanding but achievable path of structural transformation.

Source of funding

This research was funded by the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (IRN AP19577209)

Code Availability

All analysis code is available publicly on GitHub: <https://omar-bolatbay/Stage-Contingent-Fundamentals-of-Structural-Transformation>. It includes pinned packages, fixed random seeds, a minimally reproducible dataset, and scripts to regenerate all tables and figures.

References

- Acemoglu, D. (2025, February 6). *Institutions, technology, and prosperity: A framework for comparative development* (Working paper). National Bureau of Economic Research.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001). The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation. *American Economic Review*, 91(5), 1369–1401.

- Acemoglu, D., Gallego, F. A., & Robinson, J. A. (2014). Institutions, human capital, and development. *Annual Review of Economics*, 6, 875–912. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-080213-041119>
- Aituar, A. N., Bolatbay, O. B., & Abdukadyrov, N. T. (in press). Forks in the road: Globalization, deindustrialization, and economic growth pathways. *Economies*.
- Balland, P.-A., Boschma, R., & Rigby, D. (2022). The new paradigm of economic complexity. *Research Policy*, 51(3), 1–12.
- Chenery, H. B., & Syrquin, M. (1975). *Patterns of Development, 1950–1970*. Oxford: Oxford University Press.
- Gylfason, T. (2001). Natural Resources, Education, and Economic Development. *European Economic Review*, 45(4–6), 847–859.
- Hausmann, R., & Hidalgo, C. (2011). The Network Structure of Economic Output. *Journal of Economic Growth*, 16(4), 309–342.
- Hausmann, R., Hwang, J., & Rodrik, D. (2007). What You Export Matters. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 1–25.
- Imbs, J., & Wacziarg, R. (2003). Stages of Diversification. *American Economic Review*, 93(1), 63–86.
- Lederman, D., & Maloney, W. (2003). *Trade Structure and Growth*. Washington, D.C.: World Bank. (Policy Research Working Paper 3025).
- Limão, N., & Venables, A. J. (2001). Infrastructure, Geographical Disadvantage, Transport Costs, and Trade. *World Bank Economic Review*, 15(3), 451–479.
- Mehlum, H., Moene, K., & Torvik, R. (2006). Institutions and the Resource Curse. *Economic Journal*, 116(508), 1–20.
- Ohno, K. (2013). *Learning to Industrialize: From Given Growth to Policy-aided Value Creation*. London: Routledge.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Rodrik, D. (2013). Structural Change, Fundamentals, and Growth: An Overview. Institute for Advanced Study.
- Rodrik, D. (2016). Premature Deindustrialization. *Journal of Economic Growth*, 21(1), 1–33.
- Rostow, W. W. (1971). *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wacziarg, R., & Welch, K. H. (2008). Trade Liberalization and Growth: New Evidence. *World Bank Economic Review*, 22(2), 187–231.

ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯНЫҢ КЕЗЕҢГЕ ТӘУЕЛДІ НЕГІЗГІ ФАКТОРЛАРЫ: БІР АЙНЫМАЛЫ ЛОГИСТИКАЛЫҚ РЕГРЕССИЯЛАР НЕГІЗІНДЕГІ ЭМПИРИЯЛЫҚ ДӘЛЕЛДЕР

Азам АЙТУАР, PhD, Университет Рединг, Ассоциированный профессор, Университет КАЗГЮУ им. М. Нарикбаева, Астана, Казахстан, a.aituar@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7625-8783>, Scopus ID: 57280245800

Омар БОЛАТБАЙ*, магистр государственной политики, Назарбаев университет, студент докторантуры, Университет КАЗГЮУ им. М.Нарикбаева, Астана, Казахстан, omar.bolatbay@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7192-6412>

Vilém SEMERÁK, Ph.D., Чехия Ғылым академиясының Экономика институтының зерттеушісі, Чарльз университеті, Прага, Чехия Республикасы, vilem.semerak@cerge-ei.cz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8678-0516>

Ashish ADHIKARI, Зерттеу көмекшісі, деректер талдаушысы, Хьюстон университеті, ashish.adhikari29@outlook.com, ORCID ID: 0009-0004-6349-6362

Арна СУЛЕЙМЕН, магистрант, Университет КАЗГЮУ имени Максута Нарикбаева, Астана, Казахстан, arnychs@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-9847-0152>

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ СТРУКТУРНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ, ЗАВИСЯЩИЕ ОТ СТАДИИ РАЗВИТИЯ: ЭМПИРИЧЕСКИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА НА ОСНОВЕ ОДНОФАКТОРНЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ РЕГРЕССИЙ

Азам АЙТУАР, PhD, Университет Рединг, Ассоциированный профессор, Университет КАЗГЮУ им. М. Нарикбаева, Астана, Казахстан, a.aituar@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7625-8783>, Scopus ID: 57280245800

Омар БОЛАТБАЙ*, магистр государственной политики, Назарбаев университет, Студент докторантуры, Университет КАЗГЮУ им. М. Нарикбаева, Астана, Казахстан, omar.bolatbay@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7192-6412>

Vilém SEMERÁK, Ph.D., научный сотрудник Экономического института Чешской академии наук, Университет Чарльза, Прага, Чешская Республика, vilem.semerak@cerge-ei.cz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8678-0516>

Ashish ADHIKARI, Ассистент-исследователь, аналитик данных, Хьюстонский университет, ashish.adhikari29@outlook.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-6349-6362>

Арна СУЛЕЙМЕН магистрант, Университет КАЗГЮУ имени Максута Нарикбаева, Астана, Казахстан, arnychs@gmail.com, ORCIDID: <https://orcid.org/0009-0001-9847-0152>

СПЕЦИФИКА ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ ГЧП ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ КАЗАХСТАНА

Талгат БИРМАГАМБЕТОВ*	кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика» КФ МГУ им. М.В.Ломоносова, Астана, Казахстан, Talgat_bir1@mail.ru , ORCID: 0000-0002-0574-8080
Зейнегуль ЕСЫМХАНОВА	кандидат экономических наук, профессор, профессор кафедры «Финансы», Esil University, Астана, Казахстан, z. yesymkhanova@gmail.com , ORCID: 0000-0001-5552-5849
Кайрат КОШКАРБАЕВ	доктор экономических наук, профессор Кафедры «Экономические специальности» Институт Сорбонна-Казахстан КазНПУ им. Абая, Алматы, Казахстан, kainur77@mail.ru , ORCID: 0000-0003-4908-9862
Дарья ДИНЕЦ	доктор экономических наук, заведующий кафедрой «Финансы, учет и аудит» Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Российская Федерация, dinets-da@rudn.ru , ORCID: 0000-0001-8734-8998
Камиля АМЕНОВА	доктор PhD, проректор КазНПУ им. Абая, Алматы, Казахстан, kamilya.amenova@gmail.com , ORCID: 0000-0001-9561-5494

Дата поступления рукописи в редакцию: 01/09/2025

Доработано: 23/09/2025

Принято: 10/10/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1535

УДК 336

МРНТИ 06.71.33

Аннотация. Проекты государственно-частного партнерства (ГЧП) в мире используются для решения инфраструктурных проектов, которые реализуются в содействие с государственными программами развития экономики. Целью исследования является специфика финансирования проектов ГЧП на дальнейшее экономическое развитие регионов Казахстана. В соответствии с целью исследования ставятся задачи по рассмотрению этапов реализации проектов ГЧП, осуществления анализа отраслевой и региональной направленности проектов ГЧП, оценки влияния проектов ГЧП на региональную экономику страны, а также на основе анализа формирования предложений и рекомендаций по эффективной реализации проектов ГЧП. Практическая значимость исследования состоит в разработке предложений и рекомендаций по влиянию проектов ГЧП на экономику страны и ее дальнейшее развитие по различным сценариям. Элементом новизны статьи является то, что исследованы отраслевая и региональная структура проектов ГЧП, проведена оценка взаимосвязи объемов проектов ГЧП и валовый региональный продукт, даны некоторые рекомендации для эффективного применения инструментов государственно-частного партнерства для решения социально-экономических задач нашего государства. При реализации проектов ГЧП следует формировать определенные нормы и нормативы, которые позволят ограничивать и снизить нагрузку на республиканский бюджет, а также более корректно оценивать их эффективность.

Ключевые слова: ГЧП, проекты ГЧП, ВВП, инфраструктура, экономика

Аңдатпа. Әлемдегі мемлекеттік-жекешелік әріптестік (МЖӘ) жобалары экономиканы дамытудың мемлекеттік бағдарламаларына жәрдемдесу үшін іске асырылатын инфрақұрылымдық жобаларды шешу үшін пайдаланылады. Зерттеудің мақсаты МЖӘ жобаларының Қазақстанның одан әрі экономикалық дамуына әсерін бағалау болып табылады.

Зерттеу мақсатына сәйкес МЖӘ жобаларын іске асыру кезеңдерін қарау, МЖӘ жобаларының салалық және өңірлік бағытын талдауды жүзеге асыру, МЖӘ жобаларының елдің өңірлік экономикасына әсерін бағалау, сондай-ақ талдау негізінде МЖӘ жобаларын тиімді іске асыру бойынша ұсыныстар мен ұсынымдарды қалыптастыру бойынша міндеттер қойылады.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы МЖӘ жобаларының ел экономикасына әсері және оны әр түрлі сценарийлер бойынша одан әрі дамыту бойынша ұсыныстар мен ұсыныстар әзірлеуден тұрады.

Мақаланың жаңашылдығының элементі МЖӘ жобаларының салалық және өңірлік құрылымы зерттеліп, МЖӘ жобалары мен жалпы өңірлік өнім көлемдерінің өзара байланысын бағалау жүргізілді, мемлекетіміздің әлеуметтік-экономикалық міндеттерін шешу үшін мемлекеттік-жекешелік әріптестік құралдарын тиімді қолдану үшін кейбір ұсыныстар берілді.

* Автор для корреспонденции: Т. Бирмагамбетов, Talgat_bir1@mail.ru

МЖӨ жобаларын іске асыру кезінде республикалық бюджетке жүктемені шектеуге және азайтуға, сондай-ақ олардың тиімділігін неғұрлым дұрыс бағалауға мүмкіндік беретін белгілі бір нормалар мен нормативтерді қалыптастыру қажет.

Түйін сөздер: МЖӨ, МЖӨ жобалары, ЖІӨ, инфрақұрылым, экономика

Abstract. Public-private partnership (PPP) projects in the world are used to solve infrastructure projects that are implemented in accordance with government economic development programs. The purpose of the study is to assess the impact of PPP projects on the further economic development of Kazakhstan. In accordance with the purpose of the study, tasks are set to review the stages of implementation of PPP projects, analyze the sectoral and regional orientation of PPP projects, assess the impact of PPP projects on the regional economy of the country, and based on the analysis, form proposals and recommendations for the effective implementation of PPP projects.

The practical significance of the study is to develop proposals and recommendations on the impact of PPP projects on the country's economy and its further development under various scenarios. An element of the novelty of the article is that the sectoral and regional structure of PPP projects has been studied, the relationship between the volume of PPP projects and the gross regional product has been assessed, and some recommendations have been made for the effective use of public-private partnership tools to solve the socio-economic problems of our state.

When implementing PPP projects, certain norms and regulations should be formed that will limit and reduce the burden on the national budget, as well as more correctly assess their effectiveness.

Keywords: PPP, PPP projects, GDP, infrastructure, economy

Введение

Актуальность темы данного исследования. Государственно-частное партнерство (ГЧП) — это подход, принятый для повышения экономической ценности результатов инфраструктуры, и он охватывает широкий спектр инфраструктуры государственного сектора (Caiyun Cui et al, 2018). Так, «страны с большим бюджетным дефицитом большей вероятностью использовали ГЧП, тогда как страны с богатыми природными ресурсами с меньшей вероятностью использовали ГЧП, поскольку их бюджетные ограничения не были обязательными» (Hakan Yurdakul et al, 2022). «Так в Южной Корее и в других странах мира, основной причиной привлечения частного сектора к предоставлению инфраструктурных услуг корейского правительства являются бюджетные ограничения» (Vumjoon Bae et al, 2022). Одновременно можно отметить, что проекты ГЧП используются в странах с ограниченными финансовыми возможностями бюджета и следует эффективно использовать денежные средства в сфере инфраструктуре.

Основной целью данного исследования является специфика влияния проектов ГЧП на развитие основных отраслей экономики Казахстана. В соответствии с целью исследования ставятся следующие задачи:

- рассмотрение этапов реализации проектов ГЧП;
- анализ отраслевой и региональной направленности проектов ГЧП;
- разработка влияния проектов ГЧП на основные макроэкономические показатели экономики региона страны;
- рекомендации по дальнейшей эффективной реализации проектов ГЧП, направленных на социально-экономическое развитие страны.

Теоретическая значимость исследования состоит в изучении процесса развития государственно-частного партнёрства на текущем этапе в условиях современной экономики, который отражается в ее постоянном росте ВВП. Отметим, что многие исследователи показывают в своих работах, что проекты ГЧП используются в странах с большим бюджетным дефицитом, однако это не всегда корректно. Практическая значимость исследования состоит в разработке предложений и рекомендаций по влиянию проектов ГЧП на экономику страны и ее дальнейшее развитие.

Литературный обзор

При реализации проектов ГЧП следует формировать определенные нормы и нормативы, которые позволят ограничивать и снизить нагрузку на республиканский бюджет, а также более корректно оценивать их эффективность. Так исследователь Gonzalo Ruiz Diaz в своей работе также ссылается на то, что «анализ показывает, что включение нормативных обязательств в контракты ГЧП определяется технологическими характеристиками отраслей, масштабом и сложностью проектов, источником финансирования (государственный или частный) и рисками спроса, связанными с проектами» (Gonzalo Ruiz Diaz, 2017).

В результате следует постоянно иметь нормативы и нормы, которые могли уменьшать риски проектов ГЧП, особенно государственного финансирования.

В то же время исследователи Карен Е. Парке-Шилдс и Катхлен М. Боеур-Врингт считают, что «управление проектами осуществляется с помощью рационального адаптивного подхода в различной степени, что положительно коррелирует с успехом проекта и использованием инструментов/методов управления проектом» (Karen E Papke-Shields et al, 2017). Нельзя не сказать, что по словам исследователя Wenche Aarseth: «анализ выявил две различные точки зрения на исследование устойчивости проекта; один предполагает точку зрения проектной организации, поставляющей актив, а второй предполагает точку зрения принимающей организации» (Wenche Aarseth et al, 2017).

Одновременно, можно отметить, что «частное финансирование позволяет заменить соглашения ГЧП «издержки плюс» более эффективными контрактами с фиксированной ценой; следовательно, теория предсказывает, что частное финансирование будет связано с более высоким использованием контрактов с фиксированной ценой. Интуитивно, частное финансирование перекладывает риск на частный сектор и смягчает (на самом деле - в нашей простой модели - полностью устраняет) проблему неблагоприятного выбора. Тем самым оно позволяет «секьюритизировать» обязательства государственного сектора» (Eric Maskin et al, 2008). В тоже время «ГЧП имеет большой потенциал, но может быть реализовано только при хорошем управлении со стороны правительства (Pinz et al., 2017). Для развивающихся стран, которые недавно приняли ГЧП, это сравнительное исследование, иллюстрирующее практику в других странах, предлагает обоснованное руководство для оценки и улучшения их управления ГЧП» (Nannan Wang et al, 2020).

Вместе с этим, не следует забывать, что «за последние несколько десятилетий государственно-частное партнерство (ГЧП) все чаще использовалось правительствами для финансирования и управления сложными (инфраструктурными) операциями. ГЧП представляют собой долгосрочные контракты (обычно охватывающие 30-40 лет), в рамках которых, частный сектор обеспечивает строительство инфраструктуры и поддерживает обслуживание, за которое платит государственный сектор» (Joaquim Miranda Sarmiento et al, 2021).

В результате в проектах ГЧП существует множество проблем, которые следует озвучить:

- рассматривать проекты ГЧП как один из инструментов финансирования инфраструктурных проектов с присутствием государственных финансовых средств;
- следует корректно и взвешенно оценивать проектов с точки зрения его финансирования и ценой;
- оценки риска вложения государственных финансовых средств и дальнейшего использования объектов инфраструктуры.

Материалы и методы

В ходе реализации исследования были использованы такие научные, статистические методы, как обзор современных зарубежных и отечественных источников информации, а также первоисточники по базе данных существующих проектов ГЧП, представленных Казахстанский центр государственно-частного партнерства. Использование базы данных договоров ГЧП позволило сделать фактическую информацию по существующим проектам ГЧП. По результатам выборки проектов ГЧП создана круговая диаграмма, которая позволила оценить основную направленность отраслей экономики и регионов, где осуществляется инфраструктурное преобразование.

С учетом изучения работ зарубежных исследователей определены основные макроэкономические параметры, которые могут влиять на деятельность проектов ГЧП.

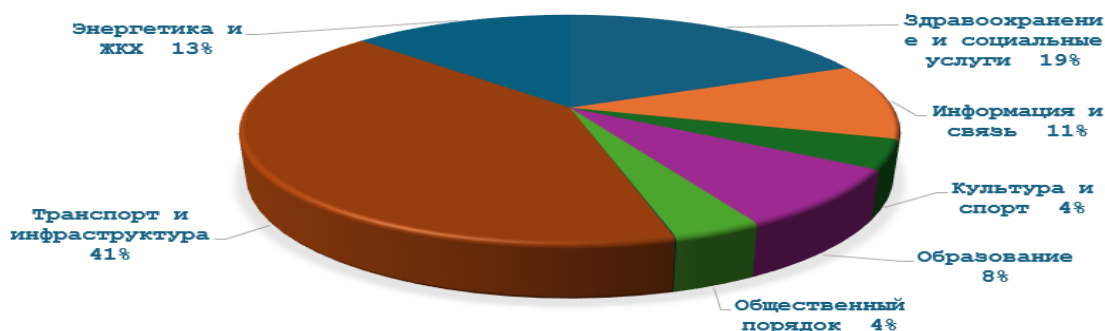
На основе данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан и данных сайта Казахстанского центра государственно-частного партнерства определены макроэкономические параметры и определена доля влияния проектов ГЧП на регион.

Результаты. Наличие соответствующей инфраструктуры является мерилем способности страны поддерживать свой экономический рост. Для стран Азиатско-Тихоокеанского региона предоставление базовых инфраструктурных услуг, включая

водоснабжение, водоотведение, удаление твердых отходов, жилищное строительство, здравоохранение, энергетику, транспорт и связь, является важным видом деятельности государственного сектора. Поскольку спрос на инфраструктуру растет быстрее, чем государственный бюджет, государственный сектор все чаще рассматривает партнерство с частным сектором как альтернативный механизм финансирования инфраструктуры (ADB, 2022). Объем реализуемых проектов в Казахстане составляет около 2 трлн. тенге, что составляет всего 1,64% от ВВП. ВВП за данный период вырос с 40,9 трлн. тенге до 119,3 трлн. тенге, что показывает рост 2,98 раза. Учитывая тенденции роста ВВП на душу населения в среднем ежегодно растет на 12,7%, ВВП на 14,5%. На рисунке 1 показана отраслевая направленность реализуемых проектов ГЧП. Отраслевая направленность проектов ГЧП позволяет определить, что наибольшая сумма реализуемых проектов используется на транспорт и инфраструктуру 41%, 19% на здравоохранение и социальные услуги, 13% на энергетику и ЖКХ. Не случайно большинство проектов ГЧП направленно на транспорт и инфраструктуру, ведь Республика Казахстан имеет обширные территории, для которых необходимы автомобильные дороги и сопутствующие к ним нежилые помещения, как заправки, магазины, СТО, туалеты и прочее. Учитывая объем проектов ГЧП зарубежные исследователи Хакан Юрдакул, Рифат Камачак, Тулай Юзар Озтюрк определили, что «влияние населения и ВВП на душу населения использовалось лишь для отражения эффекта размера рынка на интенсивность использования ГЧП» » (Nakan Yurdakul et al, 2022).

При формировании проектов ГЧП финансирование в большей степени относится к Республиканскому бюджету, где доля составляет 59%. Среди регионов наиболее высокий уровень финансирования у Туркестанской области 11%, Атырауской области и Шымкент 6%, Астана -5%.

Рисунок 1. Отраслевая структура проектов ГЧП

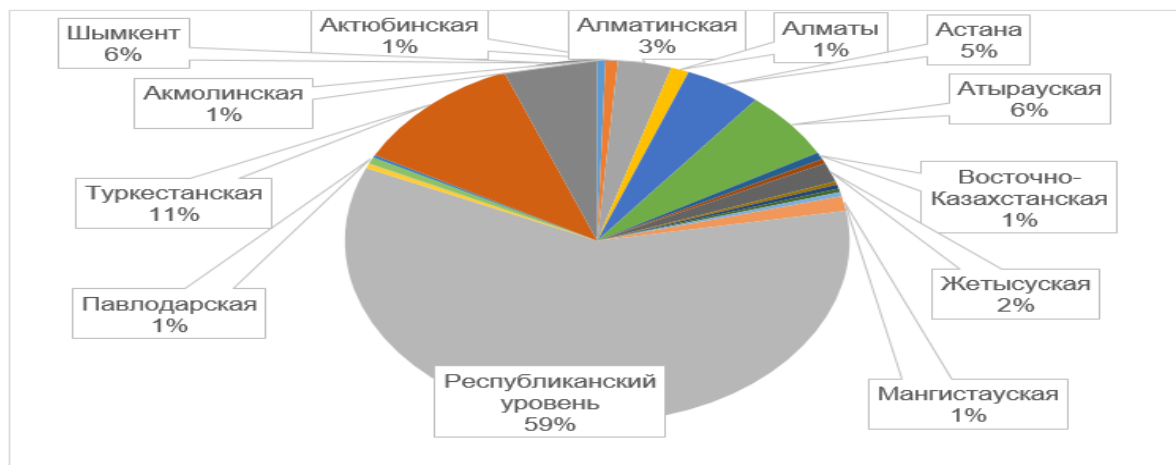


**составлено на основе источника (КЦГЧП, 2024)*

Фактически многие проекты осуществляются из республиканского бюджета страны и местных органов, а частный капитал осуществляется на незначительные суммы.

На рисунке 2 показана региональная направленность проектов ГЧП.

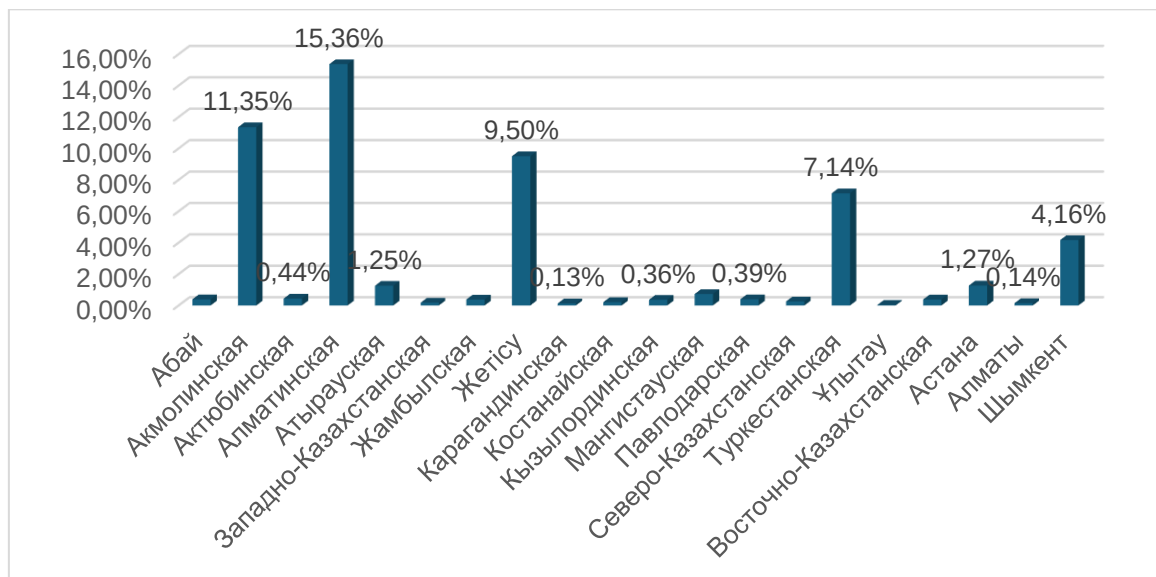
Рисунок 2. Финансирование проектов по ГЧП по регионам Казахстана



**составлено на основе источника (КЦГЧП, 2024)*

Так, анализируя валовый региональный продукт (ВРП) по регионам можно на рисунке 3 отметить, что проекты ГЧП занимают достаточно высокий уровень, особенно в Алматинской области 15,36%, Акмолинской области 11,35%, области Жетісу 9,5%, Туркестанской области 7,14% и городе Шымкент 4,16%.

Рисунок 3. Доля проектов ГЧП в ВРП региона



**составлено на основе источника (КЦГЧП, 2024)*

Это связано прежде всего крупными инфраструктурными проектами в Алматинской области таким, как: «Строительство и эксплуатация автомобильной дороги "Большая Алматинская кольцевая автомобильная дорога (БАКАД)», в Акмолинской области проект «Строительство многопрофильной больницы на 630 коек в г. Кокшетау», в области Жетісу проект «Создание и эксплуатация автомобильного пункта пропуска "Нур жолы" и эксплуатация транспортного-логистического центра на участке автомобильной дороги "Алматы-Хоргос" международного транзитного коридора "Западная Европа – Западный Китай».

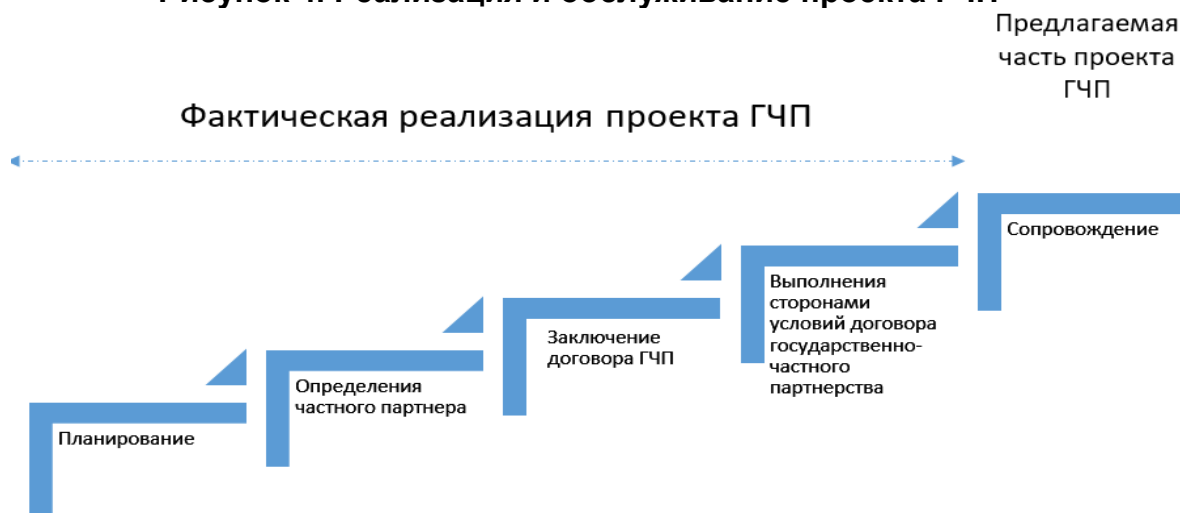
Учитывая данные крупные проекты, следует активно привлекать консорциумы для решения инфраструктурных задач в регионах. К примеру, строительством Евротоннеля под Ла-Манш занимался англо-французский консорциум TransManche Link, в который вошли десять строительных компаний и пять инвестиционных банков. Общая стоимость проекта составила 14,9 млрд долларов, хотя первоначально оценивалась в 5,5 млрд. (Майоров М., 2025). Поэтому для строительства новых проектов следует привлекать консорциумы, которые будут включать не только производственные, строительные, но и финансовые компании, а не реализовать их посредством республиканского и местного бюджетов. Хотя и существуют примеры и другого типа, как в Китайской народной республике, где государственные организации осуществляют грандиозные проекты в масштабах всей страны. «В Китае завершено строительство 930-километровой автотрассы, проходящей через пустыню Бадын-Джаран и соединяющей населенные пункты Линьхэ и Байгэда в автономном районе Внутренняя Монголия. Общий объем инвестиций в проект составил около 37 млрд юаней (5,55 млрд долл.)» (SCS GROUP, 2016). Данный проект не первый ведь, до этого была дорога «Таримское шоссе» через пустыню Такла-Макан в Китае. Учитывая данный фактор и то, что в Казахстане также существуют пустыни и непроходимые территории, то нам следует взять методы использования проектов на пустынных и степных территориях. Для реализации таких крупномасштабных проектов необходимо привлечение китайских специалистов, которые будут совместно с казахстанскими специалистами реализовывать такие проекты. Ведь привлечение китайских специалистов позволило в конечном итоге завершить строительство LRT в Астане. А здесь можно сформировать международный консорциум для реализации проекта. Однако, следует сделать экономический расчет по эффективности

проектов, которые могли соединить север и юг, запад и восток Казахстана автомобильными дорогами и созданием необходимой инфраструктуры.

Создание автомобильной инфраструктуры позволило создать коридор для взаимодействия автотранспорта между Средней Азией и Российской Федерации, Китаем и странами Кавказа.

Кроме того, проекты ГЧП могут рассматриваться как механизм реализации инфраструктурных проектов. На рисунке 4 показана будущая схема реализации и обслуживания проектов ГЧП.

Рисунок 4. Реализация и обслуживание проекта ГЧП



** составлено на основе источника (Правительство РК, 31.10.2015).*

При реализации проектов на текущий момент рассматривают несколько этапов. Очевидно, что каждый проект ГЧП должен планироваться, реализовываться и завершаться. Обслуживание осуществляет частный партнер, который в большей мере отвечает за его качество и продолжительность его составляет 10 лет, что позволит объекту по проекту ГЧП быть действующим хотя бы в данный период, без его изменения как по виду деятельности, так и по собственнику.

С учетом предложенной схемы реализации и обслуживания проектов ГЧП может выражаться следующей формулой (1), где только 30% государственное финансирование:

$$F = L + \sum(Y_i + R_i + D_i), \text{ где} \quad (1)$$

L – земельные территории выделяемые под строительство проекта;

Y_i – затраты на разработку и подготовку проекта;

R_i – затраты на строительство и капитальные вложения;

D_i – финансирование за средств частной компании.

В этом случае государственное финансирование заключается в предоставлении земельных территорий, оцененных в денежном выражении с учетом рыночной стоимости будущего объекта. Фактически государственное участие в проектах ГЧП ограничивается предоставлением документов по земельным территориям, самих территорий и оплаты государственных сборов и платежей, связанных с разработкой и подготовкой проекта. Выделение финансовых ресурсов из республиканского бюджета не осуществляется и не оказывает сильного влияния на расходную часть бюджета государства.

При этом, в стоимость финансирования включает в себя услуги по консультативному сопровождению проектов ГЧП, установленных по законодательству в формуле (2):

$$P = cl(k_1 + k_2 + \dots + k_n) + e, \text{ где} \quad (2)$$

P – стоимость услуги по консультативному сопровождению проектов ГЧП, в том числе концессионных проектов без учета налога на добавленную стоимость:

с – стоимость 1 человеко-часа поставщика услуг по республиканским проектам (6358,57 (шесть тысяч триста пятьдесят восемь тенге пятьдесят семь тиын) тенге без учета налога на добавленную стоимость);

l – базовые нормативные трудозатраты на единицу услуги;

k – поправочные коэффициенты к стоимости услуг;

е – расходы на подготовку предпроектной и проектной документации [Министерство экономики РК, 24.07.2015).

В этой стоимости сумма государственного финансирования покрывается за счет оплаты государственных пошлин и сборов при осуществлении данного проекта.

Формула (2) применяется при сопровождении проекта на этапе фактической реализации проекта ГЧП, однако, предлагаемое сопровождение на рисунке 4 подразумевает непосредственное обслуживание вводимых объектов, в случае если есть необходимости ремонта и устранения других недостатков при вводе в действие объекта. Данное сопровождение включает уже фактические капитальные и хозяйственные расходы на устранение недостатков, а не консультационные услуги.

Учитывая проведенный анализ, где показано, что государственное финансирование составляет почти 60%, то нами предлагается изменить существующий подход, когда частное предпринимательство вкладывает 70%, а 30% остается для государственных органов.

Обслуживание осуществляет частный партнер, который в большей мере отвечает за его качество и продолжительность его составляет 10 лет, что позволит объекту по проекту ГЧП быть действующим хотя бы в данный период, без его изменения как по виду деятельности, так и по собственнику.

Также для реализации крупных проектов следует создавать консорциумы. Так, «Правительство своим постановлением официально определило место строительства первой атомной электростанции в Казахстане. «Принять решение о районе строительства ядерной установки «Атомная электрическая станция» — Жамбылский район Алматинской области» (Жанибек А., 2025). Здесь однозначно необходимо создавать консорциум, в который входили бы АО «НАК «Казатомпром», крупные международные специализирующие компании в строительстве атомных станций, финансовые организации и местные крупные компании. Ведь, если данный проект осуществляют в Алматинской области, то фактически она является крупным потребителем электроэнергии, где также должен участвовать АО «KEGOC».

Проблемные проекты, связанные с ГЧП в Казахстане официально, не озвучиваются, так как многие проекты реализуются в образовании, здравоохранении, ЖКХ, транспорте, связи, информатизации и других отраслях. При этом, основными проблемами являются:

- финансовые риски, связанные с реализацией проекта;
- неэффективное использование денежных ресурсов при получении финансировании;
- не корректные расчеты необходимости финансовых и других ресурсов.

Обсуждение и выводы

В результате проекты ГЧП должны финансироваться в большей степени за счет частного капитала, а не республиканского и местного бюджета. При этом выступать частными партнерами должны крупные компании региона или отрасли. К примеру, в сфере связи и коммуникаций партнерами выступают компании ТОО, а должны быть крупные операторы НАК «Казакхтелеком», АО «Транстелеком». Данное требование должно касаться всех проектов ГЧП. Вместе с этим следует исключать в проектах ГЧП индивидуальных предпринимателей, которые не могут участвовать в финансировании существующих проектах. Хотя доля от объема всех реализуемых проектов ИП составляет 2,35%, значительная доля всех реализуемых проектов относится к ТОО 84,6%, а проекты с участием АО составляет лишь 13,1%. Учитывая, что большую долю в отраслевой направленности занимает транспорт и инфраструктура, энергетика и ЖКХ.

Одновременно, следует корректно оценивать стоимость каждого проекта, введя определенные нормативы и нормы, по которым возможно закладывать и проверять эти проекты. Ведь иногда по многим проектам работает одна компания или индивидуальный предприниматель, что вызывает риски при реализации и завершении проектов.

Нормы и нормативы выработать на основе выполненных проектов, которые успешно были внедрены и эффективно используются получателями. К примеру, в консорциуме

участие АО должно составлять большую долю, желательно от 70% до 100%, остальное относится к ТОО.

Требуется усилить механизм внедрения подходов проектного менеджмента в органы государственной службы с целью применения персональной ответственности государственных служащих на республиканском и местном уровнях в отношении реализации ГЧП (Смагулова Ш.А. и др., 2023). Одновременно ограничить их фактическое участие, только на этапе первоначальном этапе без выделения финансирования, с одновременным контролем на каждом этапе реализации и сопровождения проекта.

Вместе с тем следует очень взвешенно подходить к заключению проектов ГЧП, проведенный анализ проектов базы данных Казахстанского центра государственно-частного партнерства позволил отметить следующее:

- многие проекты ГЧП заключались с индивидуальными предпринимателями (ИП), или консорциумам состоящими из только ИП, что является недопустимым;
- в проекты, которые реализуются в рамках ГЧП необходимо вносить пост проектное обслуживание в течение гарантированного периода времени (1 год), а затем передавать на баланс принимающей компании;
- привлекать в проекты ГЧП крупные компании отрасли, где они являются монополистами на рынке;
- использовать для финансирования проектов ГЧП консорциумы, которые будут вкладывать до 70% частного капитала по проектам.

Заключение

К основным выводам можно отнести то, что необходимо постепенное снижение финансирования из государственного бюджета до 30%, на текущий момент данное соотношение составляет 60%. Предполагается, что объем реализуемых проектов будет расти и возможно достигнет до 3,5 трлн. тенге в 2027 году, при этом ВВП и ВВП на душу населения, а также государственный долг Правительства будет увеличиваться значительно.

Вместе с этим быстрое увеличение макроэкономических показателей приведет к росту объемов реализуемых проектов ГЧП, хотя многие из них будут осваиваться, но объем вновь реализуемых проектов должен увеличиваться с учетом уменьшения финансирования со стороны республиканского бюджета.

Учитывая это, ежегодно государственно-частное партнерство должно более быстрее осуществлять свои проекты, используя современные технологии строительства, передовые новшества в энергетике и новые композитные материалы.

Список литературы

- Asian Development Bank(ADB). (2022). Обзор государственно-частного партнерства. Казахстан. Декабрь <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/850386/public-private-partnership-monitor-kazakhstan-ru.pdf>
- Bumjoon Bae, Changbeom Seo. (2022). Do public-private partnerships help improve road safety? Finding empirical evidence using panel data models. *Transport Policy*.126, 336-342. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.08.006>
- Caiyun Cui, Yong Liu, Alex Hope, Jianping Wang. (2018). Review of studies on the public-private partnerships (PPP) for infrastructure projects. *International Journal of Project Management*. 36(5), 773-794. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2018.03.004>
- Eric Maskin, Jean Tirole. (2008). Public-private partnerships and government spending limits. *International Journal of Industrial Organization*. 26(2), 412-420. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2007.05.004>
- Gonzalo Ruiz Diaz. (2017). The contractual and administrative regulation of public-private partnership. *Utilities Policy*. 48, 109-121. <https://doi.org/10.1016/j.jup.2016.04.011>
- Hakan Yurdakul, Rifat Kamaşak, Tülay Yazar Öztürk. (2022). Macroeconomic drivers of Public Private Partnership (PPP) projects in low income and developing countries: A panel data analysis. *Borsa Istanbul Review*. 22(1), 37-46. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.01.002>
- Joaquim Miranda Sarmiento, Luc Renneboog. (2021). Renegotiating public-private partnerships. *Journal of Multinational Financial Management*.59. <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2020.100661>
- Karen E Papke-Shields, Kathleen M. Boyer-Wright. (2017). Strategic planning characteristics applied to project management. *International Journal of Project Management*. 35(2), 169-179. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.10.015>

Nannan Wang, Zheng Gong, Yunfei Liu, Craig Thomson. (2020). The influence of governance on the implementation of Public-Private Partnerships in the United Kingdom and China: A systematic comparison. *Utilities Policy*. 64. <https://doi.org/10.1016/j.jup.2020.101059>

SCS GROUP (2016). В Китае построили самую протяженную трассу в пустыне. <https://scsg.ru/ru/news/v-kitae-postroili-samuyu-protyazhennuyu-trassu-v-pustyne/>

Wenche Aarseth, Tuomas Ahola, Kirsi Aaltonen, Andreas Økland, Bjørn Andersen. (2017). Project sustainability strategies: A systematic literature review. *International Journal of Project Management*. 35(6), 1071-1083. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.11.006>

Жанибек А. (2025). Правительство утвердило место строительства первой АЭС в Казахстане. <https://forbes.kz/articles/pravitelstvo-utverdilo-mesto-stroitelstva-pervoy-aes-v-kazahstane-a5fb1f>

Казахстанский центр государственно-частного партнерства (КЦГЧП). (2024). База проектов ГЧП центра ГЧП Республики Казахстан. http://kzppp.kz/project_base (Дата обращения: 05.11.2024)

Майоров М. (2025). Подводный тоннель к упрямому острову. <https://stimul.online/articles/innovatsii/podvodnyy-tonnel-k-upryamomu-ostrovu/>

Министерство экономики РК. (24.07.2015) Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан № 564. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 10 августа 2015 года № 11854 «Об утверждении методики определения стоимости услуг по консультативному сопровождению проектов государственно-частного партнерства, в том числе концессионных проектов». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011854> (Дата обращения 05.04.2025)

Правительство РК. (31.10.2015). Закон Республики Казахстан № 379-V «О государственно-частном партнерстве». <https://www.gov.kz/legalacts/details/Z1500000379>

Смагулова Ш.А., Абдулина Б.А., Сайымова М.Д., Бабажанова Ж. (2023). Перспективы развития государственно-частного партнерства Казахстана. *Вестник университета «Туран»*. 3, 170-183. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-170-183>

References

Asian Development Bank. (2022). *Obzor gosudarstvenno-chastnogo partnerstva. Kazahstan. Dekabr'* <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/850386/public-private-partnership-monitor-kazakhstan-ru.pdf> (Data obrashheniya 05.04.2025)

Bumjoon Bae, Changbeom Seo. (2022). Do public-private partnerships help improve road safety? Finding empirical evidence using panel data models. *Transport Policy*. 126, 336-342. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.08.006>

Caiyun Cui, Yong Liu, Alex Hope, Jianping Wang. (2018). Review of studies on the public-private partnerships (PPP) for infrastructure projects. *International Journal of Project Management*. 36(5), 773-794. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2018.03.004>

Eric Maskin, Jean Tirole. (2008). Public-private partnerships and government spending limits. *International Journal of Industrial Organization*. 26(2), 412-420. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2007.05.004>

Gonzalo Ruiz Diaz. (2017). The contractual and administrative regulation of public-private partnership. *Utilities Policy*. 48, 109-121. <https://doi.org/10.1016/j.jup.2016.04.011>

Hakan Yurdakul, Rifat Kamaşak, Tülay Yazar Öztürk. (2022). Macroeconomic drivers of Public Private Partnership (PPP) projects in low income and developing countries: A panel data analysis. *Borsa Istanbul Review*. 22(1), 37-46. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.01.002>

Joaquim Miranda Sarmiento, Luc Renneboog. (2021). Renegotiating public-private partnerships. *Journal of Multinational Financial Management*. 59. <https://doi.org/10.1016/j.mulf.2020.100661>

Karen E Papke-Shields, Kathleen M. Boyer-Wright. (2017). Strategic planning characteristics applied to project management. *International Journal of Project Management*. 35(2), 169-179. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.10.015>

Nannan Wang, Zheng Gong, Yunfei Liu, Craig Thomson. (2020). The influence of governance on the implementation of Public-Private Partnerships in the United Kingdom and China: A systematic comparison. *Utilities Policy*. 64. <https://doi.org/10.1016/j.jup.2020.101059>

SCS GROUP (2016). В Китае построили самую протяженную трассу в пустыне. <https://scsg.ru/ru/news/v-kitae-postroili-samuyu-protyazhennuyu-trassu-v-pustyne/>

Wenche Aarseth, Tuomas Ahola, Kirsi Aaltonen, Andreas Økland, Bjørn Andersen. (2017). Project sustainability strategies: A systematic literature review. *International Journal of Project Management*. 35(6), 1071-1083. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.11.006>

Zhanibek A. (2025). Правительство утвердило место строительства первой АЭС в Казахстане. <https://forbes.kz/articles/pravitelstvo-utverdilo-mesto-stroitelstva-pervoy-aes-v-kazahstane-a5fb1f>

Казахстанский центр государственно-частного партнерства. (2024). База проектов ГЧП центра ГЧП Республики Казахстан. URL: http://kzppp.kz/project_base (Дата обращения: 05.11.2024)

Majorov M. (2025). Подводный тоннель к упрямому острову. <https://stimul.online/articles/innovatsii/podvodnyy-tonnel-k-upryamomu-ostrovu/>

Ministerstvo jekonomiki RK. (24.07.2015) Prikaz i.o. Ministra nacional'noj jekonomiki Respubliki Kazakhstan № 564. Zaregistririvan v Ministerstve justicii Respubliki Kazakhstan 10 avgusta 2015 goda № 11854 «Ob utverzhenii metodiki opredelenija stoimosti uslug po konsul'tativnomu soprovozhdeniju proektov gosudarstvenno-chastnogo partnerstva, v tom chisle koncessionnyh proektov». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011854>(Data obrashhenija 05.04.2025)

Pravitel'stvo RK. (31.10.2015). Zakon Respubliki Kazakhstan № 379-V «O gosudarstvenno-chastnom partnerstve». <https://www.gov.kz/legalacts/details/Z1500000379>

Smagulova Sh.A., Abdulina B.A., Sajymova M.D., Babazhanova Zh. (2023). Perspektivy razvitija gosudarstvenno-chastnogo partnerstva Kazahstana. Vestnik universiteta «Turan». 3,170-183. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2023-1-3-170-183>

ҚАЗАҚСТАН АЙМАҚТАРЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫНЫҢ МЖӘ ЖОБАЛАРЫН ҚАРЖЫЛАНДЫРУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІГІ

Талғат БІРМАҒАМБЕТОВ*, Экономика ғылымдарының кандидаты, «Экономика» кафедрасының доценті Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университетінің Қазақстандағы филиалы, Астана, Қазақстан, Talgat_bir1@mail.ru, ORCID: 0000-0002-0574-8080

Зейнегүл ЕСІМХАНОВА, экономика ғылымдарының кандидаты, профессор, «Қаржы» кафедрасының профессоры, Есіл университеті, Астана, Қазақстан, z.yesymkhanova@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5552-5849

Қайрат ҚОШҚАРБАЕВ, Экономика ғылымдарының докторы, экономикалық мамандықтар кафедрасының профессоры Сорбонна институты-Қазақстан атындағы ҚазҰПУ. Абай Алматы, Қазақстан, kainur77@mail.ru, ORCID: 0000-0003-4908-9862

Дарья ДИНЕЦ, Экономика ғылымдарының докторы, «Қаржы, есеп және аудит» кафедрасының меңгерушісі Патрис Лумумба атындағы Ресей халықтар достығы университеті Мәскеу, Ресей Федерациясы, dinets-da@rudn.ru, ORCID: 0000-0001-8734-8998

Камиля ӘМЕНОВА PhD, проректор Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті Алматы, Қазақстан, kamilya.amenova@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9561-5494

SPECIFICITY OF FINANCING PPP PROJECTS FOR ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS OF KAZAKHSTAN

Talgat BIRMAGAMBETOV*, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Economics Kazakhstan Branch of Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Astana, Kazakhstan, Talgat_bir1@mail.ru, ORCID: 0000-0002-0574-8080

Zeinegul YESSYMKHANOVA, Candidate of Economic Sciences, Full Professor, Department of Finance, Esil University, Astana, Kazakhstan, z.yesymkhanova@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5552-5849

Kairat KOSHKARBAEV, Doctor of Economics, Professor, Department of Economic Specialties, Sorbonne-Kazakhstan Institute Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, kainur77@mail.ru, ORCID: 0000-0003-4908-9862

Darya DINETS, Doctor of Economics, Head of the Department of Finance, Accounting, and Audit, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation, dinets-da@rudn.ru, ORCID: 0000-0001-8734-8998

Kamilya AMENOVA, PhD, Vice-Rector Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, kamilya.amenova@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9561-5494

EFFECTIVENESS OF INTEGRITY: EVALUATING ETHICS COMMISSIONERS THROUGH A CITIZEN-CENTRIC LENS

Aigerim AMIROVA	<i>assistant professor, doctor in profile of Public Administration, Astana IT University, Astana, Kazakhstan, aigerimamirova@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1250-0777</i>
Arman ABDANBEKOV*	<i>doctoral student, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan, a.a.abdanbekov@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-6801-583X</i>
Aliya DAUESHOVA	<i>PhD, Head of the Competence Assessment Sector of the Institute of Human Resource Management of the Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan, aliya.daueshova@apa.kz, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9872-6111</i>
Azamat ZHANSEITOV	<i>associate professor, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Republic of Kazakhstan, a.zhanseitov@apa.kz, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9495-0530</i>
Namig SHALBUZOV	<i>PhD in Economics, Deputy Director of the Center for Agrarian Research under the Ministry of Agriculture of the Republic of Azerbaijan, Baku, Azerbaijan. n.shalbuzov@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7580-2946</i>

Дата поступления рукописи в редакцию: 30/09/2025
Доработано: 08/12/2025
Принято: 09/12/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1640
УДК 35.08
МРНТИ 10.89.11

Annotation. This article examines the institutional effectiveness of ethics commissioners within Kazakhstan’s civil service through a citizen-centric governance framework. The study combines data from a national survey of 1188 respondents and the 2024 state evaluation report on ethics commissioners’ activities. Despite a 70% decline in ethical violations between 2016 and 2024, the analysis reveals persistent structural gaps, including insufficient independence of commissioners, lack of standardized performance indicators, and low public awareness of ethics oversight. This research advances understanding of integrity systems in transitional governance contexts and offers evidence-based strategies for strengthening public trust and administrative efficiency. It also highlights the growing demand for accountability.

Keywords: citizen-centricity, human resource management, ethics commissioners, civil service, ecosystem, digitalization.

Аңдатпа. Мақала Қазақстанның мемлекеттік қызмет жүйесіндегі әдеп жөніндегі уәкілдер институтының тиімділігін адамға бағытталған басқару тұрғысынан зерттейді. Зерттеу 1188 респондентке жүргізілген ұлттық сауалнамаға және 2024 жылғы уәкілдердің қызметіне талдау есебіне сүйенеді. 2016–2024 жылдары әдеп нормаларын бұзу жағдайлары 70%-ға төмендегеніне қарамастан, уәкілдердің тәуелсіздігінің жеткіліксіздігі, бірыңғай тиімділік көрсеткіштерінің жоқтығы және азаматтардың әдептілік тетіктері туралы хабардарлығының төмендігі сияқты жүйелі мәселелер анықталды. Сонымен қатар, зерттеу уәкілдердің кәсіби әлеуетін арттыру мен олардың қоғаммен өзара іс-қимыл жасау тетіктерін жетілдірудің маңыздылығын және өзектілігін айқындайды. Бұл зерттеу өтпелі кезеңдегі мемлекеттік басқару жүйелеріндегі адалдық инфрақұрылымын зерттеуге үлес қосып, қоғам сенімін және мемлекеттік қызметтің тиімділігін арттыруға бағытталған нақты ұсыныстар береді.

Түйін сөздер: адамға бағдарлану, адами ресурстарды басқару, әдеп жөніндегі уәкіл, мемлекеттік қызмет, экожүйе, цифрландыру.

Аннотация. Статья посвящена анализу института уполномоченных по этике в системе государственной службы Казахстана с позиций человекоцентрированного управления. Исследование опирается на данные национального опроса 1188 респондентов и отчета о деятельности уполномоченных по этике за 2024 год. Несмотря на снижение нарушений этических норм на 70 % в 2016–2024 годах, выявлены системные проблемы: недостаточная независимость уполномоченных, отсутствие единых показателей эффективности и низкая осведомлённость населения о механизмах этического надзора. Кроме того, исследование подчеркивает необходимость повышения профессиональной компетентности уполномоченных и укрепления их взаимодействия с гражданским обществом для формирования культуры этического поведения. Работа вносит вклад в исследование систем обеспечения

* Автор для корреспонденции: Arman Abdanbekov, a.a.abdanbekov@gmail.com

добропорядочности в странах с переходной моделью государственного управления и предлагает практические рекомендации для повышения доверия общества и результативности государственной службы.

Ключевые слова: человекоцентричность, управление человеческими ресурсами, уполномоченный по этике, государственная служба, экосистема, цифровизация.

Introduction

Public trust in government institutions is a cornerstone of effective governance, particularly in transitional political systems where administrative legitimacy is still consolidating. In this context, ethics oversight plays a critical role in safeguarding professional standards and ensuring accountability within the civil service. Kazakhstan's introduction of ethics commissioners in 2016 marked an ambitious step toward institutionalizing integrity mechanisms, aligning with the broader strategy of building a "Listening State" that prioritizes citizen engagement and transparency (Ukaz Prezidenta Respubliki Kazakhstan, 2021; Ukaz Prezidenta Respubliki Kazakhstan 2024),(Decree of the President of the Republic of Kazakhstan, 2021; Decree of the President of the Republic of Kazakhstan, 2024).

However, nearly a decade after this reform, questions remain regarding the effectiveness and institutional maturity of the ethics commissioner model. Cook, Dickman, and Parry (2022) highlight a human-centered HR approach that strengthens organizations and society, a priority amid post-COVID-19 uncertainty and Industry 5.0 digitalization (Cooke F. L., Dickmann M., Parry E, 2022). Building on this, Budhwar et al. (2023) analyze generative AI in HR policy, noting its potential to reshape employment, alter stakeholder relations, and create ongoing uncertainty for workers [4]. While previous research on ethics (Shishkina, 2010; Margherita, 2022) oversight and human resource management has largely focused on advanced OECD democracies, there is limited empirical evidence from post-Soviet and transitional governance contexts [5, 6]. International practice shows that engaging citizens in decision-making and evaluating civil servants, yields positive results. Although ethics commissioners have been established nationwide, there is no standardized framework for evaluating their performance, and their visibility among citizens remains low, particularly outside major urban centers (Zakon Respubliki Kazakhstan, 2015; The Law of the Republic of Kazakhstan 2015). (Ukaz Prezidenta Respubliki Kazakhstan, 2015, Decree of the President of the Republic of Kazakhstan, 2015).

Literature review

AI technology is transforming workplace dynamics by causing multiple employment changes that deplete certain positions and generate new career roles. Artificial intelligence-driven automation systems have substantially impacted multiple sectors since they substitute manual and repeated operations, specifically within manufacturing industries, retail establishments, and logistics operations (Tiwari, R.,2023). Job losses at an industrial scale have emerged due to the implementation of robotics in factories, self-checkout systems at retail outlets, and AI-powered call center customer service agents (Shaukat, K. et al., 2020). Implementing AI produces dual effects because it displaces some workers while establishing fresh job openings. Organizations that use AI in their operations need more AI specialists, data scientists, cybersecurity experts, and AI ethics consultants (Martens, B., & Tolan, S., 2018). The essential difficulty lies in helping workers who lost their jobs move to new positions requiring training programs and governmental policies.

The growth of AI adoption has enlarged the market need for employees with advanced technical skills and digital competency. The skills of the past face replacement through the expertise needed in artificial intelligence domains like machine learning along with data analytics and automation, according to (Sholler, D., & MacInnes, I., 2024). AI transformations in the workplace lead workers to develop more potent abilities in complex thinking and problem-solving instead of maintaining repetitive manual tasks. Enterprises are establishing professional development initiatives so that employees can become ready for the changes that AI brings to their workplaces. Organizations and government bodies dedicate funding to digital literacy instruction so employees can succeed in the AI era (Tabbassum, A. et al., 2024). The shortage of skilled professionals persists, especially in developing nations, because these locations have inadequate access to AI education and training programs.

AI has different effects on job availability depending on each business sector. AI automation tools in financial services now perform risk analysis and fraud detection and develop trading strategies. This results in a decline in employment for traditional banking workers but creates new

opportunities for developers of AI systems and financial analysts who can make decisions based on data (Martens, B., & Tolan, S., 2018). AI diagnostic systems, alongside robot-assisted surgical machines, have enhanced healthcare efficiency. At the same time, medical staff need to gain new technological abilities, according to (Sholler, D., & MacInnes, I., 2022). Adopting AI automation through manufacturing facilities resulted in significant workforce cuts among assembly workers yet produced new engineering and maintenance positions for AI systems (Tiwari, R., 2023). AI technology produces two opposing effects in the labor market since it replaces some positions yet creates opportunities for roles that demand new specific skills.

Economic and Social Implications

Managers use AI technologies that generate economic inequality and increase individual salary differences. High-level professionals receive enhanced productivity and better pay because they collaborate with AI systems. Yet, lower-skilled workers experience job insecurity and static salaries (Shaukat, K. et al., 2020). The rising job polarization has inspired dialogue about basic income distribution that should assist workers with displaced labor (Martens, B., & Tolan, S., 2018). Organizations and governments should implement AI governance programs with equal salary provisions, workforce training initiatives, and staffing transition assistance.

Mutual forces of automation drive the transformation and testing of today's workforce. Artificial intelligence has eliminated various industrial positions through automation, generating new roles that demand sophisticated technological qualifications. Organizations must work in tandem to develop workforce planning strategies, up-skilling initiatives, and fair AI-based economic policies. The future success of AI requires governmental institutions to partner up with businesses and educational organizations to prepare a workforce able to use AI effectively.

Artificial intelligence (AI) has significantly changed recruitment practices through automated functions, including resume evaluation, interview planning, and potential candidate evaluation. Combining AI capabilities, machine learning algorithms, and natural language processing (NLP) helps screening tools analyze large pools of resumes to identify qualified candidates following programmed requirements (Pan, Y., & Froese, F. J., 2022). The automated system increases the productivity levels of recruiters through automated screening procedures, which deliver unbiased candidate selection methods. AI-powered chatbots make recruitment efficient by running initial candidate interviews with simultaneous real-time query responses to enhance candidate experiences (Madanchian, M. 2024). The workforce benefits from predictive analytics that uses historical recruitment data to anticipate candidate performance and cultural match in the organization (Modak, K. C., et al 2025). The advancements in HR technology enable professionals to make data-based hiring choices, resulting in better workforce quality and improved retention outcomes.

The educational systems powered by AI conduct staff performance evaluations, which generate customized training solutions that match personal learning behaviors and job advancement plans (Bhagyalakshmi, R., & Maria, F, 2021). The systems implement adaptive learning technology, which enhances employee engagement while developing their skills to establish ongoing learning across organizational culture. Predictive models deployed for employee attrition risk assessment utilize behavioral pattern analysis and survey and performance-level data (Oladele, Sunday et al., 2025). Through predictive models, HR managers can solve potential retention issues by providing professional elevation possibilities and improved workplace settings for their valuable staff members. Organizations implementing AI into their employee development programs develop high-performing, motivated workers who stay loyal to their organization.

Workplace productivity sees optimization through AI solutions because they execute administrative repetition tasks and boost workplace decision abilities. Many human resources departments use Artificial Intelligence tools for automation tasks to enhance payroll management, attendance tracking, and compliance reporting operations (Modak, K. C., et al 2025). When manual processes are eliminated, HR professionals gain time to perform strategic activities focusing on talent management and organizational development. AI enhances workplace efficiency by using performance analytics that supplies immediate assessments of employee productivity along with distribution insights for workload management (Pan, Y., & Froese, F. J., 2022). Through employee engagement monitoring, AI technology suggests workflow modifications while providing suggestions for task order and enhancing workflow agility in the work environment. Virtual assistants powered by AI technology address the administrative concerns of staff members, thus freeing up HR resources while improving staff contentment in the workplace.

Challenges and Ethical Considerations in AI-Driven HRM

Adopting AI systems in HRM operations creates three primary ethical issues: bias-related problems, privacy issues, and transparency worries. Researchers have criticized AI evaluation algorithms that maintain current biases through distribution models built with historical data having discriminatory patterns (Madanchian, M. 2024). Employee privacy risks exist because AI surveillance tools gather substantial amounts of employee data for productivity monitoring. Still, this practice raises questions about data protection and workplace monitoring ethics (Bhagyalakshmi, R., & Maria, F.6 2021). Organizations need to guarantee that their AI systems maintain openness and clarity. This enhances the possibility of detecting unfair practices while requiring continuous evaluation for equality throughout the systems. The combination of AI analytical tools with human supervision through a hybrid methodology becomes vital to execute ethical decision-making throughout HR systems (Modak, K. C., et al 2025).

Organizations use Artificial Intelligence to achieve better operational results in their human resource management framework, including recruitment systems, employee development programs, and productivity enhancement at work. HRM organizations get enhanced efficiency from AI-driven tools because these tools improve hiring procedures and provide customized learning opportunities while optimizing workforce control. The increased integration of AI in HRM requires organizations to handle ethical challenges about bias, transparency concerns, and employee privacy issues. Organizations must create an equilibrium between automated processes and human involvement to develop fair and employee-oriented HR practices promoting inclusion. Proper governance and ethical AI implementation methods enable HRM to build an effective, future-ready, and agile workforce.

Methods

This study addresses the mentioned gaps by providing a comprehensive evaluation of Kazakhstan's ethics commissioner system through a mixed-methods approach: a national survey of 1,188 respondents. Sampling ensured geographic and occupational diversity. Respondents were asked about awareness of ethics commissioners, perceptions of their effectiveness, and trust in ethics oversight; a systematic analysis of the 2024 national audit of commissioners' activities, which reveals persistent challenges in reporting, institutional independence, and engagement strategies. This combination allows to cross-check public perceptions against institutional performance data.

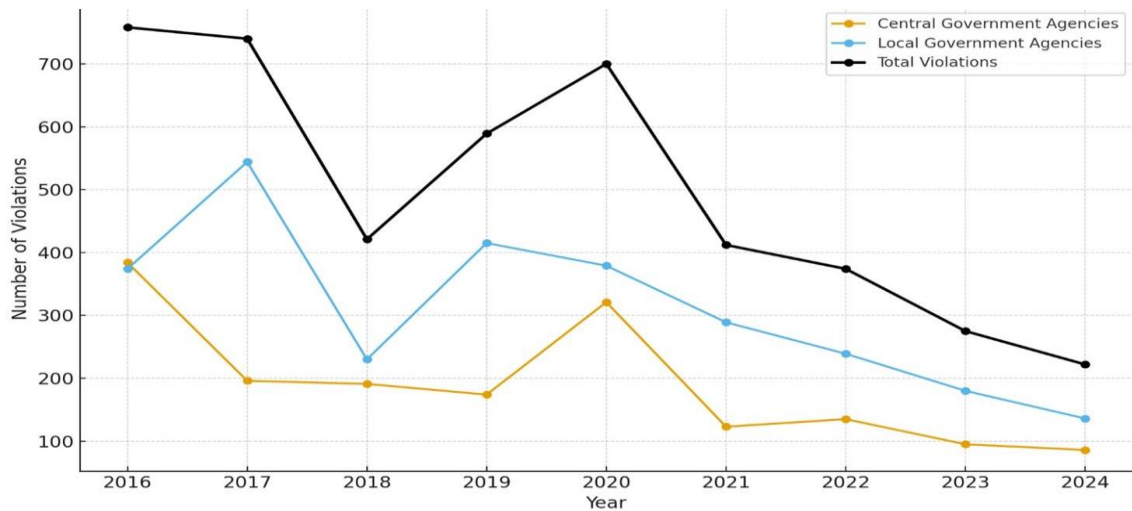
Results

The integrated analysis of Kazakhstan's civil service workforce as of 01.01.2025 reveals a total staffing plan of 91,555 positions, with 84,482 filled and 7,073 vacancies (7.7%), alongside a gender distribution skewed slightly toward women (55.8%) and an age profile dominated by mid-career officials aged 30-50 years (~62%). Linking these personnel metrics to ethics oversight outcomes shows that 218 disciplinary sanctions were issued in 2024, with 87% of cases concentrated in local executive bodies.

Regional scatterplots constructed from Agency for Civil Service Affairs' monitoring data show that per-1,000 dismissal rates vary widely, with Pavlodar (5.4), North Kazakhstan (5.1), and Ulytau (6.7) leading, while turnover ranges between 0.2% in Astana and 5.1% in Shymkent; Pearson correlation between dismissals per 1,000 and turnover is $r \approx 0.18$, indicating a weak positive association [19, 20].

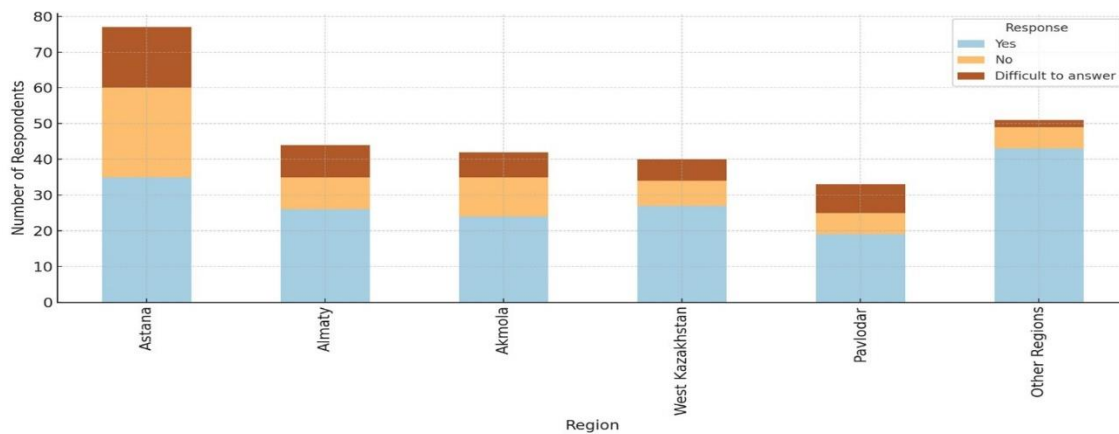
Central-level analysis of ministries and core agencies reveals higher concentration of ethics risk in Transport (20 dismissals per 1,000, turnover 10.9%), Emergencies (6.3 per 1,000, turnover 16.7%), and Agriculture (7.6 per 1,000, turnover 3.9%), while stable ministries (Foreign Affairs, Justice, Health) exhibit low rates; correlation strengthens to $r \approx 0.36$ at this level, consistent with a link between workforce instability and ethics failures [9, 10]. These findings support the institutional value of ethics commissioners, who conducted 32,090 trainings, 2,395 outreach events, and resolved 672 citizen complaints nationally.

The analysis of survey data and the 2024 national evaluation of ethics commissioners' work reveals a paradox: while the overall number of disciplinary cases for ethical violations in Kazakhstan's civil service declined by more than 70% from 2016 to 2024 (from 758 to 222 cases), structural weaknesses persist in ethics oversight mechanisms. The evidence indicates that this decline is uneven across regions, with several ministries and local governments either failing to appoint independent ethics commissioners or assigning these responsibilities without adequate resources or remuneration. This highlights the institutional undervaluation of ethics oversight roles and explains why citizen awareness remains low despite the system's nearly decade-long existence (Figure 1).



Note: Author's calculations based on Agency for Civil Service Affairs data, 2024 analysis

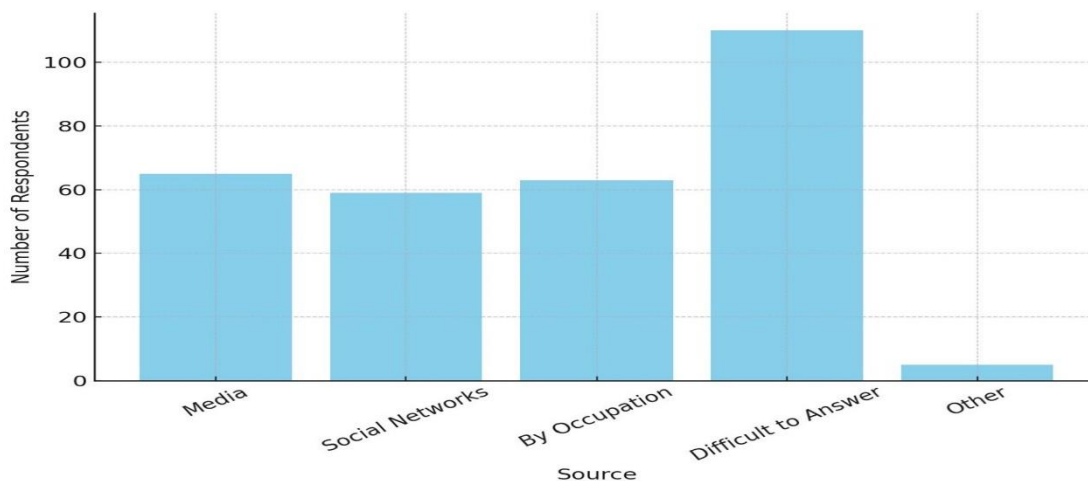
Figure 1 - Trends in Ethical Violations in Kazakhstan's Civil Service, 2016-2024



Note: Survey results

Figure 2 - Public Awareness of Ethics Commissioners by Region

The awareness of ethics commissioners is highest in Astana and Almaty, where commissioners are more active and ministries are concentrated (Figure 2). In contrast, awareness is very low in rural regions, which reinforces the need for regional outreach programs.



Note: Survey results

Figure 3 - Sources of Information on Ethics Commissioners

More than a third of respondents could not identify how they learned about ethics commissioners, indicating a communications gap (Figure 3). Media remains the most prominent source, followed by professional exposure, while social media outreach is underutilized.

Economic Dimension of Ethics Oversight in Public Administration

Ethics oversight is often perceived as a compliance cost, but international research highlights its role as an economic efficiency driver. Corruption, misconduct, and non-compliance increase administrative costs, erode tax revenue, and reduce citizen trust, which in turn discourages investment and business confidence. According to OECD estimates, corruption can reduce GDP growth rates by 0.5-1% annually in emerging economies. Kazakhstan's 70% decline in recorded ethical violations since 2016 indicates significant cost avoidance in terms of administrative investigations, reputational losses, and staff turnover (Table 1).

Table 1. Cost-Benefit Framework

Economic Factor	Costs of Weak Ethics Oversight	Benefits of Strengthened Oversight	Evidence
Administrative Costs	Investigations, audits, litigation, hiring replacements due to misconduct-related dismissals	Savings from reduced misconduct; lower investigation costs	Decline from 758 cases (2016) to 222 cases (2024) leads to 70% drop in investigation costs
Public Sector Efficiency	Staff disengagement, morale issues, and absenteeism linked to unethical environments	Higher productivity, retention, and trust	OECD studies link ethical culture to 5-10% productivity gains
Investor Confidence	Corruption perception negatively impacts FDI inflows	Transparency improves global rankings, attracts investment	World Bank governance indicators show +1 point rise in control-of-corruption that leads to +0.5% FDI growth
Citizen Trust and Tax Compliance	Low trust leads to reduced voluntary tax compliance	Ethical culture strengthens willingness to pay taxes	IMF studies estimate 1% trust increase leads to 0.5% rise in tax revenue

Note: created by authors

This framework shows that investment in ethics infrastructure (training, independent commissioners, monitoring) generates returns exceeding operational costs, especially in transitional economies seeking global competitiveness.

The economic analysis quantifies two direct value channels:

1) administrative savings: with 349 fewer disciplinary cases per year and per-case handling costs between 0,3-1,2 mln. tenge, generating 105-419 mln. tenge in avoided time and investigation costs;

2) retention savings assuming ethics improvements reduce 10-30% of total turnover and replacement costs range 2,0-4,5 mln. tenge.

Analysis of the 2024 performance audit reveals systemic inefficiencies:

1) 33.5% of commissioners receive no additional compensation for oversight duties, leading to formalistic reporting and inconsistent monitoring;

2) ministries with high staff counts lack independent ethics officers, which increases risks of misconduct and costly disciplinary actions.

Limitations include reliance on formal dismissal data as a proxy for ethics risk, lack of commissioner-activity granularity by region and ministry, and potential inconsistencies in classification practices. However, the results of the study offer a transparent, reproducible evidence base: they demonstrate that investments in a professional, independent ethics oversight system not only strengthen institutional trust and fairness but also deliver quantifiable efficiency gains, as reflected in both national turnover dynamics and ministry-level ethics outcomes.

Discussion

The results obtained make it possible to rethink the institutional dynamics of the ethical supervision system in the civil service of Kazakhstan, almost a decade after the introduction of the institute of ethics commissioners. Despite a significant reduction in the number of officially registered violations of ethical standards by more than 70% between 2016 and 2024, the data indicate heterogeneity in this decrease across regions, departments, and levels of public service. This discrepancy suggests the model's incomplete institutional maturity and the ongoing structural differences in the effectiveness of ethical control.

Comparing the results with international studies confirms that the effectiveness of ethical supervision is determined not only by formal control mechanisms, but also by the state of organizational culture, the stability of the personnel system, and the quality of personnel management. As Cooke, F. L., Dickmann, M., & Parry, E. (2022) point out, a human-centered management system helps build trust and reduce the risk of unfair behavior, especially amid digitalization and dynamic change in the public service sector. Our data are consistent with these conclusions: ministries characterized by increased staff turnover also exhibit higher rates of ethical violations, confirming Budhwar, P., et al. (2023) findings that institutional instability increases an organization's vulnerability to violations and reduces key accountability parameters.

The regional asymmetry is also consistent with the work of researchers in the post-Soviet space, pointing to differences in access to information, levels of professional training, and civic engagement. As Margherita, A. (2022), notes, ethical oversight mechanisms have a sustainable effect only if communication channels are equally accessible and reporting standards are in place. Our data, which shows that more than a third of citizens cannot provide a source of information about ethics commissioners, confirms the weakness of the communication infrastructure, especially in rural areas, where awareness remains minimal.

The identified structural problems are also consistent with previous studies that emphasize the importance of providing resources to ethical supervisors. Shishkina A.A. (2010)., noted that the lack of independence and insufficient professionalization of supervisory structures lead to the formal implementation of moral standards. Our results show a similar pattern: 33.5% of ethics commission members do not receive additional compensation, and there is a shortage of independent ethics specialists in several ministries, which increases the likelihood of procedural violations and the burden on personnel and disciplinary units.

The contribution of this study is that it is the first to empirically identify a link between staff turnover and the level of ethical violations in government agencies in Kazakhstan. In addition, the paper presents new data on the regional and departmental heterogeneity in the effectiveness of the ethical supervision system, and, for the first time, empirically shows how differences in the resource availability of ethics commissioners affect citizens' perceptions of their activities. These results provide new evidence on the institutional maturity of the ethical control mechanism and reveal the relationships among personnel stability, economic consequences, and the level of moral culture.

From a practical point of view, the study's results demonstrate that reducing ethical violations has a tangible economic effect: fewer disciplinary cases reduce administrative costs, lower reputational risks, and promote the growth of institutional trust. The analysis also shows that investments in training and in improving the competence and independence of ethics commissioners yield significant economic returns, as confirmed by international research in public administration. Thus, enhancing the effectiveness of the ethical oversight system is not only a tool for strengthening fairness and transparency but also a mechanism for optimizing government spending, especially in a transition economy.

However, the study has several limitations. The use of official data on disciplinary violations does not capture cases that do not reach registration; the lack of detail in commissioners' work by region and ministry does not allow for a more nuanced analysis of functional differences; and existing differences in classification approaches can create statistical distortions. Despite this, the presented evidence base is transparent and reproducible, and it provides grounds for asserting that the institutional development of the ethics mechanism has a direct impact on both personnel stability and the functioning of public administration bodies.

The prospects for further research include expanding comparative analysis across other Central Asian countries, developing predictive models of the impact of personnel stability on ethical behavior, studying the factors influencing citizens' awareness of ethics commissioners, and

evaluating the effectiveness of digital solutions in ethical supervision. Strengthening horizontal links, expanding communication channels, and increasing the independence of ethics commissions can be the next steps in shaping a more sustainable public administration system in which institutional trust is based not only on reducing violations but also on developing a mature administrative culture.

Conclusion

This study provides assessment of Kazakhstan's ethics commissioner system, combining a nationwide survey of 1,188 respondents with the 2024 national performance audit. The results highlight significant progress in institutionalizing ethical oversight: ethical violations have declined by over 70% since 2016, and the ethics commissioner role is now embedded across central and local government structures. However, this positive trajectory masks persistent structural weaknesses that limit the system's transformative potential. Key challenges include:

- 1) limited independence and undervaluation of commissioners, with over one-third serving without compensation and dual-role assignments reducing oversight quality;
- 2) formalistic reporting practices that hinder data-driven decision-making;
- 3) lack of standardized performance evaluation metrics, preventing meaningful comparison across ministries or regions;
- 4) low public awareness and weak citizen engagement, especially in rural areas.

To address these gaps, this article proposes:

- 1) institutionalization and professionalization: establish independent ethics commissioners in every ministry and regional administration, supported by adequate funding and clear career pathways;
- 2) citizen-centric engagement and digital transparency: implement digital dashboards, biannual public hearings, and NGO partnerships to strengthen trust and make oversight processes more accessible.

These reforms are cost-effective compared to the long-term benefits of reducing corruption risks, improving staff morale, and reinforcing public trust in government institutions. The findings also have theoretical significance: they position Kazakhstan's ethics commissioner model as a transitional integrity innovation in post-Soviet public administration.

This research makes three key contributions:

- 1) empirical contribution: provides the first combined dataset on public perceptions and official performance metrics of ethics commissioners in Kazakhstan, offering a rare case study for post-Soviet governance research;
- 2) policy contribution: proposes actionable reforms to strengthen ethics oversight, including commissioner professionalization, digital transparency mechanisms, and citizen-centric engagement strategies;
- 3) theoretical contribution: conceptualizes integrity oversight in transitional governance systems, contributing to comparative public administration and anti-corruption policy.

Ultimately, this research demonstrates that ethics oversight must move beyond compliance to become a dynamic governance function that shapes institutional culture. The integration of robust performance metrics, international benchmarks, and citizen participation can transform ethics commissioners from administrative roles into drivers of systemic integrity reform in Kazakhstan's civil service.

Information about financing

This research is funded by the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (IRN BR24993258).

References

- Agentstvo Respubliki Kazakhstan po delam gosudarstvennoy sluzhby [Agency of the Republic of Kazakhstan for Civil Service Affairs]. <https://www.gov.kz/memleket/entities/qyzmet?lang=ru>
- Bhagyalakshmi, R., & Maria, F. (2021). Artificial intelligence and HRM: An empirical study on decision-making skills of HR through AI in HRM practices // *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*. Vol. 25(6). Pp. 11568–11578.
- Budhwar, P., Chowdhury, S., Wood, G., Aguinis, H., Bamber, G. J., Beltran, J. R., Boselie, P., Cooke, F. L., Decker, S., DeNisi, A., Dey, P. K., Guest, D., Knoblich, A. J., Malik, A., Paauwe, J., Papagiannidis, S., Patel, C., Pereira, V., Ren, S., . . . Varma, A. (2023). Human resource management in the age of generative

artificial intelligence: Perspectives and research directions on ChatGPT. *Human Resource Management Journal*, 33(3), 606–659. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12524>

Cooke, F. L., Dickmann, M., & Parry, E. (2022). Building sustainable societies through human-centred human resource management: emerging issues and research opportunities. *The International Journal of Human Resource Management*, 33(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/09585192.2021.2021732>

Madanchian, M. (2024). From Recruitment to Retention: AI Tools for Human Resource Decision-Making. *Applied Sciences*, 14(24), 11750. <https://doi.org/10.3390/app142411750>

Margherita, A. (2022). Human resources analytics: A systematization of research topics and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 32(2), 100795. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2020.100795>

Martens, B., & Tolan, S. (2018). Will this time be different? A review of the literature on AI's impact on employment // JRC Digital Economy Working Paper.

Modak, K. C., Sharma, A., Bharathi, S. S., Radhakrishnan, G. V. & Kumar, D. D. G. S. (2025). Transforming Workforce Dynamics: The Role of AI and Automation in HRM. *Advances in Consumer Research*, 2(1), 186-192.

Natsionalnyy doklad o sostoyanii gosudarstvennoy sluzhby v Respublike Kazakhstan. [National report on the state of civil service in the Republic of Kazakhstan] <https://www.gov.kz/memleket/entities/qyzmet/documents/details/825723?lang=ru&ysclid=mfi5qj4zp8651968964>.

Pan, Y., & Froese, F. J. (2022). An interdisciplinary review of AI and HRM: Challenges and future directions. *Human Resource Management Review*, 33(1), 100924. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2022.100924>

Oladele, Sunday and Anector, Micheal and Foluwa, Emiola, AI-Powered Personalization in Employee Training and Development Programs Authors (April 22, 2025). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5226745> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5226745>

Shishkina A.A. (2010). *Jetika gosudarstvennoj sluzhby na sovremennom etape razvitiya Rossii. Avtoreferat, kandidata filosofskih nauk, special'nost' VAK RF 09.00.05* [Shishkina A.A. (2010). Ethics of public service at the present stage of development of Russia. Abstract, candidate of philosophical sciences, specialty of the Higher Attestation Commission of the Russian Federation 09.00.05.] <http://cheloveknauka.com/etika-gosudarstvennoj-sluzhby-na-sovremennom-etape-razvitiya-rossii>

Sholler, D., & MacInnes, I. (2022). The economic impact of AI on employment and income disparities // 31st European Conference of the International Telecommunications Society.

Shaukat, K. et al. (2020). The impact of AI and robotics on future employment opportunities // *Trends in Computer Science & Information Technology*. Vol. 5(1). Pp. 50–54.

Tabbassum, A. et al. (2024). The impact of AI on future employment patterns // *International Journal of Global Innovations and Solutions*.

Tiwari, R. (2023). The impact of AI and ML on job displacement and employment // *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*.

Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan N522 “Ob utverzhdenii Kontseptsii razvitiya gosudarstvennogo upravleniya v Respublike Kazahstan do 2030 goda” [Decree of the President of the Republic of Kazakhstan, 2021 “On approval of the Concept for the Development of Public Administration System in the Republic of Kazakhstan until 2030”]. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2100000522>

Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 17 iyulya 2024 goda N602 “Ob utverzhdenii Kontseptsii razvitiya gosudarstvennoj sluzhby Respubliki Kazahstan na 2024 - 2029 gody” [Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated July 17, 2024 N 602 “On approval of the Concept for the development of the civil service of the Republic of Kazakhstan for 2024-2029”]. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2400000602>

Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 29 dekabrya 2015 goda N153 “O merakh po dalneyshemu sovershenstvovaniyu eticheskikh norm i pravil povedeniya gosudarstvennykh sluzhashchikh Respubliki Kazahstan” [Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated December 29, 2015 N 153 “On measures to further improve the ethical standards and rules of conduct of civil servants of the Republic of Kazakhstan”]. <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1500000153>

Zakon Respubliki Kazahstan ot 23 noyabrya 2015 goda N416-V ZRK “O gosudarstvennoj sluzhbe Respubliki Kazahstan” [Law of the Republic of Kazakhstan 416-V ZRK/2015 “On the civil service of the Republic of Kazakhstan”]. <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000416>

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОБРОПОРЯДОЧНОСТИ: ОЦЕНКА ИНСТИТУТА УПОЛНОМОЧЕННЫХ ПО ЭТИКЕ ЧЕРЕЗ ЧЕЛОВЕКОЦЕНТРИЧНУЮ ПРИЗМУ

Айгерим АМИРОВА, ассистент-профессор, доктор по профилю «Государственное и местное управление», Astana IT University, Астана, Казахстан, aigerimamirova@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1250-0777>

Арман АБДАНБЕКОВ*, докторант, Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, 010000, Астана, Казахстан, a.a.abdanbekov@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6801-583X>

Алия ДАУЕШОВА, PhD, Заведующая сектором оценки компетенций, Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Астана, Казахстан, aliya.daueshova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9872-6111>

Азамат ЖАНСЕЙТОВ, доцент, Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Астана, Казахстан, a.zhanseitov@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9495-0530>

Намиг ШАЛБУЗОВ, PhD по экономике, Заместитель директора Центра аграрных исследований при Министерстве сельского хозяйства Азербайджана, Баку, Азербайджан. n.shalbuzov@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7580-2946>

АДАЛДЫҚТЫҢ ТИІМДІЛІГІ: ӘДЕП ЖӨНІНДЕГІ УӘКІЛДЕРДІ АЗАМАТҚА БАҒДАРЛАНҒАН ТҰРҒЫДАН БАҒАЛАУ

Әйгерім ӘМИРОВА, ассистент-профессор, «Мемлекеттік және жергілікті басқару» бейіні бойынша доктор, Astana IT University, Астана, Қазақстан, A.Amirova@astanait.edu.kz; aigerimamirova@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1250-0777>

Арман АБДАНБЕКОВ*, докторант, Қазақстан Республикасы Президенті жанындағы Мемлекеттік басқару академия, Астана, Қазақстан, a.a.abdanbekov@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6801-583X>

Алия ДАУЕШОВА, PhD, Құзыреттерді бағалау секторының меңгерушісі, Қазақстан Республикасы Президенті жанындағы Мемлекеттік басқару академия, Астана, Қазақстан, aliya.daueshova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9872-6111>

Азамат ЖАНСЕЙТОВ, доцент, Қазақстан Республикасы Президенті жанындағы Мемлекеттік басқару академия, Астана, Қазақстан, a.zhanseitov@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9495-0530>

Намиг ШАЛБУЗОВ, Экономика ғылымдарының PhD докторы, Әзербайжан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігіне қарасты Аграрлық зерттеулер орталығы директорының орынбасары, Баку, Әзербайжан, n.shalbuzov@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7580-2946>

«СОЦИАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В СТРАНАХ БЫВШЕГО СССР»

Константин ШЕБЕКО* доктор экономических наук, профессор, Университет «Туран-Астана», Астана, Казахстан, k.shebeko@tau-edu.kz, <https://orcid.org/0000-0003-3059-042X>

Дмитрий ШЕБЕКО кандидат экономических наук, старший ИТ аудитор, Bayer AG, Leverkusen Germany, opciid,dshabeka@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-3944-2740>

Дата поступления рукописи в редакцию: 30/09/2025

Доработано: 15/12/2025

Принято: 17/12/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1635

УДК 330.341.2

МРНТИ 06.52.41

Аннотация. В статье предлагается метод оценки социальной мобильности в странах бывшего СССР на основе сравнения качества элит и уровня человеческого капитала. Используя данные по 141 стране, авторы рассчитывают потенциальные значения индекса качества элит (Elite Quality Index) как функции от индекса человеческого капитала (Human Capital Index). Разница между рассчитанным и фактическим значением индекса интерпретируется как показатель эффективности социальной мобильности.

Идентифицирована связь этого показателя с рядом глобальных индексов: уровнем процветания (Legatum Prosperity Index), устойчивостью государства (Fragile States Index), восприятием коррупции (Corruption Perceptions Index), инновационной и сетевой готовностью (GII, NRI), а также уровнем социального капитала. Это подтверждает применимость предложенного подхода для анализа мобильности элит.

Предлагаемый показатель может использоваться для выявления барьеров социальной мобильности в постсоветских странах.

Ключевые слова: социальная мобильность, индекс качества элит, человеческий капитал, уровень экономического развития, страны бывшего СССР.

Аңдатпа. Мақалада бұрынғы КСРО құрамына кірген елдердегі әлеуметтік мобильділікті бағалау әдісі ұсынылады. Бұл әдіс элиталардың сапасы мен адами капитал деңгейін салыстыруға негізделген. 141 ел бойынша деректерді пайдалана отырып, авторлар элиталардың сапа индексінің (Elite Quality Index) әлеуетті мәндерін адами капитал индексінің (Human Capital Index) функциясы ретінде есептейді. Есептелген және нақты индекс мәндерінің арасындағы айырмашылық әлеуметтік мобильділіктің тиімділігін көрсететін индикатор ретінде түсіндіріледі. Аталған көрсеткіш пен бірқатар жаһандық индекстер арасындағы байланыс анықталған, олардың қатарына өркендеу деңгейі (Legatum Prosperity Index), мемлекеттің орнықтылығы (Fragile States Index), сыбайлас жемқорлықты қабылдау деңгейі (Corruption Perceptions Index), инновациялық және желілік дайындық көрсеткіштері (GII, NRI), сондай-ақ әлеуметтік капитал деңгейі кіреді. Бұл элиталардың мобильділігін талдауда ұсынылған тәсілдің қолданбалы маңыздылығын растайды.

Ұсынылып отырған көрсеткіш посткеңестік елдердегі әлеуметтік мобильділікке кедергі келтіретін факторларды анықтау үшін пайдаланылуы мүмкін.

Түйін сөздер: әлеуметтік мобильділік, элита сапасының индексі, адам капиталы, экономикалық даму-дың деңгейі, бұрынғы КСРО елдері.

Abstract. The article proposes a method for assessing social mobility in the countries of the former USSR based on a comparison between elite quality and the level of human capital. Using data for 141 countries, the authors estimate potential values of the Elite Quality Index as a function of the Human Capital Index. The difference between the estimated and the observed index values is interpreted as an indicator of the effectiveness of social mobility. A relationship between this indicator and a number of global indices is identified, including the level of prosperity (Legatum Prosperity Index), state fragility (Fragile States Index), perceptions of corruption (Corruption Perceptions Index), innovation and network readiness (GII, NRI), as well as the level of social capital. This supports the applicability of the proposed approach to the analysis of elite mobility.

The proposed indicator may be used to identify barriers to social mobility in post-Soviet countries.

Keywords: social mobility, elite quality index, human capital, level of economic development, former USSR countries.

* Автор для корреспонденции: К.Шебеко, k.shebeko@tau-edu.kz

Введение

Проблема формирования и функционирования элит, их качества и социального происхождения занимает важное место в исследованиях по государственному управлению и устойчивому развитию. В странах постсоветского пространства, где институциональные системы прошли через масштабную трансформацию после распада СССР, до сих пор сохраняется их гибридный характер (Shabeko, 2022). В течение последних десятилетий в этих странах значительно улучшился человеческий капитал. Вместе с тем в ряде стран наблюдается разрыв между достигнутым уровнем человеческого капитала и сложившимся качеством элит, что может привести к снижению эффективности государственного управления и препятствовать устойчивому развитию.

Цель настоящего исследования заключается в оценке влияния социальной мобильности в постсоветских государствах на экономическое развитие.

Для достижения этой цели поставлены следующие задачи: выполнить количественную оценку уровня социальной мобильности и изучить ее взаимосвязь с другими параметрами развития стран, отражающими их состояние в текущем периоде.

Теоретическая значимость исследования заключается в попытке соединить три направления: теория элит (Г. Моска, В. Парето, Р. Михельс, С. Липсет), теория человеческого капитала (Г. Беккер, Т. Шульц) и институциональная теория развития (Д. Норт, Ф. Фукуяма, Э. Остром). Практическая значимость исследования состоит в эмпирической проверке существующих теорий и выдвигаемых гипотез на определенном историческом этапе в силу происходящих в обществе изменений.

Новизна полученных результатов заключается в обосновании количественной оценки социальной мобильности, базирующейся на измерении использования имеющегося человеческого капитала для формирования элит в актуальном историческом периоде, что позволяет прогнозировать экономическое развитие исследуемых стран и создает основу для обоснования адекватных условиям конкретных стран мер и инструментов институциональной политики.

Обзор литературы

Проблемы социальной мобильности были предметом внимания многих исследователей, в числе которых в качестве основоположников данной исследовательской программы следует указать Г. Моска, Р. Михельса, В. Парето, П. Сорокина, С. Липсета.

Mosca (n.d.) интерпретировал развитие общества как борьбу двух тенденций: стремления господствующей элиты удержать и передать по наследству власть и стремления контрэлиты изменить соотношение сил, что проявляется в виде чередования в развитии общества тенденций к стабилизации и обновлению.

Михельс показал, что контрэлиты регулярно поднимаются из масс и включаются в сложившиеся структуры власти и элиты (Osipova, 2010).

Процессы изменения элит исследовались и Парето. По его мнению, правящая элита обычно находится в состоянии постоянной медленной трансформации. Если этот процесс происходит слишком медленно, в высших слоях скапливаются элементы, олицетворяющие бессилие, разложение и упадок. Эти слои теряют психические качества, обеспечивающие их элитарное положение (Pareto, 1996).

Само понятие социальной мобильности ввел в научный дискурс Сорокин. Каналы социальной мобильности в его трактовке обеспечивают не только оценку способностей индивидов как таковых, но отбор тех способностей и знаний, которые необходимы для выполнения различных функций, и распределение индивидов по тем позициям, на которых они могли бы эффективно эти функции осуществлять. «Люди, занимающие положение, которому они не соответствуют, запросто могут уничтожить общество, но они не могут создать ничего ценного, и наоборот» (Sorokin, 2005, p. 194).

Sorokin (1927) указал возможные лифты социальной мобильности: армия, религиозные организации, школа и научные организации (например, конфуцианская система отбора чиновников), политический лифт (например, политические партии), искусство, пресса, телевидение, радио, экономические организации, семья и брак. В целом Sorokin (2005) оценивает социальную мобильность как явление положительное, характерное для динамически развивающихся обществ.

Липсет, сформулировал две причины того, почему в каждом обществе существует социальная мобильность: изменения в требованиях к производительности (changes in demands for performance) и изменения в поставке талантов (changes in supplies of talent). Первая причина связана с тем, что представители действующей элиты в определенный момент перестают соответствовать требованиям времени и их деятельность становится неэффективной. В этом случае представители более низких слоев готовы войти в состав элиты и быть более эффективными. Вторая причина связана с тем, что каждый этап развития общества требует новых специалистов, как например развитие цифровой экономики (Lipset & Bendix, 1992, p. 2-3).

В современной социологии значимость проблемы социальной мобильности обусловлена сосредоточением внимания на процессах изменения социальной структуры, изучением конфигурации и взаимосвязи социальных групп, отражающей систему социальной стратификации. Исследователи признают, что невозможно объяснить одно в отрыве от другого (Baturenko, 2014). Все более актуальной становится проблема взаимосвязи макро- и микроуровней процессов социальной мобильности или комбинации социоструктурного и индивидуализированного подходов: каковы субъективные представления людей и их оценки справедливости в определении шансов на жизненный успех; каким образом группы и индивиды воспринимают и интерпретируют свой социальный статус и собственные жизненные возможности (Semenova, 2016).

Однако можно констатировать, что несмотря на усилия исследователей, отсутствует общепринятая в научном сообществе методология оценки разрыва между потенциальным и фактическим уровнем качества элит в странах с переходной экономикой.

Blau & Duncan (1967), исследуя общество индустриального типа, объясняли высокий уровень социальной мобильности “господствующей тенденцией” к универсализму, предполагающему, что принятие решений не связано с конкретными ценностями и интересами каких-либо групп, а основывается на соображениях рациональности и эффективности. Следует отметить, что такой подход не только остается актуальным для обществ постиндустриального типа, но и позволяет выделить в качестве задачи исследования оценку эффективности сложившейся в конкретной стране системы социальной мобильности, результаты решения которой для стран, входивших в состав СССР, изложены в предлагаемой статье. При формировании рабочей гипотезы мы в качестве методологической предпосылки использовали основные положения теории государства, разработанной Дугласом Нортом и его последователями (North et al., 2011), результаты исследований Fukuyama (2004) и Ostrom (2011).

Методология

В качестве объекта исследования выступили страны постсоветского пространства. Взаимосвязь качества элит, человеческого капитала и уровня развития стран рассматривались как предмет исследования

Для исследования использовались следующие источники: Elite Quality Index (University of St. Gallen) — как индикатор качества элит с позиции их вклада в общественное благо; Human Capital Index (World Bank) — оценка потенциала человеческого капитала; World Bank Open Data — оценка уровня экономического развития; Corruption Perceptions Index (Transparency International) — как индикатор институциональных и моральных ограничений элит; Global Innovation Index (WIPO) — уровень инновационной активности и способности к развитию; World Values Survey / European Values Survey — восприятие гражданами социальных лифтов, доверия к институтам, ощущения справедливости.

Результаты получены на основе следующих методов исследования: сравнительный анализ — для выявления закономерностей и различий между странами региона; корреляционный анализ — для выявления взаимосвязей между показателями; кластерный анализ в сочетании с методологическим подходом, известным как «закономерности-тенденции» — для группировки стран по степени соответствия между человеческим капиталом, уровнем элит и другим показателями, характеризующими уровень развития исследуемых объектов.

Для формулирования гипотез использованы абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение и аналогия.

Интерпретация полученных результатов выполнялась на базе экономического рационализма с использованием принципа «при прочих равных условиях».

Ключевые исследуемые категории были операционализированы следующим образом. Человеческий капитал: индекс человеческого капитала (HCI); качество элит: Elite Quality Index, Legatum Prosperity Index, Fragile States Index, Индекс сетевой готовности, Global Innovation Index, Corruption Perceptions Index, GDP per capita, PPP (current international \$); институциональная среда: индекс доверия, доля рентных доходов в ВВП.

В качестве ограничений исследования приняты: неполная сопоставимость данных по некоторым странам региона из-за ограниченного доступа к статистике; сложности с прямым измерением «качества элит» — используются прокси-индикаторы (через индексы и восприятие); различие во временных срезах — взаимосвязь разных показателей сложно интерпретировать из-за эффекта временного лага; индексные источники могут не учитывать специфику отдельных стран (например, теневую политику, неформальные институты, политическую закрытость).

Тем не менее, по нашему мнению, применённые методы позволяют выстроить достаточно надёжную базу для оценочных суждений по исследуемым проблемам.

Результаты

Основываясь на фундаментальном положении экономической науки об оптимальном использовании ограниченных ресурсов, мы предположили, что в качестве ресурса для формирования элит можно рассматривать человеческий капитал. Для проверки этой гипотезы использован экономико-статистический метод. Проблема измерения решена следующим образом. Для количественной оценки уровня располагаемого странами человеческого капитала использован индекс человеческого капитала (human capital index) (World Bank, n.d.). Нами были использованы данные 2020 года. Для количественной оценки уровня элит использован индекс качества элит (elite quality index), являющийся результатом исследовательского проекта международной программы Университета Санкт-Галлена (Universität St. Gallen). Индекс позиционируется разработчиками как новый глобальный индикатор оценки страновых возможностей роста и развития, демонстрируя, как действия элит способствуют или препятствуют развитию тех или иных государств. При составлении рейтинга используется оригинальная методика измерения качества элит и их влияния на развитие исследуемых стран, согласно которой элиты, обладающие преимущественно позитивной силой развития, имеют высшее качество, а элиты, оказывающие негативное влияние на развитие своих стран, соответственно, низшее качество. Описание методологии формирования Индекса и источников данных для него приводится на сайте проекта по результатам очередного сравнительного исследования (<http://elitequality.org/>) (Tsentr humanitarnykh tekhnologiy, 2023).

Взаимосвязь Индекса качества элит (Elite Quality Index) и Индекса человеческого капитала (Human Capital Index) нам удалось представить в виде с модели, опубликованной нами ранее (Shebeko & Shabeko, 2024).

Базируясь на данной модели, нами выполнено сравнение стран, входивших в состав СССР. Основная идея заключается в сравнении расчетного (полученного в результате моделирования) уровня качества элит и фактически достигнутого в анализируемых странах. Результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1. Качество элит и уровень человеческого капитала стран, входивших в состав СССР

Страна	Индекс человеческого капитала 2020 (human capital index)	Индекс качества элит (elite quality index)			Потенциальный индекс качества элит (elite quality index)
		2021	2022	2023	
Азербайджан	0,58	52,9	50,9	48,0	49,3
Армения	0,58	44,9	44,8	44,7	49,3
Беларусь	0,70	51,3	50,2	46,9	55,5
Грузия	0,57	48,0	46,6	48,2	48,9

Казахстан	0,63	52,2	52,0	53,1	51,6
Кыргызстан	0,60	42,3	42,9	43,0	50,2
Латвия	0,71	54,2	54,3	52,3	55,1
Литва	0,71	57,9	57,0	52,3	55,1
Молдова	0,58	48,3	48,1	50,9	49,3
Российская Федерация	0,68	48,9	48,3	44,6	54,7
Таджикистан	0,50	39,6	43,0	43,7	45,8
Туркменистан	...	...	43,5	42,4	X
Узбекистан	0,62	46,4	46,4	45,8	51,1
Украина	0,63	47,3	46,6	47,1	51,6
Эстония	0,78	62,9	63,1	61,5	58,3

Примечание: таблица составлена авторами на основе Tsentr humanitarnykh tekhnologiy, 2023; Casas & Cozzi, 2023; Casas & Cozzi, 2022

По Туркменистану расчеты не выполнялись, так как в открытом доступе нет соответствующих исходных данных.

Для оценки значимости показателя отклонения расчетного уровня качества элит на основе располагаемого человеческого капитала от фактически достигнутого конкретной страной, который использован нами для количественной оценки социальной мобильности, изучена его взаимосвязь с другими показателями, характеризующими развитие стран.

Таблица 2. Отклонение расчетного индекса качества элит от его фактического значения и общие показатели развития стран

Интервал отклонения расчетного индекса качества элит от его фактического значения, в процентах	Фактический индекс качества элит в процентах к расчетному, в среднем по группе	Уровень процветания 2023 (Legatum Institute: Legatum Prosperity Index), в среднем по группе	Уровень слабости 2022 (Fund for Peace: Fragile States Index), в среднем по группе	Индекс сетевой готовности 2015 (The Networked Readiness Index), в среднем по группе	Индекс сетевой готовности 2022 (Portulans Institute: Networked Readiness Index), в среднем по группе
Менее 90,7 (Армения, Узбекистан, Кыргызстан, Беларусь, Российская Федерация)	85,8	57,5	72,1	4,1	50,32
90,8 - 97,4 (Азербайджан, Таджикистан, Латвия, Литва, Украина)	95,1	62,4	65,1	4,2	52,16
Более 97,5 (Эстония, Молдова, Казахстан, Грузия)	102,3	64,6	59,6	4,5	54,73
Итого, в среднем	94,4	61,5	65,6	4,3	52,30

Примечание: таблица составлена авторами на основе Tsentr humanitarnykh tekhnologiy, 2023; Casas & Cozzi, 2023; Casas & Cozzi, 2022; Vsemirnyy ekonomicheskii forum, 2015.

В странах, вошедших в первую группу, отношение фактического индекса качества элит к расчетному ниже среднему значению по совокупности исследуемых стран на 8,6 процентных пункта, в то время как по второй и третьей группе оно выше, соответственно, на 0,7 и 7,9 процентных пункта. Уровень процветания в странах третьей группы выше на 12,3 %, чем в странах первой группы и на 3,5 % по сравнению со второй. По уровню слабости страны первой группы уступают странам второй группы 10,8 % и 21,0 % странам, вошедшим в третью группу. Представляет интерес и сравнение стран по индексу сетевой готовности, отражающему успешность стран в условиях новой технологической революции. По итогам 2015 года страны, вошедшие в третью группу, превосходили страны первой группы на 9,8 %, а страны второй группы – на 9,3 %. По итогам 2022 года, соответственно, на 8,8% и 4,9 %.

Таблица 3. Отклонение расчетного индекса качества элит от его фактического значения и показатели, определяющие динамику развития стран

Интервал отклонения расчетного индекса качества элит от его фактического значения, в процентах	Уровень доверия (2017-2022) в среднем по группе, % (большинству людей можно доверять)	Индекс восприятия коррупции 2015 (Transparency International: Corruption Perceptions Index), в среднем по группе	Индекс восприятия коррупции 2022 (Transparency International: Corruption Perceptions Index), в среднем по группе	Индекс инноваций 2014 (Global Innovation Index), в среднем по группе	Индекс инноваций 2023 (INSEAD, WIPO: Global Innovation Index), в среднем по группе
Менее 90,7 (Армения, Узбекистан, Кыргызстан, Беларусь, Российская Федерация)	18,7	28,5	34,2	33,1	26,9
90,8 - 97,4 (Азербайджан, Таджикистан, Латвия, Литва, Украина)	21,8	39,6	40,2	35,1	31,2
Более 97,5 (Эстония, Молдова, Казахстан, Грузия)	23,5	45,8	51,3	39,9	35,1
Итого, в среднем	21,3	38,0	41,9	36,0	31,1

Примечание: таблица составлена авторами на основе Tsentr gumanitarnykh tekhnologiy, 2023; Casas & Cozzi, 2023; Casas & Cozzi, 2022; World Values Survey, 2017–2022; Transparency International, 2016; INSEAD, 2014.

Аналогичная картина складывается и по таким важным для развития современных обществ показателям как восприятие коррупции и инновационная деятельность. Так, страны третьей группы превосходят страны первой группы по индексу восприятия коррупции в 2015 году на 60,7%, страны второй группы – на 15,7 %. Соответственно, по итогам 2022 года – на 50,0 % и 27,6%. Индекс инноваций у стран третьей группы в 2014 году выше по сравнению со странами первой группы на 20,5 % и на 13,7 % по сравнению со второй. Соответственно, в 2023 году – на 30,5 % и 12,5 %.

Уровень социального капитала (оценка проводилась нами на основе показателя уровня доверия (Shebeko & Shabeko, 2020)) у стран, вошедших в третью группу, выше, чем у стран второй группы на 7,8 % и на 25,7 % по сравнению со странами первой группы.

Основываясь на положении о континууме уровня качества элит, выдвинутом Хадсоном, который разделял элиты на играющие трансформирующую и направляющую роль в экономике, и элиты, реализующие модель капитализма «рантье» (Hudson, 2021), мы изучили ситуацию с рентными доходами в исследуемых странах (табл. 4).

Таблица 4. Динамика доли рентных доходов

Страна	Доля рентных доходов в ВВП, %						Изменение за период, п.п.
	1997	2002	2007	2012	2017	В среднем	
Азербайджан	14,9	25,7	39,2	31,5	21,0	26,9	+6,1
Армения	0,6	0,5	1,3	4,1	5,8	2,0	+5,2
Беларусь	3,1	1,8	1,5	1,8	1,4	1,6	-1,7
Грузия	0,4	0,6	1,2	1,5	1,1	1,0	+0,7
Казахстан	9,3	21,7	26,7	24,4	16,2	20,7	+6,9
Кыргызстан	1,5	2,1	3,8	2,2	8,5	5,4	+7,0
Латвия	2,1	1,7	1,0	1,3	0,9	1,4	-1,2
Литва	1,0	0,8	0,5	0,5	0,3	0,6	-0,7
Молдова	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0
Российская Федерация	7,4	17,5	17,0	15,9	10,7	14,9	+3,3
Таджикистан	0,7	0,5	0,9	1,9	5,7	1,4	+5,0
Туркменистан	30,9	63,5	62,2	38,9	17,4	42,1	-13,5
Узбекистан	8,4	24,9	29,6	25,1	14,7	20,2	+6,3
Украина	1,9	4,2	7,9	6,9	4,0	5,5	+2,1
Эстония	1,8	1,8	0,8	2,14	1,0	1,5	-0,8

Примечание: таблица составлена авторами на основе World Bank, n.d.

На основании данных таблицы 4 можно сделать вывод, что общий тренд региона характеризуется сохранением высокой рентной зависимости у ресурсных стран и постепенным снижением — у европейских стран и стран с развитой институциональной средой. При этом следует отметить, что нерыночные и сырьевые экономики демонстрируют наибольшую волатильность рентных доходов.

Принимая во внимание роль рентных доходов в развитии стран (Shebeko et al., 2021), нами изучена взаимосвязь отклонения расчетного индекса качества элит от его фактического значения и доли рентных доходов в валовом внутреннем продукте постсоветских государств (табл. 5).

Таблица 5. Социальная мобильность и доля рентных доходов в валовом внутреннем продукте

Интервал отклонения расчетного индекса качества элит от его фактического значения, в процентах	Фактический индекс качества элит в процентах к расчетному, в среднем по группе	Доля рентных доходов в ВВП в среднем за 1997-2017 гг., в среднем по группе, %	Рост доли рентных доходов в ВВП за 1997-2017 гг., в среднем по группе, п.п.
Менее 90,7 (Армения, Узбекистан, Кыргызстан, Беларусь, Российская Федерация)	85,8	8,82	4,02
90,8 - 97,4			

(Азербайджан, Таджикистан, Латвия, Литва, Украина)	95,1	7,16	2,26
Более 97,5 (Эстония, Молдова, Казахстан, Грузия)	102,3	5,87	1,7
Итого, в среднем	94,4	7,3	2,66

Примечание: таблица составлена авторами на основе Tsentr gumanitarnykh tekhnologiy, 2023; Casas & Cozzi, 2023; Casas & Cozzi, 2022; World Bank, n.d.

Как видно из данных таблицы 5, доля рентных доходов в валовом внутреннем продукте у стран, вошедших в первую и вторую группу значительно выше. Следует также отметить и тенденцию к увеличению разрыва между странами по этому показателю.

Нами также выполнена оценка влияния качества элит на экономическое развитие в постсоветских странах. В качестве показателя уровня экономического развития использован ВВП на душу населения по ППС в международных долларах в текущих ценах. Взаимосвязь индекса качества элит (elite quality index) и ВВП на душу населения по ППС в международных долларах в текущих ценах (GDP per capita, PPP (current international \$)) нам удалось представить в виде модели, опубликованной нами ранее (Shebeko & Shabeko, 2024). Базируясь на данной модели, нами выполнено межстрановое сравнение постсоветских государств. Результаты представлены в таблицах 6 и 7.

Таблица 6. Качество элит и уровень экономического развития стран, входивших в состав СССР

Страна	Фактический ВВП на душу населения по ППС в текущих ценах, международные доллары, тыс. (GDP per capita, PPP (current international \$))			Расчетный ВВП на душу населения по ППС в текущих ценах, международные доллары, тыс		
	2000	2010	2020	2021	2022	2023
Азербайджан	4,1	14,4	14,5	28,8	24,4	18,0
Армения	4,1	9,3	13,3	11,1	10,8	10,6
Беларусь	8,1	17,3	20,2	25,3	22,8	15,5
Грузия	4,9	9,7	14,8	18,0	14,8	18,4
Казахстан	12,8	20,8	26,7	27,3	26,8	29,3
Кыргызстан	3,1	4,1	5,0	6,6	6,8	6,8
Латвия	12,9	21,0	32,2	31,7	32,0	27,5
Литва	13,9	24,0	39,2	40,0	38,0	27,5
Молдова	5,4	8,6	13,0	18,6	18,2	24,4
Российская Федерация	14,8	24,3	28,2	20,0	18,6	10,4
Таджикистан	1,3	2,3	3,9	0	6,8	8,4
Туркменистан	4,6	8,6	...	x	7,9	5,3
Узбекистан	2,8	4,7	7,7	14,4	14,4	13,1
Украина	4,8	7,8	13,1	16,4	14,8	16,0
Эстония	17,8	26,2	37,9	51,1	51,5	48,0

Примечание: таблица составлена авторами на основе Tsentr gumanitarnykh tekhnologiy, 2023; Casas & Cozzi, 2023; Casas & Cozzi, 2022; World Bank, n.d.

Основываясь на данных, представленных в таблице 6, страны, входившие в состав СССР можно разделить на две группы. Первая: страны с отрицательным влиянием динамики качества элит на экономический рост (Азербайджан, Армения, Беларусь, Латвия, Литва, Российская Федерация, Туркменистан, Узбекистан, Украина, Эстония). Вторая: страны с положительным влиянием динамики качества элит на экономический рост (Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Таджикистан).

Таблица 7. Относительные показатели качества элит и уровня экономического развития стран, входивших в состав СССР

Страна	Фактический ВВП на душу населения по ППС в текущих ценах, международные доллары (GDP per capita, PPP (current international \$)), в процентах к среднему по совокупности			Расчетный ВВП на душу населения по ППС в текущих ценах, международные доллары, в процентах к среднему по совокупности		
	2000	2010	2020	2021	2022	2023
Азербайджан	53,2	106,7	75,1	130,3	118,4	96,8
Армения	53,2	68,9	68,9	50,2	52,4	57,0
Беларусь	105,2	128,1	104,7	114,5	110,7	83,3
Грузия	63,6	71,9	76,7	82,4	71,8	98,9
Казахстан	166,2	154,1	138,3	123,5	130,1	157,5
Кыргызстан	40,3	30,4	25,9	29,9	33,0	36,6
Латвия	167,5	155,6	166,8	143,4	155,3	147,8
Литва	180,5	177,8	203,1	181,0	184,5	147,8
Молдова	70,1	63,7	67,4	84,2	88,3	131,2
Российская Федерация	192,2	180,0	146,1	90,5	88,8	55,9
Таджикистан	16,9	17,0	20,2	X	33,0	45,2
Туркменистан	59,7	63,7	...		38,3	28,5
Узбекистан	36,4	34,8	39,9	65,2	69,9	70,4
Украина	62,3	57,8	67,9	74,2	71,8	86,0
Эстония	231,2	194,1	196,4	231,2	250,0	258,0

Примечание: таблица составлена авторами на основе Tsentr humanitarnykh tekhnologiy, 2023; Casas & Cozzi, 2023; Casas & Cozzi, 2022; World Bank, n.d.

Данные таблицы 7 позволяют оценить прогнозируемую динамику уровня экономического развития страны относительно других стран, входивших в состав СССР. Улучшают свои позиции Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Латвия, Молдова, Таджикистан, Узбекистан, Украина, Эстония. В то время можно констатировать ухудшение позиций таких стран как Азербайджан, Беларусь, Литва, Российская Федерация, Туркменистан.

Обсуждение

Полученные результаты обобщены нами в следующем виде (табл. 8).

Таблица 8. Результативность процессов социальной мобильности в странах, входивших в состав СССР

Страна	Индекс человеческого капитала (human capital index 2020)	Потенциальный индекс качества элит (elite quality index)	Фактический индекс качества элит к потенциальному, % (уровень социальной мобильности)	Фактический ВВП 2020 г. на душу населения по ППС в текущих ценах, международные доллары, тыс. (GDP per capita, PPP (current international \$))	Возможный ВВП на душу населения по ППС на основе потенциального индекса качества элит (elite quality index) в текущих ценах, международные доллары, тыс.	Фактический ВВП на душу населения 2020 к возможному на основе потенциального Индекса качества элит (elite quality index), %
Азербайджан	0,58	49,3	97,4	14,5	20,8	69,7
Армения	0,58	49,3	90,7	13,3	20,8	63,9
Беларусь	0,70	55,5	84,5	20,2	34,6	58,4
Грузия	0,57	48,9	98,6	14,8	20,0	74,0
Казахстан	0,63	51,6	102,9	26,7	26,0	102,7

Кыргызстан	0,60	50,2	85,6	5,0	22,8	21,9
Латвия	0,71	55,1	94,9	32,2	33,7	95,5
Литва	0,71	55,1	94,9	39,2	33,7	116,3
Молдова	0,58	49,3	103,2	13,0	20,8	62,5
Российская Федерация	0,68	54,7	81,5	28,2	32,9	85,7
Таджикистан	0,50	45,8	95,4	3,9	13,1	29,8
Туркменистан	...	X	X	...	X	X
Узбекистан	0,62	51,1	89,6	7,7	24,8	31,0
Украина	0,63	51,6	91,3	13,1	26,0	50,4
Эстония	0,78	58,3	105,5	37,9	40,8	92,9

Примечание: таблица составлена авторами на основе World Bank, n.d.; Tsentr humanitarnykh tekhnologiy, 2023; Casas & Cozzi, 2023; Casas & Cozzi, 2022.

Фактический ВВП на душу населения в исследуемом периоде превышает возможный, рассчитанный на основе потенциального индекса качества элит, для Казахстана и Литвы. Наибольший разрыв по этому параметру наблюдается для Узбекистана, Таджикистана, Кыргызстана (менее половины потенциального ВВП на душу населения).

В целом, на наш взгляд, достаточно оснований считать полученные результаты согласующимися с исследованиями других авторов. Так, Golden & Nazrullaeva (2023) отмечают, что клиентелизм широко распространён и может конкурировать с формальными институтами в условиях, когда институты слабы, или недостаточно прозрачны.

Исследование World Bank (2021) обосновывает зависимость эффективности инвестиций в человеческий капитал от реформ институтов управления в авторитарных и гибридных режимах. Вместе с тем, Acemoglu & Robinson (2012) констатируют, что политические элиты, не заинтересованные в инклюзии, склонны блокировать развитие институтов, которые могли бы способствовать использованию человеческого капитала в общественных целях.

Исследования А. Mungiu-Pippidi (2010) позволяют сделать вывод о наличии институциональных ловушек социальной мобильности в посткоммунистических странах. Несмотря на формальное введение демократических процедур, реституционных механизмов, рыночных реформ, доступ к ресурсам и власти остаётся под контролем постсоветских элит, которые унаследовали свои позиции в результате принадлежности к бюрократической и партийной иерархии периода позднего социализма. Такие элиты используют административные ресурсы, персональные связи и неформальные каналы влияния для воспроизводства своего статуса. Это приводит к формированию барьеров для «входа» новых социальных акторов в элиту, что блокирует процессы социальной мобильности.

Таким образом, мы полагаем, что приведенные выше результаты, полученные другими исследователями, могут рассматриваться в качестве объяснительной базы вариативности предлагаемого нами показателя мобильности элит.

Заключение

Сравнение стран по величине отклонения фактического качества элит от предлагаемого расчётного уровня показывает, что страны с низкой мобильностью (первая группа) характеризуются низким качеством элит, высоким уровнем слабости институтов, низким доверием и существенными коррупционными барьерами. В то же время страны с высокой мобильностью (третья группа) демонстрируют высокие показатели процветания, инновационности и доверия.

Показатели доли рентных доходов и ее роста уменьшаются по мере улучшения социальной мобильности. Анализ рентных доходов (табл. 4–5) демонстрирует, что страны первой группы имеют наиболее высокую долю рентных доходов в ВВП, а также более высокие темпы их роста, а страны третьей группы — наименьшую долю ренты.

Исследуемые страны с примерно одинаковым уровнем человеческого капитала демонстрируют разные значения качества элит и уровня развития. Разрыв между потенциальным и фактическим качеством элит, на наш взгляд, может рассматриваться как показатель эффективности социальной мобильности.

Предложенный в статье подход, сравнивающий расчётное качество элит с фактическим, позволяет выявить страны, где потенциал элит используется недостаточно (негативное

отклонение). Следовательно, эта методика открывает возможность мониторинга институциональной эффективности.

В качестве направлений дальнейших исследований представляется целесообразным углублённый анализ механизмов преобразования человеческого капитала в элитный потенциал для выявления причин институционального разрыва между человеческим капиталом и качеством элит. Представляет интерес и моделирование влияния социальной мобильности на экономический рост, что позволит более строго количественно оценить вклад мобильности в экономическое развитие. В свою очередь, это могло бы послужить основой разработки альтернативных сценариев развития постсоветских стран в зависимости от мобильности элит.

References

- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. Crown Business.
- Baturenko, S. A. (2014). *Teorii sotsial'noy mobil'nosti v istorii sotsiologicheskoy mysli* [Theories of social mobility in the history of sociological thought]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 18. Sotsiologiya i politologiya*, (2). <https://cyberleninka.ru/article/n/teorii-sotsialnoy-mobilnosti-v-istorii-sotsiologicheskoy-mysli>
- Blau, P. M., & Duncan, O. D. (1967). *The American occupational structure*. John Wiley & Sons.
- Casas, T., & Cozzi, G. (2022, April 28). *Elite Quality Report 2022: Country scores and global rankings*. Seismo. <https://doi.org/10.33058/seismo.30769.0001>
- Casas, T., & Cozzi, G. (2023, April 25). *Elite Quality Report 2023: Country scores and global rankings*. Seismo. <https://ssrn.com/abstract=4418550>
- Fukuyama, F. (2004). *State-building: Governance and world order in the 21st century*. Cornell University Press.
- Golden, M. A., & Nazrullaeva, E. (2023). *The puzzle of clientelism: Political discretion and elections around the world*. Cambridge University Press.
- Hudson, M. (2021, January). *The rentier resurgence and takeover: Finance capitalism vs. industrial capitalism* [Blog post]. Michael Hudson. On finance, real estate and the powers of neoliberalism. <https://michael-hudson.com/2021/01/the-rentier-resurgence-and-takeover-finance-capitalism-vs-industrial-capitalism>
- INSEAD. (2014, July 18). *Global'nyy indeks innovatsiy 2014 goda* [Global Innovation Index 2014]. Tsentr gumanitarnykh tekhnologiy. <https://gtmarket.ru/news/2014/07/18/6841>
- Lipset, S. M., & Bendix, R. (1992). *Social mobility in industrial society*. Transaction Publishers.
- Mosca, G. (n.d.). *Pravyashchiy klass: tserkvi, partii, sekty* [The ruling class: Churches, parties, sects] (T. N Samsonova, Trans.). http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Sociolog/article/Mosk_PrKlass.php
- Mungiu-Pippidi, A. (2010). *A tale of two villages: Coerced modernization in the East European countryside*. Central European University Press.
- North, D., Wallis, D., & Weingast, B. (2011). *Nasiliye i sotsial'nye poryadki: Kontseptual'nye ramki dlya interpretatsii pis'mennoy istorii chelovechestva* [Violence and social orders: Conceptual frameworks for interpreting the written history of humanity] (D. Uelner et al., Trans.). Izdatel'stvo Instituta Gaidara.
- Osipova, E. V. (2010). *Mikhel's [Michels]*. In V. S. Stepin (Ed.), *Novaya filosofskaya entsiklopediya* [New philosophical encyclopedia] (2nd ed.). Mysl'.
- Ostrom, E. (2011). *Upravlyaya obshchim: Evolyutsiya institutov kolektivnoy deyatelnosti* [Governing the commons: The evolution of institutions for collective action] (Trans.). Mysl'; IRISEN.
- Pareto, V. (1996). *O primenenii sotsiologicheskikh teoriy* [On the application of sociological theories]. *Sotsiologicheskie issledovaniya*, (2), 115–124; (7), 119–127; (10), 139–144.
- Semenova, V. V. (2016). *Sub'ektivnaya sotsial'naya mobil'nost': vozmozhnosti kachestvennogo podkhoda* [Subjective social mobility: possibilities of a qualitative approach]. *Sotsiologicheskie issledovaniya*, (6), 84–93.
- Shabeko, D. K. (2022). *Transformatsiya institutsional'noy sistemy postkomandnoy ekonomiki* [Transformation of the institutional system of the post-command economy] (Candidate's dissertation). Saint Petersburg, Russia.
- Shabeko, K. K., & Shabeko, D. K. (2020). *Institutsional'noye doveriye kak faktor ekonomicheskogo razvitiya: Empiricheskiy analiz* [Institutional trust as a factor of economic development: An empirical analysis]. *Ekonomika i banki*, (2). <https://cyberleninka.ru/article/n/institutsionalnoe-doverie-kak-faktor-ekonomicheskogo-razvitiya-empiricheskiy-analiz>
- Shabeko, K. K., & Shabeko, D. K. (2024). *Kachestvo elit i uroven' ekonomicheskogo razvitiya v stranakh Evraziyskogo ekonomicheskogo soyuza* [Quality of elites and the level of economic development in the countries of the Eurasian Economic Union]. *Gosudarstvennoye upravleniye i gosudarstvennaya sluzhba*,

(2(89)), 210–219. <https://doi.org/10.52123/1994-2370-2024-1185>

Shebeko, K. K., Groshev, V. A., & Shabeko, D. K. (2021). Renta, kachestvo institutov i ekonomicheskoye razvitiye [Rent, institutional quality, and economic development]. *Vesnik Paleskaga dzyaŭnaga universyteta. Seryya gramadskikh i humanitarnykh navuk*, (1), 17–25.

Sorokin, P. A. (1927). *Social and cultural mobility*. Harper & Brothers.

Sorokin, P. A. (2005). *Sotsial'naya mobil'nost'* [Social mobility] (M. V. Sokolova, Trans.; V. V. Sapov, Ed.). Academia; LVS.

Transparency International. (2016, January 27). Indeks vospriyatiya korruptsii 2015 goda [Corruption Perceptions Index 2015]. Tsentr gumanitarnykh tekhnologiy. <https://gtmarket.ru/news/2016/01/27/7287>

Tsentr gumanitarnykh tekhnologiy. (2023). Reyting stran mira po indeksu kachestva elit [World countries ranking by elite quality index]. <https://gtmarket.ru/ratings/elite-quality-index>

Tsentr gumanitarnykh tekhnologiy. (2023). Reyting stran mira po Indeksu setevoy gotovnosti [World countries ranking by networked readiness index]. <https://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index>

Tsentr gumanitarnykh tekhnologiy. (2023). Reyting stran mira po Indeksu vospriyatiya korruptsii [World countries ranking by Corruption Perceptions Index]. <https://gtmarket.ru/ratings/corruption-perceptions-index>

Tsentr gumanitarnykh tekhnologiy. (2023). Reyting stran mira po Indeksu innovatsiy [World countries ranking by Global Innovation Index]. <https://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index>

Tsentr gumanitarnykh tekhnologiy. (2023). Reyting stran mira po urovnyu protsvetaniya [World countries ranking by prosperity level]. <https://gtmarket.ru/ratings/legatum-prosperity-index>

Tsentr gumanitarnykh tekhnologiy. (2023). Reyting stran mira po urovnyu slabosti [World countries ranking by fragility level]. <https://gtmarket.ru/ratings/fragile-states-index>

Vsemirnyy ekonomicheskii forum. (2015, April 17). Indeks setevoy gotovnosti 2015 goda [Network readiness index 2015]. Tsentr gumanitarnykh tekhnologiy. <https://gtmarket.ru/news/2015/04/17/7128>

World Bank. (n.d.). Human Capital Project. The World Bank. <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital#Index>

World Bank. (n.d.). World Bank Open Data. The World Bank. <https://data.worldbank.org>

World Values Survey. (2017–2022). Wave 7 results in % by country weighted by weight [Study # WVS-2017]. <https://www.worldvaluessurvey.org>

КЕҢЕСТІК ОДАҒЫНЫҢ БҰРЫНҒЫ ЕЛДЕРІНДЕГІ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУДЫҢ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕГІ ӘЛЕУМЕТТІК МОБИЛЬДІЛІК

Константин ШЕБЕКО*, экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Туран-Астана» университеті, Астана, Қазақстан Республикасы, k.shebeko@tau-edu.kz, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3059-042X>

Дмитрий ШЕБЕКО, экономика ғылымдарының кандидаты, аға IT-аудитор, Bayer AG Kaiser-Wilhelm-Allee, Леверкузен, Германия, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-3944-2740>

SOCIAL MOBILITY AS A FACTOR OF ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE COUNTRIES OF THE FORMER USSR

Konstantin SHEBEKO*, Doctor of Economic Sciences, Professor, "Turan-Astana" University, Astana, Republic of Kazakhstan, k.shebeko@tau-edu.kz, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3059-042X>

Dmitriy SHABEKO, Dr. Senior IT Auditor, Bayer AG, Leverkusen, Germany, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-3944-2740>

OIL–FINANCE NEXUS IN THE CONTEXT OF PUBLIC ADMINISTRATION: A BIBLIOMETRIC FRAMEWORK FOR SUSTAINABLE GOVERNANCE IN KAZAKHSTAN

Alen SULTANOV	<i>BAE, KIMEP University, Department of Economics, Almaty, Republic of Kazakhstan, alen.sultanov@kimep.kz, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0005-6354-0615</i>
Irina* KOVALEVA	<i>PhD Candidate, Adjunct Lecturer, KIMEP University, Department of Economics, Almaty, Republic of Kazakhstan, i.kovaleva@kimep.kz, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3636-6093</i>
Gerald PECH	<i>PhD (Germany), Associate Professor at the Department of Economics, KIMEP University, Almaty, Kazakhstan, gpech@kimep.kz, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8870-5712, Scopus ID: 55944281700</i>

Дата поступления рукописи в редакцию: 27/09/2025

Доработано: 23/12/2025

Принято: 23/12/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1551

УДК 330.15:336.7

МРНТИ 06.77.97

Annotation. Oil price fluctuations transmit volatility across equity, currency, and macro-financial markets, yet existing scholarship remains fragmented across methods, regions, and disciplines. This study conducts a bibliometric analysis of 1,969 peer-reviewed articles (2000–2025) from the Web of Science Core Collection, systematically mapping the intellectual structure and thematic evolution of oil–finance research. Using performance indicators and VOSviewer science mapping, we identify leading authors, institutions, journals, and research trends. Results show that scholarly activity surged after the 2014–2016 oil price collapse and again during the COVID-19 pandemic and the 2022 energy crisis, confirming that real-world disruptions stimulate research agendas. Keyword evolution demonstrates a shift from macroeconomic fundamentals and volatility spillovers toward systemic risk, clean energy, and ESG finance. The research enhances its academic value by applying global evidence to develop governance systems for Kazakhstan, which heavily relies on oil production, through three main components: fiscal rules and National Fund operations based on oil-price bands, financial-sector stress tests that assess oil-related contagion, and civil-service training programs focused on spillover measurement and transition finance. The research provides Kazakhstan and other resource-dependent economies with a framework to enhance their methodological standards and regional partnerships and evidence-driven governance decisions for oil market and financial system management.

Keywords: oil price fluctuations, financial markets, volatility spillovers, energy finance, systematic risk, bibliometric analysis

Аңдатпа. Мұнай бағасының өзгерістері акциялар, валюталар және макроқаржылық нарықтардағы құбылмалылықты тудырады, алайда қазіргі ғылыми зерттеулер әдістер, аймақтар мен пәндер тұрғысынан фрагменттелген болып отыр. Бұл зерттеу Web of Science Core Collection деректер базасындағы 2000–2025 жылдар аралығындағы 1 969 рецензияланған мақалаларға библиометриялық талдау жүргізіп, мұнай мен қаржы саласындағы зерттеулердің зияткерлік құрылымын және тақырыптық эволюциясын жүйелі түрде бейнелейді. Өнімділік көрсеткіштері мен VOSviewer ғылыми карталауын пайдалана отырып, біз жетекші авторларды, институттарды, журналдарды және зерттеу үрдістерін анықтадық. Нәтижелер 2014–2016 жылдардағы мұнай бағасының күрт төмендеуінен кейін және COVID-19 пандемиясы мен 2022 жылғы энергетикалық дағдарыстар кезінде ғылыми белсенділіктің артқанын көрсетті, бұл нақты әлемдегі күйзелістердің зерттеу күн тәртібін ынталандыратынын дәлелдейді. Кілттік сөздердің эволюциясы макроэкономикалық факторлар мен құбылмалылықтың таралуынан жүйелік тәуекел, таза энергия және ESG қаржыландыру бағыттарына ауысқанын көрсетті. Зерттеу өз академиялық маңызын Қазақстан үшін мұнай өндіруге тәуелді басқару жүйелерін әзірлеу арқылы кеңейтеді. Ұсынылған үш негізгі компонент: мұнай бағасының диапазондарына негізделген фискалдық ережелер мен Ұлттық қор операциялары, мұнаймен байланысты тәуекелдерді бағалайтын қаржы секторындағы стресс-тесттер және қаржы өтпелі кезеңі мен тәуекелдердің таралуын өлшеу бойынша мемлекеттік қызметшілерге арналған оқыту бағдарламалары. Бұл жұмыс Қазақстанға және табиғи ресурстарға тәуелді басқа экономикаларға әдістемелік стандарттарын жетілдіруге, өңірлік серіктестікті нығайтуға және мұнай нарығы мен қаржы жүйесін басқаруда дәлелге негізделген шешімдер қабылдауға арналған тұжырымдамалық негіз ұсынады.

Түйінді сөздер: мұнай бағасының өзгерістері, қаржы нарықтары, құбылмалылықтың таралуы, энергия қаржыландыруы, жүйелік тәуекел, библиометриялық талдау

Аннотация. Ценовые колебания на нефть порождают волатильность на рынках акций, валют и макрофинансовых систем, однако существующие исследования остаются фрагментированными по методам, регионам и

* Corresponding author: I.Kovaleva, i.kovaleva@kimep.kz

дисциплинам. Настоящее исследование проводит библиометрический анализ 1 969 рецензируемых статей (2000–2025 гг.) из базы данных Web of Science Core Collection, системно картируя интеллектуальную структуру и тематическую эволюцию научных работ, посвящённых взаимосвязи нефти и финансов. С помощью показателей научной продуктивности и инструмента VOSviewer выделены ведущие авторы, организации, журналы и основные исследовательские тенденции. Результаты показывают, что научная активность резко возросла после обвала цен на нефть 2014–2016 годов, а также во время кризисов COVID-19 и энергетического кризиса 2022 года, что подтверждает: реальные экономические потрясения стимулируют развитие исследовательской повестки. Эволюция ключевых слов демонстрирует сдвиг акцентов от макроэкономических основ и волатильности к изучению системных рисков, чистой энергетики и ESG-финансирования. Исследование расширяет академическую ценность, применяя мировые эмпирические данные для разработки систем государственного управления в Казахстане, экономика которого в значительной степени зависит от нефтедобычи. Предложены три ключевых направления: (1) фискальные правила и операции Национального фонда, основанные на ценовых коридорах нефти; (2) стресс-тестирование финансового сектора для оценки рисков, связанных с нефтяной волатильностью; (3) программы подготовки госслужащих по измерению эффектов распространения и управлению переходным финансированием. Результаты предоставляют Казахстану и другим ресурсозависимым экономикам концептуальную основу для совершенствования методологических стандартов, укрепления региональных партнёрств и принятия основанных на данных управленческих решений в сфере нефтяного рынка и финансовой системы.

Ключевые слова: ценовые колебания на нефть, финансовые рынки, распространение волатильности, энергетическое финансирование, системный риск, библиометрический анализ

Introduction

The energy sector is characterised by recurrent price shocks that transmit instability across macroeconomic and financial systems. Episodes such as the 2014–2016 oil price collapse, the COVID-19 shock, and the 2022 energy crisis demonstrate that oil-market disruptions generate systemic effects comparable to traditional macroeconomic shocks. For resource-based economies, including Kazakhstan, fiscal stability, exchange-rate management, and the sustainability of social spending remain closely tied to oil-price dynamics.

Research in energy finance has shown that oil markets operate through more complex mechanisms than those described by traditional supply–demand models. Oil-price fluctuations affect credit spreads, equity markets, exchange rates, and systemic-risk indicators, with particularly persistent effects in emerging markets (Chen & Zhang, 2023; Tian, Zhao & Zhen, 2025; Alzate-Ortega, Garzón, & Molina-Muñoz, 2024). Recent studies increasingly rely on higher-moment, tail-risk, and connectedness frameworks to capture nonlinear spillovers between oil prices, financial assets, and clean-energy markets (Hao & Pham, 2024; Naeem et al., 2024; Pan et al., 2024; Zhang, Wang & Niu, 2024). This evolution implies that oil-price volatility should be treated as a structural macro-financial risk rather than a temporary external disturbance.

Bibliometric evidence indicates a clear methodological shift toward stress-based analytical approaches that focus on extreme co-movements and crisis-driven transmission. For oil-dependent economies, these methods have direct relevance for fiscal governance and financial supervision. In the context of Kazakhstan, dominant research clusters point to four groups of stress-testing tools compatible with supervisory objectives and data availability: (i) connectedness frameworks based on VAR and TVP-VAR models; (ii) tail-risk and quantile-based spillover measures; (iii) systemic-risk indicators such as CoVaR, Δ CoVaR, SRISK, and MES; and (iv) regime-switching and non-linear dependence models that distinguish between normal and crisis conditions. In practical applications, oil-related stress testing can be organised around a limited set of transparent scenarios, including a sharp oil-price decline with elevated volatility, a macro-financial amplification scenario combining oil shocks with exchange-rate depreciation and higher funding costs, and an external risk-off scenario linking oil-price declines to rising sovereign risk premiums and reduced external liquidity. These scenarios can be monitored using a concise set of indicators covering exchange-rate pressure, credit spreads, non-performing loans in oil-exposed sectors, capital and liquidity ratios, and connectedness or tail-risk metrics. Despite substantial methodological progress, the literature remains fragmented. Most studies focus on individual markets, countries, or modelling techniques, limiting cross-study comparability. Existing bibliometric reviews address volatility spillovers (Bashir, 2022), commodity–finance intersections (Mbarki et al., 2023), or crisis-specific research agendas (Mim, Kathiravan & Maniam, 2024), but do not place oil–finance linkages at the core of governance and policy design. Moreover, oil–finance research indexed in the Web of Science remains geographically concentrated in advanced economies and large emerging markets, while Central Asia—including Kazakhstan—is under-represented, limiting the direct transferability of dominant analytical frameworks.

This study addresses these gaps by systematically analysing 1,969 peer-reviewed articles from the Web of Science Core Collection (2000–2025). Using bibliometric indicators and network-visualisation techniques, it maps influential authors, institutions, journals, and thematic clusters, and traces the evolution of oil–finance research across successive crises. The analysis explicitly links global research trends to governance-relevant domains for Kazakhstan, focusing on fiscal rules and National Fund operations, oil-related financial-sector stress testing, and capacity building for civil servants in spillover analysis and transition finance.

Literature Review

Research on the connection between oil price fluctuations and financial markets has progressed in three distinct waves.

Early Phase (2000–2010). The first wave framed oil primarily as a macroeconomic driver linked to inflation, industrial output, and equity indices. Studies relied on VAR models, cointegration tests, and event analyses to demonstrate that crude oil price fluctuations significantly affected asset prices. However, these studies largely assumed linear relationships and stable transmission mechanisms, paying limited attention to asymmetries, structural breaks, or crisis regimes.

Expansion Phase (2011–2019). The second wave reflected growing data availability and methodological advances. Researchers increasingly examined volatility spillovers, hedging behaviour, and cross-market dependence. The global financial crisis of 2008 and the 2014–2016 oil price collapse accelerated interest in how oil-price shocks propagate across financial assets. GARCH-family models, wavelet decompositions, and connectedness indices became dominant analytical tools. Empirical findings showed that oil often acts as a volatility transmitter primarily during periods of market stress rather than under normal conditions (Naeem et al., 2024).

Transformation Phase (2020–2025). The COVID-19 pandemic and the 2022 energy-price shock triggered a third wave characterised by a shift toward systemic risk, sustainability, and forecasting innovation. Higher-order moments, including skewness and kurtosis, were shown to carry explanatory power in oil–clean energy linkages under uncertainty (Hao & Pham, 2024). Pandemic- and geopolitics-driven shocks amplified multi-asset connectedness (Benlagha & Omari, 2022), while new evidence emerged on extreme risk spillovers in oil futures markets, including China’s INE crude contracts (Liu, Yang & Lee, 2025). At the same time, machine-learning techniques-such as news-augmented models and Transformer-based architectures-improved oil-volatility and return forecasts (Pan, et al., 2024; Zhang, Wang & Niu, 2024). Forecasting. Parallel bibliometric mappings indicate that green finance and ESG assets increasingly co-evolve with oil-price volatility, linking energy shocks to transition risk and policy uncertainty (Razi, Karim & Cheong, 2024).

Several bibliometric studies have attempted to organise this expanding literature. Bashir (2022) demonstrates that macro-instability dominates citation clusters when oil and stock-market volatility are strongly correlated (Bashir, 2022). Other reviews focus on broader commodity–finance interactions (Mbarki et al., 2023) or crisis-driven research agendas (Mim, Kathiravan & Maniam, 2024). However, most existing surveys position oil as one element within general volatility or commodity frameworks, rather than treating oil–finance linkages as a distinct analytical domain.

Literature reviews demonstrate clear thematic progression: early research emphasised macroeconomic fundamentals; the expansion phase focused on volatility transmission and spillovers; and recent studies increasingly integrate systemic risk, ESG finance, and sustainability concerns. Despite this evolution, the literature remains fragmented across methods, regions, and institutional contexts.

A key limitation of the existing body of work concerns its geographic and institutional scope. Empirical evidence is heavily concentrated in advanced economies and large emerging markets with developed financial systems, while oil-dependent economies with different fiscal architectures-such as Kazakhstan-are rarely examined. Differences in sovereign wealth fund design, exchange-rate regimes, and degrees of financial dollarisation limit the direct transferability of dominant oil–finance models to Central Asian contexts.

As a result, the literature provides rich methodological insights but limited guidance on how oil–finance dynamics can be operationalised within public administration and fiscal governance frameworks. This gap motivates the present bibliometric study, which systematically maps the

intellectual structure of oil–finance research and explicitly links its thematic evolution to governance-relevant challenges in oil-dependent economies.

Methodology

This study follows a structured five-stage bibliometric protocol (Page et al., 2021; Zupic & Čater, 2015).

Stage 1: Data retrieval. All records were retrieved from the Web of Science Core Collection. The “Topic” field—which spans titles, abstracts, author keywords, and Keywords Plus—was queried using the following Boolean string:

TS = (“oil price*” OR “crude oil volatil*” OR “oil price fluctuat*” OR “energy price*” OR “oil market*” OR “oil market volatil*”) AND TS = (“financial market*” OR “stock market*” OR “equity market*” OR “financial system*” OR “economic impact*” OR “macroeconomic indicator*” OR “investment return*”).

The search covered 2000–2025, was limited to English-language publications, and initially left source and document types unrestricted. The final search was executed on May 27, 2025.

Limitations of the data source. Reliance on the Web of Science Core Collection introduces structural limitations. WoS prioritises internationally established journals and English-language publications, which leads to the under-representation of research from Central Asia and other emerging regions. Studies published in Russian or regional outlets are therefore less visible in the retrieved corpus, potentially biasing country-level comparisons and geographic patterns of knowledge production. The bibliometric results should thus be interpreted as reflecting WoS-indexed research rather than the full universe of oil–finance scholarship.

Stage 2: Screening and inclusion. Titles and abstracts were screened to exclude studies focused exclusively on engineering, geology, or energy policy without financial variables. Eligible documents included Articles, Early Access items, Reviews, and Proceedings Papers, while editorials, book reviews, corrections, and meeting abstracts were excluded. Only studies modelling at least one financial variable—such as stock returns, exchange rates, credit spreads, volatility indices, or systemic-risk measures—were retained. After screening, 1,969 peer-reviewed records remained.

Stage 3: Data cleaning. Bibliographic metadata (authors, affiliations, journals, years, keywords, citations) were exported and refined in Microsoft Excel. Cleaning procedures included de-duplication, harmonisation of author and institutional names, standardisation of country labels, and keyword normalisation using a VOSviewer thesaurus (e.g., merging variants of “oil price volatility” and standardising “COVID-19” terms). Generic keywords with limited analytical value were removed.

Stage 4: Science mapping. The cleaned dataset was imported into VOSviewer v1.6.20 for bibliometric network analysis (Van Eck & Waltman, 2010). Fractional counting was applied to co-authorship and keyword co-occurrence, while complete counting was used for source-citation density maps. Three maps were constructed:

1. Co-authorship network (≥ 2 co-authored publications; $N = 78$).
2. Keyword co-occurrence overlay (≥ 5 occurrences; fractional counting).
3. Source citation density (journal-level threshold: ≥ 200 citations).

Overlay visualisations reflect average publication year, allowing the identification of thematic evolution over time. Sensitivity checks confirmed the stability of clusters across alternative threshold settings.

Stage 5: Performance indicators. Descriptive indicators—including annual publication trends, leading journals, authors, institutions, countries, and citation patterns—were computed in Excel and cross-validated using VOSviewer outputs. Institutional and country-level analyses employed Clarivate’s organisation-enhanced metadata and fractional counting to avoid double counting. **Citation Topics**, Web of Science Categories, and Sustainable Development Goal (SDG) mappings were used to assess disciplinary breadth and policy relevance.

Results

This section presents the bibliometric results based on Web of Science data visualised using Excel and VOSviewer.

The annual publication pattern from 2000 to 2025 appears in Figure 1. The number of published articles stayed low during the first part of the 2000s because researchers published less than 10 articles annually until 2005. The research output started to increase after 2008 when the annual

publication numbers expanded from 21 in 2007 to 181 in 2018. The number of publications reached its highest point at 498 during 2022. This surge coincides with major global disruptions, including the COVID-19 pandemic and the 2022 energy crisis. The research output decreased to 379 in 2023 and 324 in 2024 before dropping to 103 in 2025 because of incomplete data and delayed indexing. Overall, publication dynamics confirm the crisis-driven nature of oil–finance research.

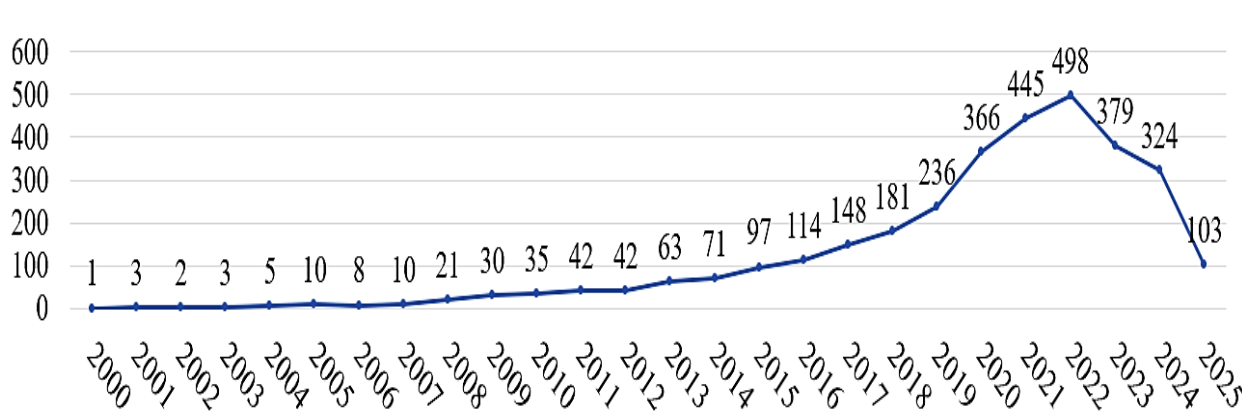


Figure 1. Annual Publications Included after Screening (2000–2025)

For policymakers, these publication cycles signal periods when oil-price volatility intensifies fiscal and financial risks, reinforcing the relevance of oil–finance research for governance and regulation.

The field consists mainly of journal articles ($n = 3,059$) which make up more than 90% of the total documents because peer-reviewed publications dominate this research area. Proceedings papers and Early Access items indicate ongoing and emerging research activity. The relatively small number of review articles suggests scope for further synthesis studies.

Research findings distribution patterns determine how governments function. The majority of research findings appear in academic journals which creates barriers for policymakers and state institutions to access and understand the information. The small number of review studies demonstrates the requirement for Kazakhstan to create local experts who will transform international research into usable policy guidance.

The authors who published the most research about oil–finance include Bouri E. (50 publications) stands as the leading author in the field while Hammoudeh S. (47) and Tiwari A.K. (44) follow him. The list of productive scholars includes Ma F. and Mensi W. who each published 42 papers and Gupta R. who published 40 papers and Vo X.V. and Zhang Y.J. who each published 36 papers and Kang S.H. and Wang Y.D. who published 31 papers each. These authors primarily focus on volatility transmission, systemic risk, and forecasting using advanced econometric methods.

The absence of scholars from Kazakhstan and Central Asia in the top author list demonstrates the requirement for enhanced local research capabilities to handle regional policy matters effectively. The civil service of Kazakhstan along with academic institutions should create research partnerships with international centers to achieve knowledge exchange and policy development that combines worldwide standards with domestic requirements.

The research domain of oil and finance shows Southwest Jiaotong University as its leading institution through 86 published works according to Figure 2. The Chinese Academy of Sciences follows Southwest Jiaotong University with 68 publications while Central South University publishes 64 papers. The research field receives significant contributions from Middle Eastern and Southeast Asian institutions through Lebanese American University (63) and Ho Chi Minh City University of Economics (57). The list includes European business schools IPAG (55) and Montpellier (55) and Drexel University (49) from the United States. The research activities of Nanjing University of Science and Technology (49) and University of Pretoria (47) demonstrate China's and South Africa's involvement in the field.

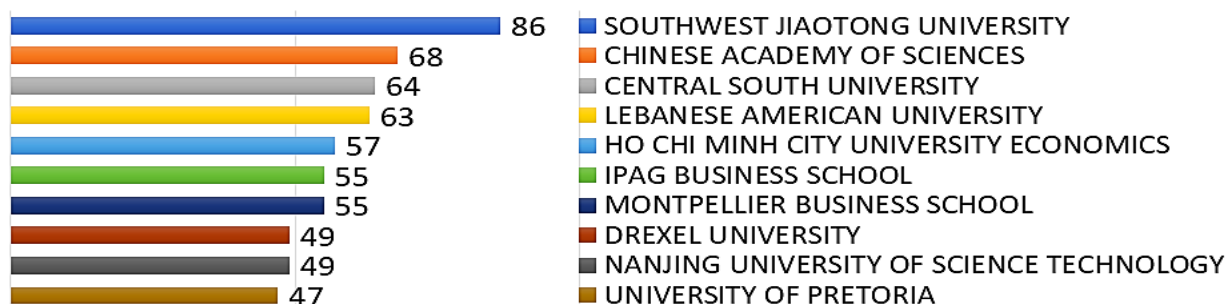


Figure 2. Top affiliations. Created by the author based on Web of Science data

Overall, Chinese institutions dominate the field, reflecting China's strong research capacity and strategic engagement in energy and financial markets. At the same time, the diversity of contributing universities from the Middle East, Southeast Asia, Europe, and Africa illustrates the globalisation of oil-finance research.

Notably, no Kazakhstani universities appear among the leading affiliations. This absence limits the domestic production of policy-relevant knowledge and increases reliance on externally generated frameworks that may not fully reflect Kazakhstan's institutional context. Strengthening research partnerships with leading international institutions and expanding bibliometric and applied policy research within Kazakhstan would enhance local governance capacity and support the training of civil servants in addressing country-specific energy and fiscal challenges.

Figure 3 presents the top publishing countries in oil-finance research. China leads the field, followed by the United States (397 publications). In Europe, France (245) and the United Kingdom (226) are major contributors, while South Asia is represented by India (225) and Pakistan (195). Australia (187), Tunisia (168), Saudi Arabia (155), and Turkey (145) further illustrate the geographic breadth of the literature.

This distribution confirms that oil-finance research has expanded beyond traditional Western centres, involving both oil-importing economies (e.g., China, India, France, the United Kingdom) and oil-exporting countries (e.g., Saudi Arabia, Pakistan, Tunisia). The global nature of oil-price risk is therefore reflected in the diversity of research contributors.

Notably, Kazakhstan does not appear among the leading research-producing countries despite its high exposure to oil-price volatility. This absence increases reliance on externally generated evidence that may not fully capture national institutional and fiscal characteristics. Expanding domestic research capacity and international collaboration would strengthen evidence-based policymaking and enhance the ability of public institutions to anticipate and manage oil-related macro-financial risks.

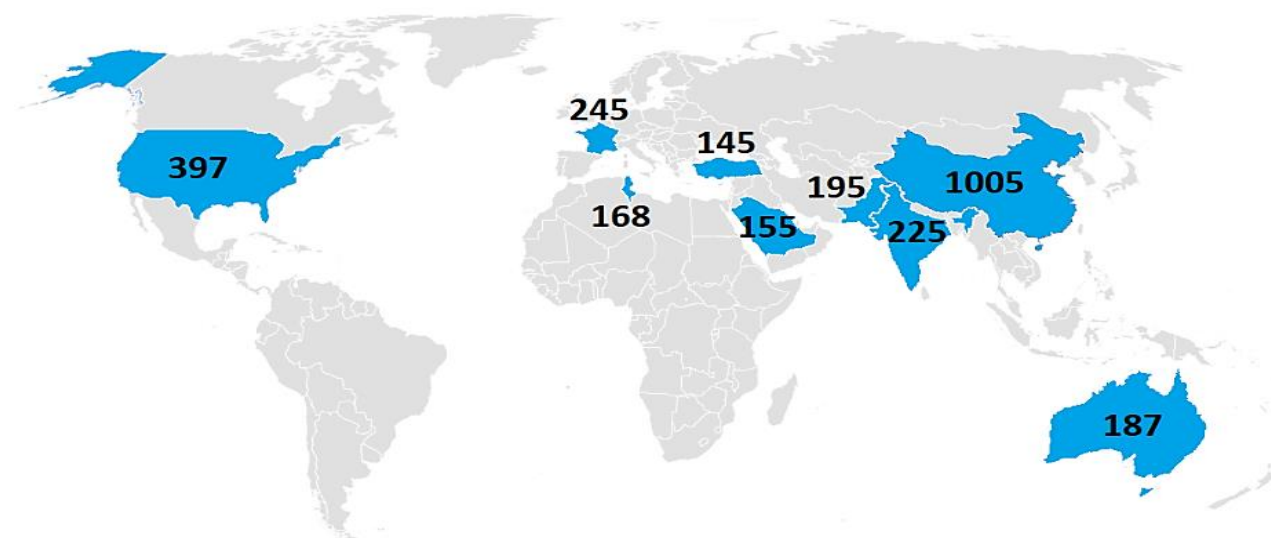


Figure 3. Countries/regions with the highest publication output

Figure 4 shows that oil–finance research is concentrated in a small number of core journals. *Energy Economics* leads the field with 380 publications, followed by *Resources Policy* (216). Other frequently used outlets include *Energy* and *Physica A* (98 each), *International Review of Financial Analysis* (81), *North American Journal of Economics and Finance* (75), *Economic Modelling* and *International Review of Economics & Finance* (74 each), *Energies* (66), and *International Journal of Finance & Economics* (54).

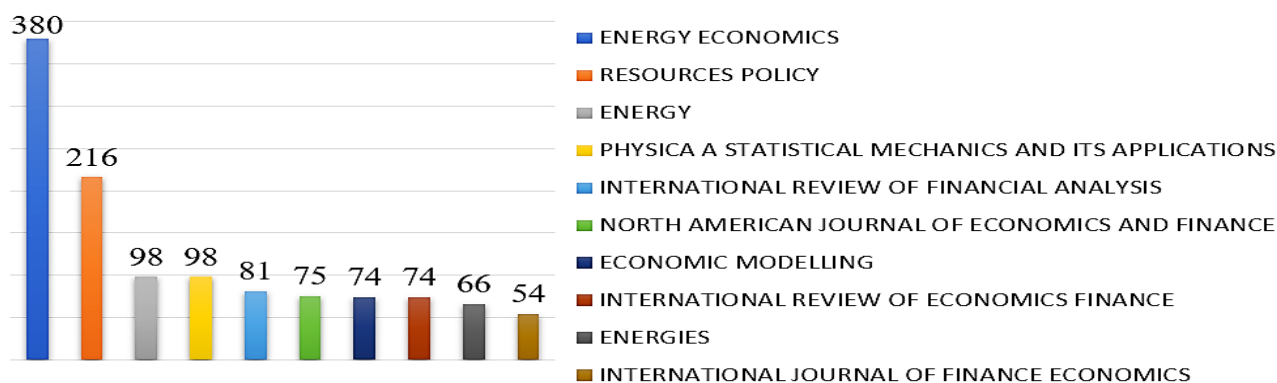


Figure 4. Most frequent publication titles. Created by the author based on Web of Science data

These journals reflect the interdisciplinary nature of oil–finance research, bridging energy economics, financial stability analysis, and quantitative modelling. For policymakers, they represent key sources of internationally validated evidence on oil-price volatility and its financial implications. The absence of Central Asian journals among the leading outlets highlights the need to strengthen regional publication platforms to ensure that locally relevant oil–finance research contributes to global policy debates.

The field is dominated by the Economics and Finance core, particularly *Economics* (2,842 records) and *Market Interdependencies* (2,738). Sustainability and energy-transition topics appear as smaller but distinct clusters, including *Carbon Mitigation* (95) and *Renewable Energy Transition* (11). Methodological advances are represented by *Chaotic Time Series* (92) and *Energy Forecasting* (15), while governance-oriented research remains limited, with *Corporate Social Responsibility* (11) and *Bibliometrics* (9).

This distribution shows that oil–finance scholarship has expanded beyond volatility and spillover analysis toward sustainability, advanced modelling, and governance-related questions. For Kazakhstan, the dominance of economics and finance reflects the immediate macro-fiscal relevance of oil-price shocks, while emerging sustainability clusters align with national transition and development goals. At the same time, the limited presence of governance-focused topics and Central Asian evidence highlights the need for greater domestic research capacity to support evidence-based public administration during periods of oil-market volatility.

The Social Sciences Citation Index (SSCI) dominates the field with 2,275 records, reflecting the central role of economics, finance, and social sciences. A substantial share of studies is also indexed in the Science Citation Index (SCI) and Emerging Sources Citation Index (ESCI), indicating active contributions from applied mathematics, computational modelling, and environmental sciences. Other indexes-CPCI, SSH, and BCI-account for a smaller number of publications, while AHCI and BSCI include only a limited set of records.

This distribution confirms the interdisciplinary nature of oil–finance research. While economics and finance remain the core domains, methodological and environmental contributions increasingly shape the field. For Kazakhstan, this diversity underscores the need for public administration and policy institutions to integrate evidence from multiple disciplines when designing fiscal strategies, financial regulation, and energy-transition policies. At the same time, the dominance of SSCI publications facilitates the direct translation of research findings into civil-service training and policymaking, while the relatively limited presence of natural science outlets highlights opportunities for closer collaboration with energy forecasting and climate-resilience researchers.

The Sustainable Development Goals (SDGs) analysis shows a strong concentration of oil–finance research around SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), which accounts for approximately half of all SDG-tagged records (2,915 observations). This dominance reflects the field's primary focus on macroeconomic stability, employment, and growth-related outcomes of oil-

price fluctuations. Substantial attention is also given to SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure), SDG 7 (Affordable and Clean Energy), and SDG 13 (Climate Action).

ESG- and clean-energy-oriented studies are mainly associated with SDG 7, SDG 9, and SDG 13, forming a growing but still secondary strand relative to the macroeconomic and financial-stability focus of the literature. Smaller contributions address SDG 12 (Responsible Consumption and Production), SDG 17 (Partnerships for the Goals), and SDG 11 (Sustainable Cities and Communities), while topics related to SDG 1 (No Poverty), SDG 10 (Reduced Inequality), and SDG 3 (Good Health and Well-Being) remain marginal.

This SDG distribution aligns closely with Kazakhstan's national development priorities. SDG 8 corresponds to efforts to stabilise growth and employment in an oil-dependent economy, while SDG 9 supports infrastructure development and innovation. National initiatives in renewable energy and climate adaptation are consistent with SDG 7 and SDG 13. At the same time, the limited attention to poverty and inequality highlights a research gap relevant for public administration. Integrating SDG-based analysis into national planning and civil-service training would support more evidence-driven policies that link oil-price management with inclusive and sustainable development.

Figure 5 presents the distribution of oil-finance research across Web of Science subject categories. Economics dominates the field with 1,528 records (44%), followed by Business Finance with 803 records (23%). Energy & Fuels and Environmental Studies together account for approximately 20% of the corpus, highlighting the importance of energy-related and environmental dimensions. Business and Management studies contribute around 5% each, while Environmental Sciences represent 4%. Smaller shares are observed in Physics Multidisciplinary (3%), Thermodynamics (3%), and Green & Sustainable Science and Technology (2%).



Figure 5. Web of Science (WoS) categories

This distribution confirms that economics and finance form the core of oil-finance research, while contributions from environmental sciences, physics, and sustainability studies reflect the increasing methodological sophistication and growing relevance of energy-transition and climate-related issues. For public administration, this interdisciplinarity underscores the need for policy analysis that integrates economic, financial, and environmental evidence. In the case of Kazakhstan, fiscal and regulatory policymaking continues to rely primarily on economic and financial expertise, but effective management of energy-transition and climate risks requires broader analytical capacity. Strengthening cross-disciplinary skills within the civil service would support evidence-based decision-making that balances short-term revenue stabilisation with long-term sustainability objectives.

The co-authorship network map (Figure 6) demonstrates how leading researchers in oil-finance studies work together. The visualization reveals several clusters with average connection strength because researchers within groups work closely but their connections to other regions remain restricted. The most productive authors maintain their position as central nodes in these clusters which demonstrates how their research output leads to increased collaboration influence.

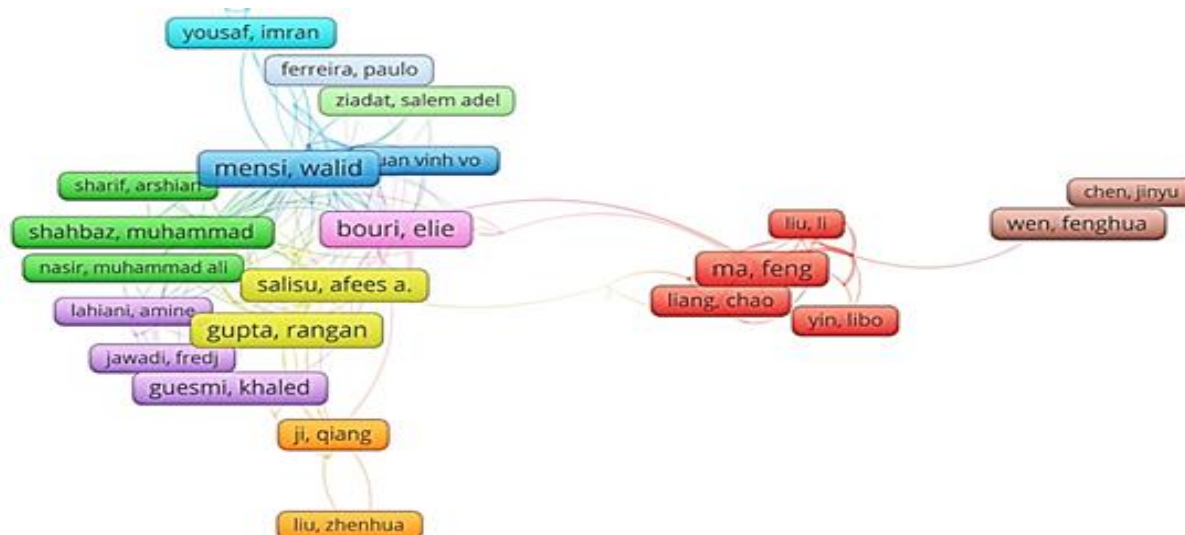


Figure 6. Co-authorship network (authors $\geq$ two co-authored publications; N=78)

1. Blue cluster – The research group of Mensi Walid (42 publications) includes Vo Xuan Vinh and Yousaf Imran and Paulo Ferreira and Ziadat Salem Adel. The researchers study financial contagion effects and volatility transmission and market connection patterns. Mensi Walid demonstrates his dual role as a leading researcher who produces many publications and maintains active collaboration with other scientists.
2. Green cluster – The research group of Shahbaz Muhammad (47 publications) works with Sharif Arshian and Nasir Muhammad Ali. The researchers study how macroeconomic factors create financial instability and how policy decisions affect emerging markets. Shahbaz maintains his position as a leading worldwide researcher and South Asian and Middle Eastern collaboration expert through his extensive publication record.
3. Purple cluster – The research group of Guesmi Khaled and Lahiani Amine connects North African institutions with European institutions through their work on energy–finance integration.
4. Yellow cluster – The authors Gupta Rangan (40 publications) and Salisu Afees A. work together to develop forecasting techniques and econometric models and study oil price volatility. Their dual appearance in productivity and collaboration rankings demonstrates their leadership in methodological research.
5. Orange cluster – The research focus of Ji Qiang and Liu Zhenhua centers on East Asian market connections and energy disruption effects while they provide specialized knowledge about this region but lack connections with other areas.
6. Red cluster – The research cluster consists of Chinese scholars who include Ma Feng (42 publications) and Liu Li and Liang Chao and Yin Libo. The cluster investigates Chinese financial system vulnerability to worldwide oil market disturbances through volatility modeling techniques. The research hubs based in China receive significant attention because Ma Feng appears in both productivity and collaboration metrics.
7. Brown cluster – The research of Chen Jinyu and Wen Fenghua investigates systematic risk and macroeconomic transmission channels in China but they do not work with external partners.
8. Pink cluster – Bouri Elie leads the network through his 50 publications which make him the most productive author. His research about volatility spillovers and systematic risk and oil–finance policy analysis positions him as the network's leading contributor and structural connector.

The co-authorship map shows a complex system which consists of multiple separate parts that continue to evolve. Bouri and Mensi and Shahbaz and Gupta and Salisu serve as connectors between different research areas and geographical locations because they produce many publications and maintain important positions in the network. The research output of Ma Feng and Liu Li remains significant within their home region although they lack worldwide academic connections.

The research findings show two main issues which Kazakhstan needs to handle. The lack of Kazakhstani researchers in these worldwide research clusters enables foreign experts to lead domestic policy discussions instead of using local research data. The establishment of stronger ties between Kazakhstani research institutions and leading international centers would enable the country to enhance its risk prediction abilities and deliver contemporary training to public officials and develop policies that unite international expertise with national requirements.

The co-occurrence analysis of keywords demonstrates the primary research topics and their progression in oil-finance studies. The overlay map (Figure 7) uses color to show time progression where dark blue nodes represent studies from 2019 and turquoise-to-green nodes represent studies from 2020-2021 and bright yellow nodes represent the most recent studies from 2022.

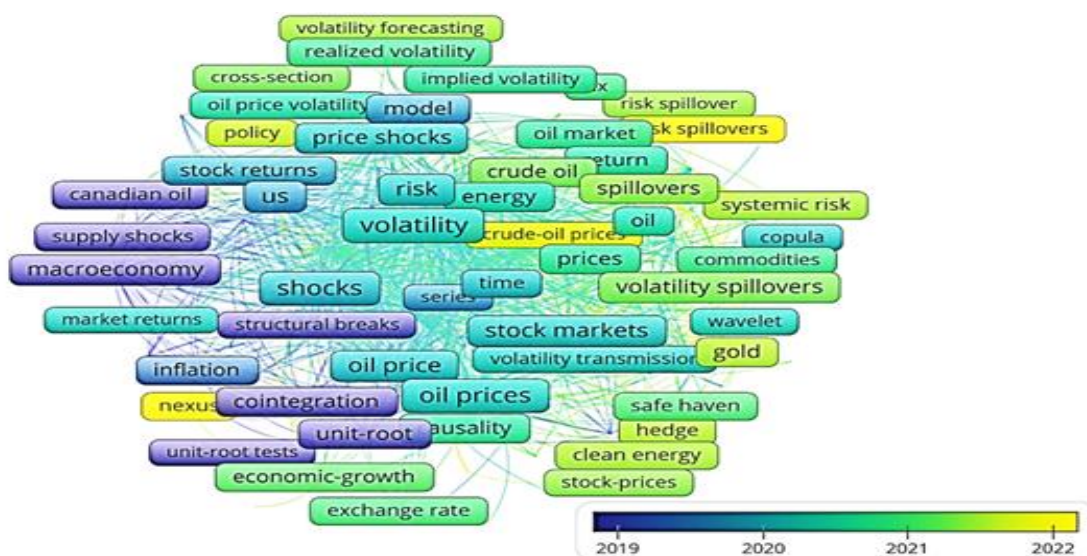


Figure 7. Keyword co-occurrence (overlay visualisation)

- The first section of the research (blue, ~2019) concentrated on studying macroeconomic elements through conventional econometric methods. The main terms in this period included macroeconomy and supply fluctuations and cointegration and inflation and unit-root tests.
- The research focus during the green period (2020–2021) concentrated on studying price behavior and developing models for volatility prediction. The research adopted advanced econometric and time-series methods through keywords such as “oil prices” and “volatility” and “stock markets” and “spillovers” and “volatility transmission” and “stock returns.”
- The current research focuses on systematic risk and financial stability and sustainability in its research findings. The new terms in research include systematic risk and risk spillovers and policy and clean energy and hedge and haven and ESG/green finance.

The keyword timeline demonstrates how research topics evolved from studying macroeconomic elements to complex volatility analysis before shifting toward sustainability and risk management studies. The research field of ESG considerations has developed into its own distinct field because sustainability-related terms (ESG, green finance, clean energy and transition risk) maintained a single cluster throughout 2020–2025. The field of oil-finance research has evolved into a more complex methodological framework while incorporating multiple academic disciplines throughout its development.

The citation analysis by sources (Figure 8) demonstrates which academic journals play the most significant role in oil-finance research. The density map reveals that Energy Economics and Resources Policy and Physica A: Statistical Mechanics and its Applications stand out as the most referenced publications. The Energy Journal and International Journal of Finance and Economics and Research in International Business and Finance and Journal of Economic Studies receive regular citations from researchers. These academic publications unite knowledge from energy economics and finance and quantitative application fields.



Figure 8. Citation by sources (density visualisation). Created by the author using VOSviewer.

The density map shows that researchers who study oil–finance base their work on publications found in energy and finance journals. The field now attracts researchers from different disciplines because Quantitative Finance and Mathematics and Frontiers in Energy Research receive increasing numbers of citations.

Academic research now focuses mainly on public administration problems because keywords in governance studies show this trend. The ESG-focused strand of this policy strand holds significance for Kazakhstan because it presents oil-price volatility as a financial risk which affects both macroeconomic stability and clean energy development through a unified governance system. The study of inflation and macroeconomic shocks during the first period directly supports the work of fiscal planners. The research on volatility transmission during the middle period matches the duties of financial regulators and central banks. The present focus on ESG finance and systematic risk and clean energy research matches Kazakhstan's sustainable development initiatives. The identified thematic patterns enable civil servants and policymakers to identify which worldwide research topics address their current policy requirements.

The citation data supports the observed pattern. The two journals Energy Economics (380) and Resources Policy (216) receive the majority of citations because they function as the fundamental publications in the field. The three energy-focused journals Energy (98) and Physica A (98) and Energy Economics (380) and Resources Policy (216) together generate more than 60% of the most cited publications. The International Review of Financial Analysis (81) and Economic Modelling (74) and International Review of Economics and Finance (74) represent the 30% of finance-oriented publications. The remaining publications originate from journals which unite economic research with mathematical and physical and policy-oriented studies.

Discussion

The bibliometric analysis demonstrates that oil–finance research systematically intensifies during periods of major market disruption, confirming that oil-price shocks are perceived in the literature as structural macro-financial risks rather than short-term disturbances. The observed publication surges following the 2014–2016 oil price collapse, the COVID-19 pandemic, and the 2022 energy crisis illustrate how real-world shocks reshape academic agendas and methodological priorities.

A key finding of the analysis is the methodological transition from linear volatility models toward connectedness, tail-risk, and systemic-risk frameworks. This shift reflects growing awareness that average correlations fail to capture crisis-driven transmission mechanisms. Instead, recent studies emphasise non-linear spillovers, regime changes, and extreme-risk dependencies, which are particularly relevant for oil-dependent economies facing sudden revenue and financial shocks.

From a governance perspective, these methodological advances support a move away from equilibrium-based policy tools toward stress-based analytical frameworks. The bibliometric clusters directly correspond to supervisory applications that focus on monitoring oil–financial spillovers, identifying tail-event contagion, and assessing system-wide capital vulnerabilities under adverse oil-

price scenarios. This reinforces the relevance of connectedness and systemic-risk measures for macroprudential oversight in oil-exporting economies.

The analysis also reveals a pronounced geographic imbalance in knowledge production. Research leadership is concentrated in China, the United States, and selected Middle Eastern and South Asian economies, while Central Asia remains largely absent from influential authorship and collaboration networks. This imbalance limits the direct transferability of dominant oil–finance models to institutional contexts characterised by different fiscal rules, sovereign wealth fund arrangements, and exchange-rate regimes, such as Kazakhstan.

Rather than indicating a lack of relevance, this gap highlights the need for adaptation. The findings suggest that global oil–finance methodologies should be calibrated to national institutional settings instead of being adopted mechanically. For Kazakhstan, this implies tailoring stress-testing frameworks, fiscal-rule design, and governance tools to domestic data availability, regulatory capacity, and public-sector decision-making structures.

Overall, the discussion underscores three central insights. First, oil–finance research has evolved toward crisis-oriented and governance-relevant frameworks. Second, methodological sophistication has increased, but institutional heterogeneity remains underexplored. Third, bridging this gap requires translating bibliometric evidence into standardised analytical toolkits and capacity-building mechanisms that align global research with national policy needs. These insights position bibliometric analysis not as an end in itself, but as a strategic instrument for strengthening evidence-based public administration in oil-dependent economies.

Policy Implications

The bibliometric evidence highlights several policy-relevant implications for public administration, fiscal planning, and financial governance in resource-dependent economies such as Kazakhstan.

First, oil price volatility remains a structural source of macro-fiscal instability. Kazakhstan's heavy reliance on oil revenues constrains its ability to stabilise public investment and social spending during downturns. The literature strongly supports fiscal rules based on oil-price bands or conservative benchmark prices, under which budget planning and National Fund transfers are decoupled from short-term market fluctuations. Such rules reduce pro-cyclicality and protect intergenerational savings. Accordingly, accumulation and withdrawal rules of the National Fund should be explicitly linked to oil-price stress scenarios rather than discretionary adjustments.

Second, the dominance of volatility spillover and systemic-risk research indicates that fiscal frameworks relying on fixed or backward-looking oil-price assumptions are increasingly misaligned with observed risk dynamics. Embedding oil-price stress scenarios directly into fiscal planning and National Fund operations allows oil shocks to be treated as structural macro-financial risks rather than temporary disturbances.

Third, at the financial-sector level, oil-price volatility operates as a systemic risk channel through exchange rates, sovereign risk, and bank balance sheets. In line with the leading methodological clusters identified in the bibliometric analysis, oil-related stress testing in Kazakhstan should prioritise connectedness-based and tail-risk approaches that capture non-linear contagion during extreme oil-price movements. These tools complement traditional balance-sheet stress tests by focusing on crisis-driven transmission mechanisms rather than average historical correlations.

Fourth, capacity building within public administration is essential for translating analytical advances into policy practice. The Academy of Public Administration and related institutions should integrate oil–finance analytics into civil-service training, with emphasis on interpreting spillover measures, stress-test outputs, and transition risks. Training programs can be structured around three core modules: (i) oil-price volatility and spillover analysis for policy use; (ii) fiscal and financial applications, including budget planning, National Fund operations, and financial supervision; and (iii) ESG and transition finance, focusing on green-finance instruments and transition-risk assessment. Short executive courses and targeted workshops allow regular updating in line with evolving research.

Finally, the geographic concentration of oil–finance research in China, the United States, and selected Gulf economies raises concerns about policy transferability. Kazakhstan's limited presence in global research networks underscores the need to strengthen engagement with international organisations (IMF, World Bank, OECD, IEA) while investing in domestic research capacity.

Increased participation in international research collaborations would improve the alignment between global analytical frameworks and national institutional realities, enhancing evidence-based oil–finance governance in Central Asia.

Conclusion

This study applied bibliometric analysis to map the intellectual structure and thematic evolution of oil–finance research based on 1,969 Web of Science publications from 2000 to 2025. The results demonstrate that oil–finance scholarship is strongly crisis-driven, with major surges in publication activity following the 2014–2016 oil price collapse, the COVID-19 pandemic, and the 2022 energy crisis. These dynamics confirm that oil-price shocks are increasingly treated as systemic macro-financial risks rather than temporary market fluctuations.

The analysis shows that while economics and finance remain the core disciplinary foundations of the field, research has progressively shifted toward systemic risk, ESG finance, and clean-energy finance. Quantitatively, SDG-related mapping reveals that approximately half of all SDG-tagged publications are associated with SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), underscoring the dominant focus on growth, employment, and macroeconomic stability. In contrast, SDG 7 (Affordable and Clean Energy) and SDG 13 (Climate Action) represent a smaller but rapidly expanding share of the literature, indicating that sustainability and transition risks are becoming structurally embedded within oil–finance research rather than treated as peripheral topics.

A key structural finding concerns the unequal global distribution of knowledge production. Research output is concentrated in institutions from the United States, China, and selected Middle Eastern and South Asian economies, while Central Asia—including Kazakhstan—remains largely absent from leading authorship and institutional networks. This imbalance implies that prevailing analytical frameworks may insufficiently reflect the fiscal rules, sovereign wealth fund arrangements, and governance constraints of oil-dependent economies in the region.

From a policy perspective, the bibliometric evidence supports three operational directions for Kazakhstan. First, fiscal frameworks and National Fund operations should incorporate oil-price stress scenarios rather than rely on fixed or backward-looking benchmark prices. Second, the dominance of connectedness, tail-risk, and systemic-risk models in the literature provides a clear methodological basis for oil-related stress testing in the financial sector. Third, the growing prominence of ESG and transition-finance research highlights the need for targeted civil-service training that integrates sustainability considerations into macro-fiscal and financial decision-making.

The main contribution of this study lies in translating fragmented oil–finance scholarship into a structured governance-oriented framework. Rather than proposing a new theory, the paper demonstrates how bibliometric evidence can be used to identify dominant methodologies, expose regional research gaps, and guide the adaptation of global analytical tools to national institutional contexts. The findings should be interpreted with caution, as Web of Science coverage and the English-language filter may under-represent Central Asian scholarship. Future research could strengthen the practical relevance of this framework by incorporating regional databases, Kazakhstan-specific case studies, and empirical validation of the proposed stress-testing and governance applications.

Funding: This research is funded by the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP23487405) and supported by KIMEP University Economic Department through its initiative to promote student-led economic and innovation research.

References

- Chen, J., & Zhang, J. (2023). Crude oil price shocks, volatility spillovers, and global systemic financial risk transmission mechanisms: Evidence from the stock and foreign exchange markets. *Resources Policy*, 85, 103875. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103875>
- Tian, Y., Zhao, J., & Zhen, F. (2025). Monetary policy and oil volatility smirk. *International Review of Financial Analysis*, 104300. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2025.104300>
- Alzate-Ortega, A., Garzón, N., & Molina-Muñoz, J. (2024). Volatility spillovers in emerging markets: Oil shocks, energy, stocks, and gold. *Energies*, 17(2), 378. <https://doi.org/10.3390/en17020378>
- Hao, W., & Pham, L. (2024). Dynamic connectedness in the higher moments between clean energy and oil prices. *Energy Economics*, 140, 107987. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4565305>

- Naeem, M. A., Gul, R., Shafiullah, M., Karim, S., & Lucey, B. M. (2024). Tail risk spillovers between Shanghai oil and other markets. *Energy Economics*, 130, 107182. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.107182>
- Pan, Z., Zhong, H., Wang, Y., & Huang, J. (2024). Forecasting oil futures returns with news. *Energy Economics*, 134, 107606. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2024.107606>
- Zhang, H., Wang, W., & Niu, Z. (2024). Geopolitical risks and crude oil futures volatility: Evidence from machine learning. *Resources Policy*, 98, 105374. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.105374>
- Bashir, M. F. (2022). Oil price shocks, stock market returns, and volatility spillovers: a bibliometric analysis and its implications. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(16), 22809-22828. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-18314-4>
- Mbarki, I., Khan, M. A., Karim, S., Paltrinieri, A., & Lucey, B. M. (2023). Unveiling commodities-financial markets intersections from a bibliometric perspective. *Resources Policy*, 83, 103635. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103635>
- Mim, T. A., Kathiravan, C., & Maniam, B. (2024). The 50-year-old oil crisis and its impact on the global economy: a bibliometric analysis. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(4), 81-91. <https://doi.org/10.32479/ijeep.16028>
- Benlagha, N., & El Omari, S. (2022). Connectedness of stock markets with gold and oil: New evidence from COVID-19 pandemic. *Finance Research Letters*, 46, 102373. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102373>
- Liu, M., Yang, X., & Lee, C. C. (2025). Regime changes and extreme risk spillovers of INE crude oil futures. *Applied Economics*, 57(37), 5647-5660. <https://doi.org/10.1080/00036846.2024.2364944>
- Razi, U., Karim, S., & Cheong, C. W. (2024). From turbulence to resilience: A bibliometric insight into the complex interactions between energy price volatility and green finance. *Energy*, 304, 131992. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2024.131992>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *bmj*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational research methods*, 18(3), 429-472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>
- Van Eck, N., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *scientometrics*, 84(2), 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>

**МҰНАЙ МЕН ҚАРЖЫНЫҢ ӨЗАРА БАЙЛАНЫСЫ МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ КОНТЕКСТІНДЕ:
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ОРНЫҚТЫ БАСҚАРУ ҮШІН БИБЛИОМЕТРИЯЛЫҚ ТАЛДАУ**

Ален СУЛТАНОВ, ВАЕ, КИМЭП университеті, Экономика кафедрасы, Алматы, Қазақстан Республикасы, alen.sultanov@kimep.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-6354-0615>

Ирина КОВАЛЕВА*, PhD докторанты, лектор, КИМЭП университеті, Экономика кафедрасы, Алматы, Қазақстан Республикасы, i.kovaleva@kimep.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3636-6093>

Джеральд ПЕК, PhD (Германия), КИМЕР университетінің экономика кафедрасының қауымдастырылған профессоры, Алматы, Қазақстан, gpech@kimep.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8870-5712>, Scopus ID: 55944281700

**ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕФТИ И ФИНАНСОВ В КОНТЕКСТЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ:
БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ**

Ален СУЛТАНОВ, ВАЕ, Университет КИМЭП, экономический факультет, г. Алматы, Республика Казахстан, alen.sultanov@kimep.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-6354-0615>

Ирина КОВАЛЕВА*, докторант, лектор, Университет КИМЭП, экономический факультет, г. Алматы, Республика Казахстан, i.kovaleva@kimep.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3636-6093>

Джеральд ПЕК, PhD (Германия), ассоциированный профессор кафедры экономики университета КИМЭП, Алматы, Казахстан, gpech@kimep.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8870-5712>, Scopus ID: 55944281700

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАР INTERNATIONAL RELATIONS МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

STRATEGIC INTERNATIONAL PARTNERSHIP BETWEEN KAZAKHSTAN AND THE GULF STATES IN THE CONTEXT OF THE ONE BELT AND ONE ROAD INITIATIVE

**Abu Shawer*
OMAR AHMAD**

PhD student, Institute Sorbonne-Kazakhstan, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, shawar1970kz@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-1883-8588>

**Saad
TWAISSI**

Ph.D, Professor of heritage studies Department of Tourim and Heritage studies of United Arab Emirates University, Al Ain, United Arab Emirates, saad.twaissi@uaeu.ac.ae, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1802-6327>

**Aimen
KURMANGALI**

Doctor of Political Sciences, Sorbonne-Kazakhstan Institute, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan, kurmangali.aimen.sorbonne.kz@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9846-4983>

**Eimad
ABUSHAM**

Associate Professor, Faculty of Computing & Information Technology, Sohar University, Sohar, Oman, eabusham@su.edu.om, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4895-2057>

Дата поступления рукописи в редакцию: 30/09/2025

Доработано: 05/12/2025

Принято: 12/12/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1659

УДК 327, 339

МРНТИ 11.25.67, 06.51.25

Annotation. The article examines the formation of a strategic partnership between the Republic of Kazakhstan and the Gulf states in the context of China's Belt and Road Initiative. The relevance of the topic is due to the growing interdependence of Central Asia and the Gulf Cooperation Council countries in the fields of transport, energy and investment. The study is based on an interdisciplinary approach combining methods of political analysis and international relations. The challenges to the sustainability of the partnership are discussed, including dependence on external capital, geopolitical competition and infrastructure constraints. The conclusion is that institutionalisation and diversification of cooperation can transform Kazakhstan and the Gulf countries into a model of interregional integration that contributes to the formation of a new architecture for the Eurasian space.

Key words: Kazakhstan, Gulf states, strategic partnership, Belt and Road Initiative, energy cooperation.

Аңдатпа. Мақалада «Бір белдеу, бір жол» қытайлық бастамасы аясында Қазақстан Республикасы мен Шығанағы мемлекеттері арасында стратегиялық серіктестікті қалыптастыру қарастырылады. Тақырыптың өзектілігі Орталық Азия мен Шығанағы араб мемлекеттерінің ынтымақтастық кеңесі елдерінің көлік, энергетика және инвестициялар саласындағы өзара тәуелділігінің өсуімен байланысты. Сыртқы капиталға тәуелділікті, геосаяси бәсекелестікті және инфрақұрылымдық шектеулерді қоса алғанда, әріптестік тұрақтылығының сын-қатерлері талқыланды. Ынтымақтастықты институционалдандыру және әртараптандыру Қазақстан мен Шығанағы елдерінің өзара іс-қимылын Еуразиялық кеңістіктің жаңа архитектурасын қалыптастыруға ықпал ететін өңіраралық интеграция моделіне айналдыра алады деген қорытынды шығарылды.

Түйінді сөздер: Қазақстан, Шығанағы мемлекеттері, стратегиялық серіктестік, «Бір белдеу, бір жол» бастамасы, энергетикалық ынтымақтастық.

* Corresponding author: Abu Shawer Omar Ahmad, shawar1970kz@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается формирование стратегического партнёрства между Республикой Казахстан и государствами Залива в контексте китайской инициативы «Один пояс, один путь». Актуальность темы обусловлена растущей взаимозависимостью Центральной Азии и стран Совета сотрудничества арабских государств Залива в сфере транспорта, энергетики и инвестиций. Исследование основано на междисциплинарном подходе, объединяющем методы политического анализа и международных отношений. Обсуждаются вызовы устойчивости партнёрства, включая зависимость от внешнего капитала, геополитическую конкуренцию и инфраструктурные ограничения. Делается вывод, что институционализация и диверсификация сотрудничества способны превратить Казахстан и страны Залива во взаимодействие и модель межрегиональной интеграции, способствующую формированию новой архитектуры Евразийского пространства.

Ключевые слова: Казахстан, государства Залива, инициатива «Один пояс, один путь», энергетическое сотрудничество.

Introduction

In 2013, Chinese President Xi Jinping announced the creation of the Silk Road Economic Belt at Nazarbayev University in Astana – the land component of the large-scale Belt and Road Initiative (hereinafter referred to as BRI). The BRI idea was China's response to the need to diversify supply routes and strengthen regional connectivity. According to research by European analysts, the Gulf states quickly joined the project, seeking to attract Chinese investment and compensate for the reduction in US support. Between 2016 and 2020, trade between China and the Gulf countries grew significantly, and Chinese companies began investing in infrastructure projects in Bahrain, Oman and the UAE (Eslami & Papageorgiou, 2023).

In his Address to the People of Kazakhstan, «Kazakhstan in the Age of Artificial Intelligence: Current Challenges and Their Solutions through Digital Transformation», our Head of State, Kassym-Jomart Tokayev, emphasised the particular importance of developing regional transport connectivity as a key factor in the country's economic growth and international standing. The President noted that our country, with its status as a major transit power, must focus on strengthening transport corridors and diversifying routes, which is fully in line with the tasks set out in the BRI initiative. The emphasis on the need to strengthen friendly and mutually beneficial ties with all interested states reflects Kazakhstan's strategic foreign policy line aimed at developing multilateral partnerships, including cooperation with the Gulf countries. These states as the UAE, Saudi Arabia, Qatar, Kuwait, Oman and Bahrain are becoming important participants in Eurasian logistics and energy chains, and their interaction with Kazakhstan in the transport infrastructure, investment and technology spheres embodies the tasks outlined by the President (Tokayev, 2025)

Kazakhstan, geographically located between China and Europe, has become a key link in the Belt and Road Initiative. The Nurlı Zhol national programme has been synchronised with the Chinese initiative, resulting in the implementation of major road and rail projects in the country. Kazakhstan has increased the number of freight trains between China and Europe; in 2016 alone, such transport grew by 21%, with 84% of all trips being freight, which shows that transport connectivity does not always automatically bring economic growth without the development of domestic industry and logistics services (World Bank, 2020). The purpose of this article is to analyse how the strategic partnership between Kazakhstan and the Gulf states is forming in the context of the BRI initiative, which areas of cooperation prevail, and what challenges arise in the process of deepening cooperation. Unlike previous studies, which focused on bilateral relations, this article takes a comprehensive approach, taking into account trade, economic, energy, humanitarian and diplomatic aspects, as well as the role of multilateral mechanisms (Central Asia–Gulf Cooperation Council summits (hereinafter referred to as CA–GCC), activities of the Organisation of Islamic Cooperation, etc).

Literature review

The academic discourse on the interaction between Central Asia and the Gulf states reflects several trends. The first line of discourse is devoted to analysing the participation of Arab monarchies in China's Belt and Road Initiative. F. Kaba-Maria and R. Musetescu emphasise that Gulf states view the BRI as a tool for strengthening their own economic security and diversifying their sources of income; they use Chinese investment to modernise infrastructure and develop non-resource sectors. It is noted that the strengthening of China's presence in the region is accompanied by the emergence of new forms of cooperation, including joint investment funds and industrial parks (Caba-Maria & Musetescu, 2020). Other researchers confirm that the countries belonging to CA–GCC are seeking to benefit from the BRI in order to compensate for the decline in Western support and strengthen their role in Eurasian supply chains (Fulton, 2017).

The second line of research concerns Kazakhstan's role as a transit country. M. Larouelle points out that the development of rail and road corridors within the framework of the BRI has brought Kazakhstan an increase in transit traffic, but at the same time has created the problem of «excessive connectivity», with the country risking becoming merely a transit corridor without creating any added value. Researchers emphasise the need to synchronise infrastructure projects with industrial clusters and logistics services in order to derive maximum benefit (Laruelle, 2018). Kazakhstani experts have reached similar conclusions, noting that the development of domestic production and services is a key condition for converting transit potential into sustainable economic growth (EnergyProm.kz, 2025).

The third group of works examines political and geostrategic aspects. J. Fulton writes that Gulf states, looking to their Asian partners, are beginning to perceive themselves as part of the 'Indo-Pacific' space; China's growing influence in the Gulf region is creating competition with the US and may transform the security architecture (Fulton, 2018). In this context, the strengthening of ties between the Central Asian states and the GCC fits into a broader shift by the Gulf states towards the East. Analysts note that the normalisation of Saudi-Iranian relations through Chinese mediation (March 2023) opens up new logistics routes to the north, including the Iranian-Kazakh corridor, which increases the importance of the CA as a link between the Persian Gulf and Eurasia. At the same time, there is a growing need to balance the interests of China and the United States, as their rivalry in the Indo-Pacific region is echoed in the Middle East (Lynch, 2023).

The fourth line is research devoted to economic ties between Central Asia and the Gulf. Arab sources note that after the first CA–GCC summit (Jeddah, July 2023), Gulf states' investments in the CA economies nearly tripled, and the Islamic Development Bank invested a total of \$9.1 billion in the CIS countries, of which about 60% went to CA. At the same time, the region itself provides 20% of the world's uranium reserves and a significant share of proven oil and gas reserves, while the Gulf countries provide financial resources and global logistics hubs (Sager & Aripov, 2025). This complementarity of resources, capital and infrastructure creates the conditions for a win-win model in which the parties compensate for each other's weaknesses.

Finally, a growing number of publications are devoted to green energy and climate issues. D. Ansari, R.M. Gerung and Y.M. Pepe analyse the phenomenon of joint investments by China and the Gulf countries in renewable energy projects in Kazakhstan and Uzbekistan. The authors emphasise that since 2019, China's Silk Road Fund has owned 49% of the shares in ACWA Power Renewable Energy Holding. It is also noted that Kazakhstan has set a target of increasing the share of renewable energy sources (hereinafter referred to as RES) to 35% by 2035, which makes Gulf investment in this sector particularly relevant. Overall, researchers are observing a shift in focus, with energy cooperation moving away from oil and gas towards joint development of RES and co-financing of clean technologies (Ansari et al., 2025).

O. Timakova's work analyses the strategy of the Gulf countries in Central Asia. The author identifies three main areas of cooperation: financing infrastructure projects, participating in the development of hydrocarbon deposits, and developing Islamic banking. Particular attention is paid to agriculture and water security, as the GCC countries import up to 60% of their food, while the Central Asian states are capable of exporting significant volumes of grain and meat. Timakova also emphasises that the lack of a direct logistics corridor to the Arabian Peninsula and security issues related to supplies require comprehensive infrastructure solutions (Timakova, 2020). Western analysts offer similar assessments, pointing to the need for new transport routes (e.g. through Iran) and insurance mechanisms to reduce risks.

The above studies form the theoretical basis of our analysis, allowing us to examine the Republic of Kazakhstan's cooperation with the Gulf countries through the prism of economic complementarity, infrastructure integration, energy transition and regional security. At the same time, the relevance of the topic is growing. Despite the existence of studies on individual aspects, comprehensive research combining economics, security and green growth is only just beginning to emerge. This article fills this gap by synthesising disparate areas into a coherent picture.

Materials and methods

The study is based on an interdisciplinary approach combining tools from political science, international relations and economic analysis. The empirical base is formed on the basis of open statistical data, reports from international organisations and scientific publications reviewed in leading databases (Scopus, Web of Science). The main sources were the official websites of the

governments of the Republic of Kazakhstan, the United Arab Emirates, Saudi Arabia and Kuwait, as well as materials from the Islamic Development Bank, the Asian Infrastructure Investment Bank and the World Bank. To ensure relevance, data for the period 2013–2025 was used, covering the dynamics of trade and investment interaction, infrastructure projects and initiatives in the field of renewable energy.

Data collection methods included searching for and systematising statistical indicators, official press releases, speeches by political leaders, and expert commentary. Information was selected based on criteria of reliability, representativeness, and scientific significance.

Data processing and analysis methods were based on a combination of quantitative and qualitative tools. The quantitative part included statistical data processing using descriptive statistics, correlation analysis, and trend visualization. The qualitative part involved content analysis of scientific texts, political statements, and strategic documents (Nurly Zhol, Saudi Vision 2030, Oman Vision 2040, joint declarations by CA–GCC). The analysis made it possible to identify key areas of cooperation, their institutional features and strategic priorities.

In addition, the case study method was used for a number of landmark projects: DP World's participation in the development of the port of Aktau, AD Ports Group's investment in the port of Kuryk, the construction of the ACWA Power wind farm and Masdar solar power plants. Each case was studied in dynamics — from the conclusion of the agreement to the current status of implementation — with the aim of identifying factors that contribute to or hinder effective partnership.

To analyse the institutional context, comparative analysis and historical-institutional approaches were used, allowing us to trace the evolution of cooperation between Kazakhstan and the Gulf countries within the framework of the OPEC initiative and regional strategies. The reliability of the results is ensured by data triangulation — comparing information from independent sources and verifying it against official documents.

Results

Trade and investment. Trade turnover between Kazakhstan and the Gulf countries grew from a low base. In 2021, the total trade volume of all GCC countries amounted to about \$3.1 billion, which was less than 0.3% of their total foreign trade turnover. However, after the first CA–GCC summit in Jeddah (2023) and the adoption of a joint Action Plan for 2023–2027, Arab countries significantly increased their economic activity. This was reflected in an increase in financial assistance and investment. In 2021, the volume of official development assistance from the Gulf states to Central Asia reached: \$47.2 million from the UAE, \$43.6 million from Saudi Arabia, \$33.3 million from Kuwait, and \$5.2 million from Qatar. These figures indicate a growing humanitarian contribution, although Central Asia's share is still low compared to the funds provided by the Islamic Development Bank (\$9.1 billion for the CIS countries) (Islamic Development Bank, 2025).

Direct investment from Gulf countries in Kazakhstan is also growing steadily. The UAE is the largest Arab investor. According to the Kazakh government, the total volume of investments by Emirati companies exceeded \$4.3 billion, covering port infrastructure, energy, the financial sector and agribusiness. This is evidenced by agreements with DP World on the management of the port of Aktau, with Abu Dhabi Ports on the creation of a multifunctional terminal in the port of Kuryk, Masdar projects on the construction of solar and wind power plants, as well as the participation of Emirati funds in the development of the Astana International Financial Centre (hereinafter referred to as the AIFC). The Saudi fund SALIC is showing interest in agricultural projects aimed at creating joint food hubs and developing Islamic rural finance, while Saudi officials are discussing participation in oil and gas chemical enterprises and the extraction of rare earth metals for high-tech industries (Silkway TV, 2025).

Qatar is gradually increasing its presence. Following Emir Tamim Al Thani's visit to Astana (October 2022), agreements were signed on mutual investment protection and cooperation in agriculture, healthcare and the financial sector. The Qatari company Nebras Power is considering investing in the construction of solar power plants, and Qatari financiers, together with the AIFC, are working on opening the first Islamic bank in the region. Although the volume of Qatari investments is still relatively small, the trend is positive. Kuwait and Bahrain remain niche investors, participating mainly in social projects (education, medicine) and human capital financing (Omirgazy, 2022).

The results of the analysis are reflected in Table 1, which shows the key parameters of Kazakhstan's cooperation with the Gulf countries. The «Aid» column shows the amounts of official development assistance in 2021 (in millions of dollars), while the «Investments» column shows the

estimated cumulative investments in the economy of the Republic of Kazakhstan (in millions of dollars). Priority sectors of cooperation and examples of projects related to OPEC are also indicated.

Table 1. Key Parameters of Aid and Investment Provided by Gulf Countries to Kazakhstan (as of 2023)

Country	Assistance (million)	Investments (million)	Areas of cooperation	One Belt, One Road projects
United Arab Emirates	47.2	4300	Ports, renewable energy, Islamic finance, agricultural production complex	Khorgos and Aktau (port cooperation with DP World); Kuryk port (AD Ports Group); Masdar solar and wind farms; participation in the International Financial Centre Authority (IFCA)
Saudi Arabia	43.6	100	Wind energy, oil and gas, agriculture, rare earth metals	ACWA Power wind farm (Zhambyl Region); coordination of OPEC+ deals; potential projects in petrochemicals
Qatar	5.2	200	Agriculture, solar energy, financial services	Nebras Power projects in solar energy; planned Islamic bank in the IFCA; educational and medical programmes
Kuwait	33.3	50	Social projects, Islamic finance, oil and gas chemistry	Funding for schools and hospitals (grants); interest in participating in petrochemical initiatives
Oman	-	50	Logistics, port infrastructure, oil and gas projects	Participation in the Ashgabat Agreement (North-South Corridor); plans to establish logistics hubs (Sohar and Dukm ports)
Bahrain	-	20	Financial technology, real estate	Interest in fintech projects at the AIFC (Astana Hub, Fintech)

Note: This table has been compiled by the author on the basis of official statistical data from the National Bank of the Republic of Kazakhstan, materials of UNCTAD and the OECD, as well as information from the Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Kazakhstan and the national company Kazakh Invest. Data on priority areas of cooperation and ongoing projects are synthesized from intergovernmental agreements, analytical reports, and publicly available information from international investment companies, current as of 2023.

The table shows that the UAE has taken the lead in terms of investment presence, focusing on infrastructure and the financial sector, while Saudi Arabia is concentrating on energy. Qatar and Kuwait are increasing their activity in a targeted manner, through individual projects. Oman and Bahrain are only beginning to show interest, probably looking to the experience of their neighbours.

Energy cooperation. The energy sector is key to the partnership between our countries. Firstly, countries cooperate within the framework of OPEC+ agreements, jointly regulating oil

production volumes to maintain stable prices. Kazakhstan's participation in the OPEC+ agreements strengthens its ties with Saudi Arabia and the UAE. Regular consultations between ministers help to align national quotas with the global energy market situation. In addition, Saudi Aramco is interested in participating in oil refining projects in Kazakhstan and modernising petrochemical production, which could bring advanced technologies and increase the added value of Kazakh exports.

Secondly, renewable energy has become a new flagship area of cooperation. Saudi Arabia's ACWA Power is implementing a 1 GW wind farm project in Kazakhstan's Zhambyl region – the company's first in Central Asia – investing around \$1.5–1.8 billion jointly with Kazakh partners. At the same time, its Uzbek projects are estimated at \$13.5 billion in partnership with China's Power China, which demonstrates a trilateral model of cooperation between China, CA-GCC. The Chinese Silk Road Fund's 49% stake in ACWA Power Renewable Energy Holding is an example of co-investment by China and the Gulf countries in green energy (PR Newswire, 2019).

In 2023, a memorandum of cooperation in the field of peaceful nuclear energy was signed between the relevant Kazakh and Saudi agencies. It provides for the exchange of experience in the field of nuclear safety, staff training and the possible participation of Saudi companies in projects for uranium enrichment or the construction of small and medium-capacity reactors. For Kazakhstan, already a world leader in uranium production, partnership with the technologically advanced countries of GCC opens the way to creating its own processing base in the nuclear industry (Squassoni, 2023).

The transition to a low-carbon economy also plays an important role. Gulf countries, especially the UAE and Saudi Arabia, are investing heavily in carbon capture and storage technologies and the development of green hydrogen. Kazakhstan, which is seeking to reduce the carbon intensity of its economy, is looking to the UAE's best practices in creating green economic zones, such as Masdar City, where clean production and innovation in sustainable energy are encouraged. An exchange of experts has already been established within the framework of the Astana-Abu Dhabi Energy Dialogue platform, launched in 2022 (Masdar, 2025). Thus, energy cooperation is taking on a strategic character, with partners jointly preparing for a global energy transformation dominated by renewable energy sources, hydrogen and energy efficiency.

In 2023, initial consultations were held between the Ministry of Energy of the Republic of Kazakhstan and the Saudi holding company NEOM on the implementation of the Green Hydrogen megaproject in the Middle East. The idea of creating a pilot hydrogen production facility in Kazakhstan with the participation of capital from the UAE and Saudi Arabia, focused on exports, is being discussed (Omirgazy, 2025). If this plan comes to fruition, Kazakhstan could become part of the global hydrogen chain, while the Gulf monarchies could secure a new eco-friendly niche in the supply of fuel for the future.

Thus, the energy partnership between Kazakhstan and the SSAZ is developing along two tracks: optimisation of the traditional oil and gas sector, coordination within OPEC+, joint oil refineries, uranium trade, and breakthroughs in new energy sectors such as renewable energy sources, hydrogen, nuclear power, and energy-saving technologies.

Infrastructure and logistics.

Infrastructure projects are the foundation of the OPEC initiative. The Republic of Kazakhstan, which does not have direct access to the open sea, aims to become a transit hub for Eurasia. The Gulf states, with their advanced ports and experience in logistics management, are natural partners in the development of transcontinental corridors linking East and West.

The most significant results of cooperation have been observed in the port sector and the development of dry terminals. In 2023, Abu Dhabi Ports Group (AD Ports) signed an agreement to invest approximately \$50 million in the infrastructure of the port of Kuryk on the Caspian Sea. The project involves the construction of a multifunctional terminal, including the Sarzha grain terminal, the creation of a ship repair base and the development of a container hub on the Caspian route (AD Ports Group, 2023). The implementation of these projects will increase the transport capacity of the Middle Corridor (Trans-Caspian route) and reduce the delivery time for goods between China and Europe via Kazakhstan.

Another area of focus is the development of rail and road corridors. Kazakhstan, together with Turkmenistan and Iran, is promoting the North-South corridor, which allows cargo from Central Asia to reach the Iranian ports of Bandar Abbas and Chabahar on the Indian Ocean coast. To overcome this barrier, discussions are underway on the creation of a single international transport company combining the resources of the railways of Kazakhstan, Turkmenistan, Iran and partners

from GCC, as well as risk insurance mechanisms for cargo transiting through politically unstable areas (ERAI, 2025)

Infrastructure development is accompanied by the introduction of digital technologies. Starting in 2022, the UAE and Kazakhstan will implement a pilot project for real-time cargo data exchange: «DP World Digital Trading Corridors» platforms are integrated with the information systems of Kazakhstan Railways, which reduces customs clearance time and increases transit transparency. The Emirates also plans to connect Kazakh companies to the global electronic trading platform Dubai Trade, which will provide them with direct access to international markets and facilitate export logistics (FreightWaves, 2017). There are discussions about creating a joint air cargo hub in Almaty or Astana in the future. Emirates and Qatar Airways are interested in developing passenger and cargo transit through Central Asia, which could strengthen the region's position on the global air transport map.

Infrastructure cooperation also has a political dimension. Participants in the Middle Corridor (Kazakhstan, Azerbaijan, Georgia, Turkey) are promoting the diversification of routes bypassing Russia, while Gulf countries, by investing in these routes, gain strategic control and the ability to influence the direction of goods flows. In 2025, these banks jointly announced a project to increase the capacity of the Middle Corridor in Kazakhstan, including the construction of a new railway line between «Moynaty and Dostyk» and guarantee mechanisms to attract private investment (Asian Infrastructure Investment Bank, 2025). These efforts complement the initiatives of the Gulf countries, ensuring synergy between public and private capital. Ultimately, the creation of a modern infrastructure network serves the common interest of forming a single Eurasian space, where Central Asia and the Middle East become the connecting links of the global economy.

Humanitarian and cultural cooperation. In addition to economic benefits, cooperation between Kazakhstan and the Gulf states has a pronounced humanitarian and cultural component. Muslim identity and historical ties serve as a natural foundation for the development of soft power and public diplomacy between the regions. Immediately after the collapse of the USSR, Arab monarchies established a number of religious foundations in Central Asia that built mosques and madrasas and offered educational programmes for local residents. These initiatives helped strengthen ties between Muslim peoples, although they were sometimes accompanied by competition between Saudi Arabia, Turkey and Iran in promoting their interpretations of Islam. By the 2010s, the focus had shifted. After the events of the Arab Spring, Central Asian governments became more cautious about the uncontrolled influence of religious organisations. Humanitarian cooperation took on a more pragmatic character, with attention shifting to secular areas such as education, healthcare, sports and culture. Current initiatives cover a wide range of areas. Qatar is investing in the creation of educational institutions in Kazakhstan, the opening of branches of Qatari universities in Astana is being discussed, and scholarships are already being allocated for Kazakhstani students to study in Doha. The UAE supports joint educational programmes between universities, agreements between Nazarbayev University and the UAE University, which contribute to the development of Kazakhstani youth's competencies in Islamic finance, engineering, and IT through exchange internships. Saudi funds (Saudi Development Fund) finance the construction of schools and hospitals in rural areas of Kazakhstan and Kyrgyzstan as humanitarian aid. These projects contribute to improving living standards and shaping a positive image of the Gulf countries among the population of Central Asia.

Spiritual diplomacy is a significant aspect. Kazakhstan actively positions itself as a bridge between East and West in the field of interfaith dialogue – every three years, Astana hosts Congresses of Leaders of World and Traditional Religions, which bring together Islamic, Christian, Jewish and Buddhist leaders. Arab countries support these initiatives: for example, the General Secretariat of GCC sends delegations to the congresses, and Saudi Arabia and Jordan are among the sponsors of interfaith dialogue centres opened in Almaty. This soft power cooperation creates the basis for public diplomacy, complementing economic projects. Shared religious values and cultural affinities, through Turkic heritage, Islam and the common history of the Silk Road, act as the «cement» for strategic partnership, helping to build trust at the community level.

Multilateral initiatives and diplomacy. At the intergovernmental level, cooperation between Kazakhstan and the Gulf countries goes beyond purely bilateral relations and is becoming increasingly institutionalised. In 2023, the first ever CA–GCC summit was held in Jeddah, where the presidents of Kazakhstan, Uzbekistan, Kyrgyzstan, Tajikistan and Turkmenistan met with the leaders of six Arab monarchies in the Gulf.

The Central Asia–GCC dialogue institutionalises cooperation in several areas at once. Joint working groups on trade and investment, transport and logistics, energy, culture and education are already in place. At meetings in 2024, Kazakhstan proposed establishing a joint Business Council and Central Asia–Gulf Investment Fund, which could finance key projects in infrastructure and agriculture. These ideas were supported by Saudi Arabia and the UAE, which see them as an opportunity to join forces with partners and reduce risks for individual participants. All this reflects a growing understanding that for a partnership to be sustainable, it needs its own institutional framework (Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Kazakhstan, 2024). It is important that the multilateral agenda also includes security issues. The countries are discussing cooperation in the fight against transnational crime, cyber threats and extremism. The participation of Arab countries in Eurasian integration structures is also of strategic importance. The Shanghai Cooperation Organisation (hereinafter referred to as the SCO) and the Eurasian Economic Union (hereinafter referred to as the EAEU) attract the attention of GCC as platforms for expanding influence in Central Asia. In 2022, the UAE received dialogue partner status in the SCO, while Saudi Arabia and Qatar have applied for similar status, which will allow the Gulf countries to better understand the processes in Central Asia and participate in collective projects within the SCO, ranging from transport initiatives to the exchange of experience in security. In turn, the Republic of Kazakhstan and its neighbours support the desire of their partners from the GCC to integrate into Eurasian formats.

Thus, a new architecture of South-South cooperation is emerging before our eyes, with Central Asia and the Gulf states forming a bridge between the Middle East and East Asia. This architecture is still in its infancy, but its institutionalisation, regular meetings, councils and funds agreed upon by the leaders will contribute to its strengthening. Clear mechanisms for monitoring the implementation of agreements need to be developed to avoid a situation where bold declarations remain on paper. In this regard, ASEAN's experience in creating a system of indicators and a secretariat for coordination will be useful – perhaps the CA and GCC will eventually come to the creation of a permanent coordination committee. In any case, the beginning has been laid, and the historical division between regions is being overcome for the sake of common interests in development and security.

Discussion

The results of the analysis show that cooperation between Kazakhstan and the Gulf states has become a complex and multifaceted system of mutually beneficial relations. The trade and economic part is characterised by the desire of both sides to diversify their partners. For Kazakhstan and its neighbours in Central Asia, this is a way to reduce dependence on traditional major players such as Russia, China and the EU, while for the Gulf countries, it is a way to reduce their unilateral focus on hydrocarbon exports and Western markets. President Kassym-Jomart Tokayev has repeatedly emphasised that he sees the UAE and Saudi Arabia as key partners in the Arab world, strategically complementing Kazakhstan's foreign policy. Such statements at the highest level set a favourable tone and encourage government agencies to work more actively on the implementation of agreements (Kazinform International News Agency, 2025).

However, there are also risks. First, dependence on funding from wealthy oil monarchies could lead to an uneven distribution of benefits and increase the influence of external actors on the domestic politics of the Republic of Kazakhstan. If a significant share of critical infrastructure or the banking sector is controlled by GCC capital, this could theoretically be used as a tool of geopolitical influence. Secondly, geopolitical competition between major powers such as Russia, China, the US, Turkey and Iran creates uncertainty in the context. And changes in the international situation – for example, a new escalation in relations between the US and Iran – could hamper the implementation of joint projects that pass through Iranian territory or are associated with sanctions risks. Kazakhstan and its partners will have to manoeuvre carefully to avoid being drawn into other countries' conflicts.

The energy partnership demonstrates high potential for a joint transition to a green economy. Projects to build wind farms and solar power stations involving «ACWA Power», «Masdar» and «Nebras Power» not only reduce the carbon footprint, but also create new value chains, equipment manufacturing, localisation of services and staff training. However, their successful implementation requires transparent regulation, stable tariff policy and guarantees of return on investment.

Logistical cooperation is the cornerstone of the BRI initiative, but it remains vulnerable. The central corridor through the Caspian Sea faces infrastructure bottlenecks – limited port capacity, a shortage of rolling stock, and difficulties in coordinating tariffs between different countries. The North-

South corridor faces political risks in the Iranian section due to sanctions and regional instability. At the same time, China and Russia are simultaneously developing alternative routes through Iran to China, or the Northern Sea Route, which could weaken cargo flows through Kazakhstan. As discussed above, the answer may lie in the deep integration of information systems and joint investment by the Gulf states, China and the Central Asian states in the modernization of ports, railways and digital services. Humanitarian and cultural cooperation strengthens the social foundation of the partnership. Investments in education and healthcare, support for Islamic cultural initiatives, and the development of tourism all contribute to a positive image of Arab countries and strengthen trust in Central Asian societies. The multilateral format of the CA–GCC opens up opportunities for collective solutions to regional problems. Institutionalizing dialogue contributes to the formation of a new Eurasian architecture, where Central Asian and Gulf countries act as equal partners. The first results are already being felt, such as the simplification of visa regimes, the synchronization of investment plans, and support on international platforms, namely mutual support for candidates to the UN Security Council. However, clear mechanisms for monitoring and evaluating progress are important for the sustainability of initiatives. Only with transparency and long-term planning can declarative statements be avoided and the real effect of agreements be ensured. Perhaps it would be worth creating a small Joint Secretariat or Coordination Centre for CA-GCC, which would monitor the implementation of projects and recommend new areas of cooperation. The long-term success of the partnership will largely depend on the involvement of the private sector and civil society, which can bring additional sustainability and creativity to the cooperation that goes beyond intergovernmental relations.

Overall, cooperation between Kazakhstan and the Gulf states is no longer perceived as something exotic or secondary – on the contrary, it is becoming part of the larger process of «Southern integration» in world politics. As GCC Secretary General Jassim Al-Budai noted in one of his speeches, «the Gulf countries and Central Asia together are building a bridge between Asia and the Middle East, offering the world an example of successful interregional partnership». Our analysis confirms the validity of these words, while pointing to the need for careful management of emerging risks.

Conclusion

The analysis undertaken in this study indicates that cooperation between Kazakhstan and the Gulf states has gradually moved beyond an ad hoc or episodic format and has taken on the characteristics of a more structured interregional interaction. The empirical material suggests that this partnership is not based on symmetrical participation, but rather on sectoral complementarity. In practice, Gulf countries tend to play a leading role as sources of investment capital, financial instruments, and expertise in logistics and infrastructure management, while Kazakhstan contributes transit potential, access to natural resources, and institutional-regulatory connectivity with key Eurasian transport corridors. In this context, the Belt and Road Initiative does not operate as an independent or overriding driver of cooperation, but instead serves as a supportive framework that enhances and aligns existing national development priorities. Overall, these findings are consistent with theoretical approaches rooted in interregionalism and complex interdependence, where cooperation is shaped by pragmatic, multi-vector strategies focused on economic diversification and risk management, rather than on formal integration mechanisms or alliance-based commitments.

The strategic partnership between Kazakhstan and the Gulf states in the context of the Belt and Road Initiative is developing rapidly and multidimensionally. It is based on the mutual complementarity of resources and advantages: the Republic of Kazakhstan offers transit potential, rich natural resources and political stability, while the Gulf countries offer capital, advanced management experience in logistics and direct access to world markets. Over the past five years, the partnership has grown significantly, with increasing investment and aid, large-scale infrastructure and energy projects, and more active humanitarian cooperation. New value chains are being formed, from joint port terminals to cross-border educational programmes. Nevertheless, the parties face serious challenges. The main thing is to avoid a model in which Central Asia becomes merely a transit corridor or an object of external expansion, without receiving any long-term benefits. To this end, it is necessary to develop its own production capacities, innovative clusters and human resources so that foreign investment is integrated into the local economy rather than operating in isolation. Political flexibility also plays an important role. The multi-vector diplomacy of Kazakhstan and its neighbors allows it to balance the interests of China, Russia, the West and the Gulf countries,

but it also requires constant coordination and foresight. Strengthening the presence of GCC should not lead to the displacement of other partners. On the contrary, the optimal strategy for Kazakhstan and the Central Asian countries is to involve as wide a range of stakeholders as possible, creating a competitive environment and opportunities for manoeuvre. In analytical terms, the Kazakhstan–Gulf partnership may be viewed as an illustration of a contemporary geoeconomics pattern of cooperation, in which infrastructure development, energy cooperation, and financial engagement constitute the principal instruments of influence and growth. This interaction does not presuppose the emergence of a consolidated political bloc; rather, it represents a flexible mode of engagement shaped by converging economic interests, institutional experimentation, and responsiveness to external constraints. Such a configuration enables the participating states to enhance connectivity while retaining strategic autonomy, a factor of particular importance in the context of intensified global competition and increasingly fragmented governance structures.

The results of the study indicate that the long-term effectiveness of this partnership is contingent upon three interrelated factors:

- the capacity to generate higher value added along transport corridors instead of relying exclusively on transit flows;
- the advancement of institutional coordination mechanisms, including public–private partnerships and multilateral platforms;
- and the integration of risk-management approaches into the governance of infrastructure and energy projects. Taken together, these elements provide the foundation for converting connectivity into sustainable economic outcomes and longer-term strategic advantages.

In the long term, the successful development of the partnership depends on the institutionalisation of dialogue, with regular summits, joint working groups and monitoring mechanisms becoming an integral part of cooperation. The participation of the private sector and civil society is also important, as they can give the cooperation additional stability and fill it with specific bottom-up projects. If these conditions are met, the partnership between Kazakhstan and the Gulf states could become one of the pillars of new Eurasian integration, contributing to the prosperity and stability of both sides. It could also serve as a model for successful interregional South-South cooperation in the 21st century, demonstrating how new bridges between parts of Greater Eurasia can be built on the basis of complementarity and respect for sovereignty.

References

AD Ports Group. (2023, August 15). AD Ports Group signs Heads of Terms Agreement with Semurg Invest LLP for grain terminal in Kuryk Port, Kazakhstan [Press release]. <https://invest.gov.kz/media-center/press-releases/podpisano-soglashenie-s-ad-ports-group-o-razvitii-infrastruktury-terminalov-sarzha-v-portu-kuryk/>

Ansari, D., Gehrung, R. M., & Pepe, J. M. (2025, January 22). The Gulf States, China, and Central Asia's green energy sector (SWP Comment 2025/C05). German Institute for International and Security Affairs. <https://doi.org/10.18449/2025C05>

Asian Infrastructure Investment Bank. (2025). Kazakhstan: Transport Resilience and Connectivity Enhancement Project (TRACE). <https://www.aiib.org/en/projects/details/2025/proposed/kazakhstan--transforming-rail-connectivity-in-kazakhstan-middle-corridor-development.html>

Caba-Maria, F.-I., & Musetescu, R.-C. (2020). The Belt and Road Initiative and the economic stakes in the Gulf Cooperation Council region. In *Strategica Conference Proceedings 2020* (pp. 40–52). <https://strategica-conference.ro/wp-content/uploads/2022/04/3-1.pdf>

EnergyProm.kz. (2025, May 14). Transit potential – a new growth point of Kazakhstan's "smart" economy. <https://energyprom.kz/articles-ru/industries-ru/tranzitnyi-potencial-novaya-tochka-rosta-umnoj-ekonomiki-kazahstana>

Eurasian Rail Alliance Index. (2025). Breaking infrastructure barriers on the path of developing the North–South transit corridor. <https://index1520.com/en/analytics/preodolenie-infrastrukturnykh-barerov-na-puti-razvitiya-mtk-sever-yug/>

Eslami, M., & Papageorgiou, M. (2023, June 2). China's increasing role in the Middle East: Implications for regional and international dynamics. *Georgetown Journal of International Affairs*. <https://gjia.georgetown.edu/2023/06/02/chinas-increasing-role-in-the-middle-east-implications-for-regional-and-international-dynamics>

FreightWaves. (2017, June 15). DP World, Kazakhstan to collaborate on integrated transport networks. <https://www.freightwaves.com/news/dp-world-kazakhstan-to-collaborate-on-integrated-transport-networks>

Fulton, J. (2017, October 17). The G.C.C. countries and China's Belt and Road Initiative (BRI): Curbing their enthusiasm? Middle East Institute. <https://www.mei.edu/publications/gcc-countries-and-chinas-belt-and-road-initiative-bri-curbing-their-enthusiasm>

Fulton, J. (2018). The Gulf between the Indo-Pacific and the Belt and Road Initiative. Rising Powers Quarterly, 3(2), 175–193. <https://rpquarterly.kureselcalismalar.com/wp-content/uploads/2018/10/vol3.2-fulton.pdf>

Islamic Development Bank. (2025, October 2). Central Asia at the crossroads of Islamic finance growth [Press release]. QaranNews. <https://qarannews.com/press-release-central-asia-at-the-crossroads-of-islamic-finance-growth/>

Kazinform International News Agency. (2025, January 13). UAE is a key partner of Kazakhstan in Arab world, says Tokayev. <https://qazinform.com/news/uae-is-a-key-partner-of-kazakhstan-in-arab-world-says-tokayev-82546b>

Laruelle, M. (Ed.). (2018). China's Belt and Road Initiative and its impact in Central Asia. George Washington University, Central Asia Program. https://centralasiaprogram.org/wp-content/uploads/2017/12/OBOR_Book_.pdf

Lynch, D. (2023, March). What you need to know about China's Saudi-Iran deal. United States Institute of Peace. <https://www.usip.org/publications/2023/03/what-you-need-know-about-chinas-saudi-iran-deal>

Masdar. (2025, May 13). Collaboration agreement between Abu Dhabi Future Energy Company PJSC Masdar and Samruk-Kazyna JSC. <https://masdar.ae/en/news/newsroom/collaboration-agreement-between-abu-dhabi-future-energy-company-pjsc-masdar-and-samruk-kazyna-jsc>

Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Kazakhstan. (2024, May 29). The first "Central Asia–GCC" investment forum was held in Riyadh. <https://www.gov.kz/memleket/entities/mfa/press/region-news/details/19419>

Omirgazy, D. (2022, October 12). Qatar is one of Kazakhstan's important partners in the Middle East, says Tokayev. The Astana Times. <https://astanatimes.com/2022/10/qatar-is-one-of-kazakhstans-important-partners-in-middle-east-says-tokayev/>

Omirgazy, D. (2025, June 24). Kazakhstan expands hydrogen energy plans with support from China and Germany. The Astana Times. <https://astanatimes.com/2025/06/kazakhstan-expands-hydrogen-energy-plans-with-support-from-china-and-germany>

PR Newswire. (2019, June 24). Silk Road Fund becomes a 49% shareholder in ACWA Power Renewable Energy Holding Ltd. <https://www.prnewswire.com/ae/news-releases/silk-road-fund-becomes-a-49-shareholder-in-acwa-power-renewable-energy-holding-ltd-877230809.html>

Sager, A., & Aripov, E. (2025, April 27). Central Asia and the GCC: From historical ties to strategic partnership. Gulf Research Center Commentary. <https://www.grc.net/single-commentary/251>

Silkway TV. (2025, May 13). UAE investments in Kazakhstan exceed US\$4.3 billion. https://silkwaytv.kz/en/uae-investments-in-kazakhstan-exceed-4-3-billion_54805

Squassoni, S. (2023, December). Nuclear mirage: U.S. nuclear cooperation with Saudi Arabia. Arms Control Today. <https://www.armscontrol.org/act/2023-12/features/nuclear-mirage-us-nuclear-cooperation-saudi-arabia>

Timakova, O. (2020). Strategy of the Gulf countries: Special aspects of policy towards Central Asian countries. Central Asia and the Caucasus, 21(1), 33–42. <https://doi.org/10.37178/ca-c.20.1.03>

Tokayev, K.-J. (2025). Kazakhstan in the era of artificial intelligence: Current tasks and their solutions through digital transformation [Address]. President of the Republic of Kazakhstan. <https://www.akorda.kz/en/president-kassym-jomart-tokayevs-state-of-the-nation-address-to-the-people-of-kazakhstan-kazakhstan-in-the-era-of-artificial-intelligence-current-challenges-and-solutions-through-digital-transformation-1083029>

World Bank. (2020, June). South Caucasus and Central Asia: The Belt-and-Road Initiative – Kazakhstan country case study. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/471731593499938164/pdf/South-Caucasus-and-Central-Asia-The-Belt-and-Road-Initiative-Kazakhstan-Country-Case-Study.pdf>

БІР БЕЛДЕУ, БІР ЖОЛ» БАСТАМАСЫН ІСКЕ АСЫРУ КОНТЕКСТІНДЕГІ ҚАЗАҚСТАН МЕН ПАРСЫ ШЫҒАНАҒЫ МЕМЛЕКЕТТЕРІ АРАСЫНДАҒЫ СТРАТЕГИЯЛЫҚ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ӨРІПТЕСТІК

Абу Шауер ОМАР АХМАД, 1курс докторанты Сорбонна-Қазақстан институты, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан, shawar1970kz@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-1883-8588>

Саад ТВАЙССИ Мұраны зерттеу профессоры Туризм және Мұратану кафедрасы Біріккен Араб Әмірліктері университеті Әл Айн Біріккен Араб Әмірліктері университеті saad.twaissi@uaeu.ac.ae, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1802-6327>

Аймен КУРМАНГАЛИ, саясаттану ғылымдарының докторы, Сорбонна-Қазақстан институты, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы Қазақстан, kurmangali.aimen.sorbonne.kz@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9846-4983>

Йумад АБУШАМ, профессор, Есептеу және ақпараттық технологиялар факультеті, Сохар университеті, Сохар қ., Оман, eabusham@su.edu.om, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4895-2057>

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ МЕЖДУНАРОДНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАЗАХСТАНА И ГОСУДАРСТВ ЗАЛИВА В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ИНИЦИАТИВЫ «ОДИН ПОЯС, ОДИН ПУТЬ»

Абу Шауер ОМАР АХМАД, докторант 1 курса, Институт Сорбонна-Казахстан, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан, shawar1970kz@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-1883-8588>

Саад ТВАЙССИ, Ph.D, профессор по изучению наследия Департамента туризма и исследования наследия Университет Объединенных Арабских Эмиратов, г. Аль-Айн, Объединенные Арабские Эмираты, saad.twaissi@uaeu.ac.ae, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1802-6327>

Аймен КУРМАНГАЛИ, доктор политических наук, Институт Сорбонна-Казахстан, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан, kurmangali.aimen.sorbonne.kz@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9846-4983>

Йумад АБУШАМ, ассоциированный профессор, факультет вычислительных наук и информационных технологий, Университет Сохар, Сохар, Оман, eabusham@su.edu.om, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4895-2057>

ENERGY DIPLOMACY IN THE CONTEXT OF THE GLOBAL ENERGY TRANSITION

**Assem
SADYKOVA**

Doctoral student at the Institute of Diplomacy of the Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan, assem.sadykova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-0266-2610>

**Kamilla
SHERYAZDAN**

PhD, Associate Professor at the Institute of Diplomacy of the Academy of Public Administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan, kamilla.sheryazdanova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5419-1138>

**Oleg
BARNASHOV**

PhD, Head of the Office for Cooperation with International Organizations, Department of International Cooperation in Science and Education, Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation, barn.oleg@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5576-732X>

Дата поступления рукописи в редакцию: 30/09/2025

Доработано: 14/11/2025

Принято: 04/12/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1556

УДК 32.327

МРНТИ 11.25.91

Annotation. Contemporary transformations of the global energy system, accompanied by intensifying geopolitical tensions and climate-related challenges, determine the relevance of studying energy diplomacy as a key instrument of security and sustainable development. The purpose of this article is to trace the evolution of energy diplomacy from its traditional focus on resource security to the integration of ecological, technological, and social dimensions into international strategies. The central hypothesis assumes that the neorealist perspective provides the strongest explanatory framework for analyzing current dynamics, since competition for resources and control over transit routes remain primary determinants of world politics, while liberal and constructivist interpretations demonstrate limited explanatory capacity. Methodologically, the study relies on an interdisciplinary synthesis of political economy, international relations theory, comparative analysis, and a critical review of academic literature, including the Kazakhstani research segment, which emphasizes hydrogen energy, risk management, and regional imbalances. The findings indicate a gradual shift of energy diplomacy from fragmented practices toward more comprehensive and coordinated international approaches aimed at promoting renewable energy and energy efficiency. The conclusion highlights the necessity of multi-level and multi-actor governance that combines geopolitical security with climate resilience and energy justice, thereby reinforcing the applied significance of the study for both national policy-making and global energy strategies.

Keywords: energy diplomacy, energy security, neorealism, renewable energy, Kazakhstan, climate resilience, international relations

Аңдатпа. Қазіргі әлемдік энергетикалық жүйенің трансформациясы, геосаяси шиеленістердің күшеюімен климаттықын-қатерлер энергетикалық дипломатияны қауіпсіздікпен тұрақты дамуды қамтамасыз етудің негізгі құралы ретінде зерттеудің өзектілігін айқындайды. Бұл зерттеудің мақсаты – энергетикалық дипломатияның тарихи эволюциясын талдау және оның ресурстық қауіпсіздіктен экологиялық, технологиялық және әлеуметтік факторларды қамтитын кеңауқымды стратегияларға қарай бағытталғанын көрсету. Негізгі гипотеза – энергетикалық қауіпсіздікпен энергетикалық дипломатияны түсіндіруде неореализм мектебінің түсіндірмелік әлеуеті жоғары, өйткені ресурстар үшін бәсекелестікпен транзиттік бағыттарды бақылау қазіргі халықаралық қатынастардың басты детерминанттары болып қалабереді. Әдіс намалық тұрғыдан зерттеу саясиэкономияға, халықаралық қатынастар теориясына, салыстырмалы талдауға және ғылыми әдебиеттерге сынишолу жасауға сүйенеді. Қазақстандық зерттеулер сегментіндесу текті энергетика, тәуекелдерді басқару және аймақтық теңсіздіктер мәселелері қарастырылған. Нәтижелер энергетикалық дипломатияның фрагменттелген тәжірибеден жаңартылған және үйлестірілген халықаралық тәсілдерге көшуін көрсетеді. Қорытындысында көп деңгейлі және көп актілі басқару қажеттігі айқындалып, геосаяси қауіпсіздікпен климаттық тұрақтылықты үйлестірудің маңызы атап өтіледі.

Түйін сөздер: энергетикалық дипломатия, энергетикалық қауіпсіздік, неореализм, жаңартылатын энергия, Қазақстан, климаттық тұрақтылық, халықаралық қатынастар.

Аннотация. Современные трансформации мировой энергетической системы, сопровождаемые обострением геополитической напряжённости и климатическими вызовами, определяют актуальность исследования энергетической дипломатии как инструмента обеспечения безопасности и устойчивого развития. Цель работы заключается в выявлении эволюции энергетической дипломатии от традиционного акцента на ресурсной безопасности к интеграции экологических, технологических и социальных факторов в международные стратегии. В качестве гипотезы выдвигается положение о том, что неореалистический подход обладает наибольшей

объяснительной силой в анализе современных процессов, поскольку борьба за ресурсы и контроль над транзитными маршрутами остаются ключевыми детерминантами мировой политики, тогда как либеральные и конструктивистские интерпретации демонстрируют ограниченность. Методология исследования основывается на междисциплинарном синтезе политической экономии, теорий международных отношений, сравнительного анализа и критического обзора научной литературы, включая казахстанский сегмент, где акцент сделан на водородной энергетике, рисках и региональных дисбалансах. Результаты показывают, что энергетическая дипломатия постепенно переходит от фрагментарных практик к более комплексным и согласованным международным подходам, направленным на продвижение возобновляемых источников энергии и энергоэффективности. Сделан вывод о необходимости многоуровневого и многоакторного управления, которое сочетает геополитическую безопасность с климатической устойчивостью и энергетической справедливостью, что усиливает прикладное значение исследования для разработки национальных и международных стратегий.

Ключевые слова: энергетическая дипломатия, энергетическая безопасность, неореализм, возобновляемая энергия, Казахстан, климатическая устойчивость, международные отношения.

Introduction

Energy diplomacy, as an important dimension of international relations, reflects the evolving interaction between resources and states' foreign policy strategies. While the emphasis was previously on resource control and protecting national interests, modern challenges - primarily climate change - more cooperative and globally integrated approaches (Kaya&Kaya, 2025). This means moving from simple transactions to multi-level diplomatic formats that take into account social and environmental factors.

The internationalization of energy security, reinforced by globalization, has necessitated the emergence of new diplomatic tools capable of managing risks and ensuring supply stability. The concept of «energy security», which emerged following the passage of the US National Security Act of 1947, has evolved into a context-specific category, dependent on the level of development, import dependence, and the quality of national strategies (Knox-Hayes et al., 2013).

The global energy transition, characterized by a growing share of renewable energy sources, simultaneously creates risks and opportunities. It requires adaptive strategies, including green financing, the development of environmentally friendly technologies, and the diversification of energy portfolios. Moreover, «energy security» today encompasses not only security of supply but also the sustainability of critical mineral supply chains and the equitable distribution of innovative technologies (Chen et al., 2025).

The changing structure of the global energy sector is creating new vulnerabilities and dependencies, reinforcing the importance of proactive energy diplomacy. Preventing energy inequality and mitigating climate risks requires a rethinking of multilateral cooperation mechanisms (Radtke & Renn, 2024).

IPCC reports (2023) emphasize that accelerating the energy transition is a prerequisite for fulfilling international climate commitments. However, the transition to renewable energy sources is changing alliances and the geopolitical architecture, creating new zones of competition and cooperation. This requires a rethinking of national political and economic strategies and the development of innovative diplomatic approaches capable of minimizing conflicts and ensuring equal access to sustainable energy pathways.

Purpose and hypothesis of the study

This study analyzes the historical evolution of energy diplomacy, emphasizing its adaptive nature in response to geopolitical shifts and technological change. Particular attention is paid to the transformation of the concept of «energy security», which has expanded beyond supply security to include environmental sustainability and sociotechnical transformations, thereby altering the nature of energy-related foreign policy strategies. This evolution demonstrates the growing role of energy diplomacy in shaping global energy governance, as states actively develop renewable energy projects not only for economic but also for geopolitical reasons.

One of these countries is China, which aspires to become a world leader in the production and export of renewable energy technologies. Thus, by raising not only its economic status, but also strengthening its political role on the world stage, the Celestial Empire is trying to reduce its dependence on external energy supplies and strengthen its influence in countries interested in environmentally friendly technologies. This is confirmed by the «Made in China 2025» strategy, which is aimed at leadership in high technology (Zhang & Andrews-Speed, 2019). According to a study by the HKUST Li & Fung Supply Chain Institute (2025), China has become the world leader in

the production of solar panels and batteries. In 2023, the global production of solar modules was approximately 612 GW, of which China's production is estimated at 518 GW. This is approximately 85% of the global volume. Germany also seeks to strengthen its own geopolitical position in the European Union through the development of «green energy». The main goal is to reduce Europe's dependence on Russian gas and oil, especially after the Ukrainian events. At the same time, Germany aims to strengthen its role as a leader in environmental transformation in Europe (Beck, 2025). These cases show a huge relationship between energy, ecology, security and geopolitics in general.

The relevance of this study stems from the need for a thorough understanding of the relationship between energy policy stringency and environmental outcomes, particularly in developed economies, to effectively advance climate initiatives and achieve sustainable development goals. A sustainable energy transition entails complex political and economic dynamics, with states consciously determining the pace and direction of renewable energy deployment based on strategic priorities and perceived competitiveness of a green economy. In this context, balancing the interests of the traditional hydrocarbon sector and rapidly growing renewable energy, while also taking into account the infrastructure and technological limitations of developing countries, becomes an important challenge.

The energy transition requires an analysis of the political feedback mechanisms that shape global renewable energy governance and influence market opportunities and international alliances. The study argues that energy diplomacy has historically served as a tool for projecting power and securing access to resources, gradually transforming from resource-focused negotiations to strategic approaches that incorporate environmental and technological dimensions (Legrand & Stone, 2018). This transformation reflects a shift from transactional logic to holistic strategies that integrate climate imperatives, technological innovation, and sustainable development goals.

The study's hypothesis is based on the assertion that the greater a country's dependence on hydrocarbon imports, the more active its diplomatic efforts to promote renewable energy sources. A clear example of this is the European Union and China's efforts to ensure their energy security and avoid dependence on «unreliable suppliers» or trade/sanctions wars by diversifying supply routes and promoting green energy development.

Thus, energy diplomacy is becoming a key mechanism for regulating the interaction of geopolitical interests, economic development, and environmental responsibility in the current global energy landscape.

Methodology

The theoretical foundations of the research are based on the basic principles of the school of political realism / neorealism. Events of the modern world, especially in the context of escalating international tensions against the background of the confrontation between Russia and Western countries, demonstrate that, despite the possibility of analyzing energy security and energy diplomacy from the standpoint of various theoretical schools of international relations, it is the approaches of political neorealism that make it possible to fully reveal their essence. Current events can be interpreted as a manifestation of the struggle for resources: sanctions and tariff measures applied by Western countries against Russia, India and China, as well as the escalation of the situation in the Middle East and the Al-Aqsa Triangle region, reflect competition for control over energy transit routes. From our point of view, the positions of the school of liberalism, which focus on institutional mechanisms and confidence-building measures, as well as constructivist approaches to energy security, turn out to be limited and insufficiently explanatory for analyzing modern realities.

The research methodology combines interdisciplinary approaches, allowing us to identify the interaction of political, economic and technological factors that determine the development of energy diplomacy. The analytical framework uses political economy to assess the role of international regimes, national governments, and energy corporations in facilitating or slowing the global transition to clean energy.

Special attention is paid to the impact of geopolitical risks on the pace and directions of energy transformations. At the same time, it is taken into account that global interdependence can both accelerate and limit these processes. It also analyzes the effectiveness of political instruments and mechanisms of international cooperation that determine the sustainability and dynamics of the energy transition.

The methodological framework is based on the recognition that energy transformation is not only a technical, but also a socio-political process. The study takes into account the principles of justice and equality, as well as new trends- the digitalization of energy systems and the influence of social media, shaping public participation and new forms of energy citizenship, which in turn rebuilds the mechanisms of energy diplomacy.

Table 1. Approaches of school of international relations theory to energy diplomacy

Theoretical school	Key provisions	Interpretation of energy security and diplomacy	Strong sides	Limitations
Political realism/neorealism	The international system is anarchic; states operate in the logic of a "struggle for survival"; the main goal is security and power	Energy diplomacy is seen as an instrument of struggle for resources and control over transit routes. Sanctions, tariff wars, and conflicts in the Middle East are interpreted as a struggle for resources.	This explains the competition or energy resources, militarization of transit routes, and geopolitical rivalry.	Underestimates the role of institutions, norms, environmental and climate imperatives.
Liberalism	Independence, institutions, and international regimes reduce the likelihood of conflict; cooperation is possible through rules and treaties.	Energy security is ensured through international organizations (IEA, EU), energy dialogues, trust mechanisms, and joint projects.	Emphasizes the importance of institutions and norms; explains successes in integration and climate agreements.	Poorly explains situations of intense competition and the application of sanctions; it is of limited use in crisis analysis.
Constructivism	International relations are shaped by ideas, norms, identities, and discourses.	Energy diplomacy is understood through the formation of a «discourse of sustainable development», norms of climate responsibility and «energy justice».	Explains the role of ideas (for example, the Paris Agreement, the concept of «fair transition»), the importance of discourses and public pressure.	Limited explanatory power in the context of fierce resource competition and geopolitical confrontation

**compiled by the authors based on the analysis of scientific literature*

Review of scientific literature

A review of the of the scientific literature on energy diplomacy, tracing its evolution from geopolitical approaches to modern interpretations involving environmental, social and technological dimensions (Levendaetal.,2020). The historical trajectory goes from resource-based practices that ensure security of supply to multidimensional strategies related to climate change, sustainable development and energy equity. Special attention is paid to the «fair transition» paradigm and the involvement of non-state actors and international organizations, reflecting the increasing complexity of global energy systems.

The literature notes that the concept of energy security, established in 1947, has long dominated government policy and international relations. However, modern challenges such as climate risks and global interdependence have expanded its content to include environmental sustainability and social equality (Jiang&Martek, 2021). Diversifications of sources and energy efficiency have become important components, which simultaneously strengthen sustainability and stimulate economic growth («Capturing the Multiple Benefits of Energy Efficiency», 2014).

Historical analysis highlights the role of energy policy in shaping geopolitical configurations and reproducing global asymmetries (Hornborg, 2019). This makes fair energy transition not only an

environmental, but also a political and economic challenge. The review highlights gaps in the study of strategies of various actors-from local communities to international organizations-in the context of the transition to renewable sources. Modern discourse links energy diplomacy with the achievement of the Sustainable Development Goals and the Paris Agreement. Sustainable transition is seen as a global political choice involving international cooperation and the development of green technologies (Huetal., 2022). The growth of renewable energy sources and technological innovations, including digitalization and artificial intelligence, are becoming drivers of the new energy architecture (Settinoetal., 2023; Castillo-Reyesetal., 2023).

Thus, energy diplomacy has evolved from a resource-based tool to a comprehensive mechanism for regulating global energy transitions, combining issues of security, ecology and justice. Several dominant trends can be identified in Kazakhstan's recent research on energy security issues. One of the most notable is the emphasis on hydrogen energy as a factor of future sustainability. Thus, Sarsembayev (2022) considers hydrogen as a tool to strengthen the country's energy in dependence and export diversification, while pointing to technological and investment barriers. This line is continued by a team of authors led by Ibrayeva (2024), emphasizing the role of hydrogen in ensuring the sustainability of Kazakhstan's energy balance and emphasizing the importance of international cooperation in the development of «green» technologies.

The second area is related to the management of risks and vulnerabilities in the field of energy security. Omirtay and Elemesov (2020) analyze the institutional model of regulation, emphasizing the need for a balance between state control and market mechanisms. In the applied aspect, the work of Ongdash, Omirtay and Nurgabylov (2023) demonstrates Kazakhstan's high sensitivity to global price fluctuations and geopolitical factors. In recent years, research has become even more applied: Popp and Kudaibergenov (2025) are developing a risk management model in the fuel and energy complex, taking in to account cyber threats and critical infrastructure protection, while Nurgaliuly and Smagulova (2025) are using quantitative methods (entropy-TOPSIS) to identify regional energy security imbalances. This shift from normative and conceptual research to practical models is indicative of the growing applied focus of national science.

A separate block of research is devoted to the impact of global trends on the national energy sector. Aubakirova, Isatayeva and Biryukov (2023) draw attention to the social dimension of the energy transition, emphasizing the need for a fair distribution of costs and benefits, especially for coal-mining regions. These works demonstrate the understanding that energy security goes beyond technical solutions and is closely linked to social and political processes.

Finally, meta-level research is emerging in scientific discourse. Thus, Nurgaliuly (2024) performs a bibliometric analysis of publications, recording a relatively low citation rate of Kazakhstani authors, but at the same time noting the growing interest in renewable energy sources and hydrogen technologies. This approach allows us to understand not only the subject area, but also the trajectory of the development of the national research school.

In general, the literature of recent years reflects a movement away from descriptive and institutional research towards more comprehensive and applied research. Kazakh authors increasingly consider energy security not only as a problem of resource provision, but also as a multi-level phenomenon, including global trends, diplomatic aspects, social challenges and regional imbalances.

Results

A comprehensive analysis shows a paradigm shift in the goals and tools of energy diplomacy: from ensuring resource security to the challenges of sustainable development and the climate agenda. Renewable technologies and new international mechanisms are coming to the fore, which requires a review of diplomatic practices, taking into account environmental factors and innovations. The results highlight the importance of equitable access to sustainable energy, especially for developing countries where financial and infrastructural barriers need to be overcome. The concept of Energy Democracy (Judsonetal., 2022) enhances the participation of communities and citizens, creating more equitable outcomes. The success of transitions largely depends on diplomacy bridging the gaps between developed and developing countries in technology transfer and institutional strengthening (Pereiraetal., 2025). The study captures the transition from fragmented policies to more coherent international approaches aimed at promoting renewable energy. However, barriers remain-conflicting interests, inconsistent regulation, and weak institutional implementation-leading

to discrepancies between declarations and practice. At the same time, adaptive «political mixes» are emerging that take into account national and regional contexts, which requires flexible diplomatic strategies. It is noted that the obvious manifestations of the transition (consumption structure, transportation of resources) are accompanied by less studied ones - a change in security paradigms and a redistribution of geopolitical influence. This indicates the need for an integrated analytical framework combining quantitative and qualitative measurements of energy transitions.

The political economy of energy demonstrates that the coevolution of flows, markets, and policy frameworks determines the pace of decarbonization. However, the continued high levels of emissions amid economic growth indicate the complexity of the transition. Targeted coordinated measures and enhanced international cooperation are needed to accelerate decarbonization (Yuetal., 2024).

In this way, energy diplomacy goes beyond the traditional supply chain, shapes new energy landscapes, and redefines the foundations of national security through participation in the global energy transition.

Discussion

The discussion focuses on how energy diplomacy can proactively respond to the challenges of the energy transition by facilitating technology transfer, promoting policy coherence, and supporting international cooperation. The central task is balancing the interests of the hydrocarbon industries and the «green» sector, which determines the institutional and investment landscapes of the energy sector.

Key challenges are related to transition management: the need to align long-term strategies with short-term actions, the integration of various actors, and the provision of learning mechanisms (Laesetal.,2014). Different political systems have different effects on the scale of adoption of sustainable technologies, and geopolitical risks can both accelerate and slow down decarbonization processes.

Energy diplomacy plays a special role in overcoming political polarization, which prevents the formation of complex political «mixes» necessary for deep decarbonization (Bang,2021).This requires taking into account how national interests and international commitments converge or diverge in shaping energy policies, especially in the context of climate goals.

An important focus is to address the institutional and financial gaps hindering the achievement of the SDGsin the field of clean energy. The various trajectories of industrialized countries, from the development of nuclear energy to the accelerated introduction of renewable energy, show the lack of a universal model and emphasize the need for differentiated diplomacy. Additional difficulties are caused by price fluctuations and internal coalitions of interests that determine the trajectory of the transition (Murdocketal., 2018).

Table 2. Tools of energy diplomacy and their effects

Energy Diplomacy Tools	Content/mechanisms	Impact on energy security	Impact on stability	Influence on climate policy
Energy catalogs and forums	Multilateral and bilateral negotiations (G20, IRENA, EU Energy Dialogue)	Reduce the risks of supply disruptions, create coordination mechanisms	Promote the exchange of best practices	Increase the consistency of climate targets
Joint ventures and alliances	International projects on extraction, renewable energy, infrastructure (gas pipelines, wind farms)	Diversify sources and routes	Accelerate the introduction of new technologies	Reduce dependence on carbon-intensive solutions
Financing and green investments	IFI loans, «green bonds», development funds	Improve the reliability of energy supply through modernization	Create a stable infrastructure	They stimulate emission reduction and decarbonization

Energy Diplomacy Tools	Content/mechanisms	Impact on energy security	Impact on stability	Influence on climate policy
Sanctions and export restrictions	Pressure policy (for example, sanctions on oil/gas or technology exports)	They can undermine the security of the target countries, strengthen the initiator through diversification	They are pushing us to find alternative solutions.	Climate initiatives are temporarily slowing down, but they are speeding up the search for renewable energy sources
Transfer technologies	Transfer of knowledge, licenses, and equipment (solar panels, hydrogen technologies)	Strengthens energy independence of importing countries	Reduces the technological gap	Accelerates the implementation of the Paris Agreement and the SDGs
Regulatory and legal initiatives	International agreements, standards, climate packages (Paris Agreement, Fit for 55)	Create a predictable investment environment	Harmonize rules and reduce risks	They set long-term trajectories for reducing emissions

**Compiled by the authors based on the analysis of scientific literature*

Practical tools of energy diplomacy include dialogues, joint ventures, and technical assistance programs supporting the global energy transition. Special attention is paid to mitigating the social consequences: ensuring equal access to clean energy, retraining workers and diversifying economies. International agencies and partnerships play an important role here.

Of particular importance is the formation of a stable legal and regulatory framework capable of reducing investment risks and stimulating private capital inflows. The discussion also highlights the importance of decentralizing energy systems, which requires new approaches to network management, financing, and standards (Johannsen et al., 2021).

Thus, energy diplomacy should combine technical, social and legal aspects, actively participate in shaping global norms and standards, and ensure conditions for a fair and comprehensive energy transition.

Conclusion

The results of the study show that energy diplomacy has undergone a clear shift: from focusing on the security of fossil fuel supplies to supporting the global energy transition. This evolution is driven by the imperatives of combating climate change and promoting sustainable development, which requires a focus on renewable sources and energy efficiency.

The reorientation of diplomatic efforts involves the development of political «mixes» and the use of energy transition intermediaries to accelerate the implementation of sustainable systems. The analysis highlights the need for a multi-layered approach, from local communities to the international level, as well as the abandonment of carbon-intensive structures in favor of decentralized and flexible configurations.

The energy transition has not only a technological, but also a socio-political dimension, which requires adaptive management mechanisms and an international framework for cooperation. The accelerating need to reduce emissions is generating demand for innovative solutions, including mature low-carbon sources, the use of local resources and skilled labor.

At the same time, the key challenge remains the balance between energy security and environmental sustainability in the context of geopolitical instability and price volatility. Therefore, modern energy diplomacy must be able to integrate energy equity, technological innovation, and climate resilience into its strategies, thereby providing the conditions for a successful global transition.

References

- Aubakirova G. M., Biryukov V.V., Issatayevaa F.M. & Mazhitova S.K. (2023). Decarbonization of the Kazakhstan Economy: Prospects for the Energy Transition. *Economics: the strategy and practice*, 18(4), 55–72. <https://doi.org/10.51176/1997-9967-2023-4-55-72>
- Bang, G. (2021). The United States: conditions for accelerating decarbonisation in a politically divided country. *International Environmental Agreements Politics Law and Economics*, 21(1), 43. <https://doi.org/10.1007/s10784-021-09530-x>
- BeckH.P, Hou Z., Wang Q., Guo Y., Huang L., Yue Y., Fang Y., Zhang T., Shi T. and Zhang R. (2025). The The German energy transition after the Russia-Ukraine war – challenges and opportunities. *Carbon Neutral System*, 1(4). <file:///C:/Users/zer/Desktop/asem/Germany.pdf>
- Capturing the Multiple Benefits of Energy Efficiency. (2014). In OECD eBooks. Organization for Economic Cooperation and Development. <https://doi.org/10.1787/9789264220720-en>
- Castillo-Reyes, O., Hu, X., Wang, B., Wang, Y., &Guo, Z. (2023). Electromagnetic imaging and deep learning for transition to renewable energies: a technology review [Review of Electromagnetic imaging and deep learning for transition to renewable energies: a technology review]. *Frontiers in Earth Science*, 11. *Frontiers Media*. <https://doi.org/10.3389/feart.2023.1159910>
- Cheng, J., Tong, D., Zhao, H., Xu, R., Qin, Y., Zhang, Q., Bhuwalka, K., Caldeira, K., & Davis, S. J. (2025). Trade risks to energy security in net-zero emissions energy scenarios. *Nature Climate Change*. <https://doi.org/10.1038/s41558-025-02305-1>
- Hornborg, A. (2019). Colonialism in the Anthropocene: the political ecology of the money-energy-technology complex. *Journal of Human Rights and the Environment*, 10(1), 7. <https://doi.org/10.4337/jhre.2019.01.01>
- Hu, G., Yang, J., & Li, J. (2022). The Dynamic Evolution of Global Energy Security and Geopolitical Games: 1995~2019. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 14584. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114584>
- HKUST Li & Fung Supply Chain Institute — «*Global Supply Chain Report, February 2025*», p.https://ustifsci.hkust.edu.hk/sites/default/files/Global_Supply_Chain_Report_Solar_PV.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Ibrayeva, A., Koshanova, S., Irsaliyev, S., Nurdavletova, S., &Kukeyeva, F. (2024). The role of hydrogen in ensuring Kazakhstan's energy security. *PolitykaEnergetyczna – Energy Policy Journal*, 27(4), 99–120. <https://doi.org/10.33223/epj/195623>
- Jiang, W., & Martek, I. (2021). Political risk analysis of foreign direct investment into the energy sector of developing countries. *Journal of Cleaner Production*, 302, 127023. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127023>
- Johannsen, R. M., Østergaard, P. A., Maya-Drysdale, D. W., & Mouritsen, L. K. E. (2021). Designing Tools for Energy System Scenario Making in Municipal Energy Planning. *Energies*, 14(5), 1442. <https://doi.org/10.3390/en14051442>
- Judson, E., Fitch-Roy, O., & Soutar, I. (2022). Energy democracy: A digital future? *Energy Research & Social Science*, 91, 102732. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102732>
- Kaya, Y., & Kaya, H. D. (2025). Global Energy Policy: A Legal Perspective on Renewable Energy Initiatives. <https://doi.org/10.20944/preprints202503.2172.v1>
- Knox-Hayes, J., Brown, M. A., Sovacool, B. K., & Wang, Y. (2013). Understanding attitudes toward energy security: Results of a cross-national survey. *Global Environmental Change*, 23(3), 609. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.02.003>
- Laes, E., Gorissen, L., & Nevens, F. (2014). A Comparison of Energy Transition Governance in Germany, The Netherlands and the United Kingdom. *Sustainability*, 6(3), 1129. <https://doi.org/10.3390/su6031129>
- Legrand, T., & Stone, D. (2018). Science diplomacy and transnational governance impact. *British Politics*, 13(3), 392. <https://doi.org/10.1057/s41293-018-0082-z>
- Levenda, A., Behrsin, I., & Disano, F. (2020). Renewable energy for whom? A global systematic review of the environmental justice implications of renewable energy technologies. *Energy Research & Social Science*, 71, 101837. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101837>
- Murdock, H. E., Adib, R., Lins, C., Guerra, F., Misra, A., Vickery, L., Collier, U., Feuvre, P. L., Bianco, E., Mueller, S., Philibert, C., Schmidt, O., Kvarnstroem, O., Hungerford, Z., Frankl, P., Hawila, D., Ferroukhi, R., Renner, M., Nagpal, D., ... Rooijen, S. V. (2018). Renewable Energy Policies in a Time of Transition. <https://apo.org.au/node/216701>
- Nurgaliuly, A., & Smagulova, S. (2025). Economic assessment of energy security of the regions of Kazakhstan. *Economics – Innovative and Economics Research Journal*, 13(2), 223–243. <https://doi.org/10.2478/eoik-2025-0038>
- Nurgaliuly, A., Beketova, K.N. & Smagulova, Sh.A. (2024). Comparative analysis of biometric data on energy security. *Central Asian Economic Review*, (3), 132–154. <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2024-3-132-154>

Omirtay, A., & Elemesov, R. (2020). Energy security administration of the Republic of Kazakhstan. *Journal of Economic Research & Business Administration*, 131(1), 4–14. <https://doi.org/10.26577/be.2020.v131.i1.01>

Ongdash, A., Omirtay, A., & Nurgabylov, M. (2023). Participation of Kazakhstan in the world energy market: Problems and development prospects. *ECONOMIC Series of the Bulletin of the L. N. Gumilyov ENU*, (2), 63–76. <https://doi.org/10.32523/2789-4320-2023-2-63-76>

Pereira, S., Silva, C., & Ferreira, L. M. D. F. (2025). Barriers to energy transition: Comparing developing with developed countries. *Energy Sustainable Development/Energy for Sustainable Development*, 87, 101753. <https://doi.org/10.1016/j.esd.2025.101753>

Popp, L., & Kudaibergenov, T. (2025). Risk management strategies in Kazakhstan's fuel and energy complex. *ECONOMIC Series of the Bulletin of the L. N. Gumilyov ENU*, (2), 9–25. <https://doi.org/10.32523/2789-4320-2025-2-9-25>

Radtke, J., & Renn, O. (2024). Participation in Energy Transitions: A Comparison of Policy Styles. *Energy Research & Social Science*, 118, 103743. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103743>

Sarsembaev, M. (2022). Hydrogen energy, features of hydrogen transport engineering: Kazakh and international law. *Eurasian Journal of International law*, 4(4), 10–31. <https://doi.org/10.32523/2791-0954-2022-4-4-10-31>

Settino, J., Ferraro, V., & Morrone, P. (2023). Energy analysis of novel hybrid solar and natural gas combined cycle plants. *Applied Thermal Engineering*, 230, 120673. <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2023.120673>

Yu, Y., Xia, S., Huang, P., & Qian, J. (2024). Energy transition: Connotations, mechanisms and effects. *Energy Strategy Reviews*, 52, 101320. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2024.101320>

Zhang, X., & Andrews-Speed, P. (2019). «China's Energy Transition and Geopolitical Strategy» *Energy Policy*, 128, 914–922.

ӘЛЕМДІК ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ КӨШУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ ДИПЛОМАТИЯ

Әсем САДЫҚОВА*, Қазақстан Республикасының Президентінің жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы Дипломатиялық институтының докторанты, Астана, Қазақстан, assem.sadykova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-0266-2610>

Камилла ШЕРЬЯЗДАНОВА, PhD докторы, Қазақстан Республикасының Президентінің жанындағы Мемлекеттік басқару академиясы Дипломатиялық институтының доценті, Астана, Қазақстан, kamilla.sheryazdanova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5419-1138>

Олег БАРНАШОВ, PhD докторы, Халықаралық ұйымдармен ынтымақтастық офисінің жетекшісі, Ресей Халықтар Достығы Университетінің ғылым және білім саласындағы халықаралық ынтымақтастық департаменті, Мәскеу, Ресей Федерациясы, barn.oleg@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5576-732X>

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ДИПЛОМАТИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ЭНЕРГОПЕРЕХОДА

Асем САДЫҚОВА*, докторант Института дипломатии Академии государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Астана, assem.sadykova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-0266-2610>

Камилла ШЕРЬЯЗДАНОВА, доктор PhD, Ассоциированный профессор Института дипломатии Академии государственного управления при Президенте РК, Астана, Казахстан, kamilla.sheryazdanova@apa.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5419-1138>

Олег БАРНАШОВ, доктор PhD, руководитель Офиса по сотрудничеству с международными организациями, Департамент международного сотрудничества в науке и образовании Российского Университета Дружбы народов, Москва, Российская Федерация, barn.oleg@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5576-732X>

THE PROBLEM OF NATIONAL IDENTITY IN THE CONTEXT OF INCREASING GLOBALIZATION

Ulzhan * ZHEXEMBEKOVA	<i>Master of Arts, Doctoral student at the Department of the Assembly of the People of Kazakhstan of the L.N.Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan, ulzhan22@gmail.com, https://orcid.org/0009-0001-0723-1886</i>
Nataliya KALASHNIKOVA	<i>Doctor of Political Sciences, Chairman of the NGO «Association of Chairs of the Assembly of the People of Kazakhstan «Shanyrak», Deputy Chairman of the Scientific and Expert Council of the Assembly of People of Kazakhstan, Head of the scientific Grant financing project of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan AP26102027, Head of the Department of APK, L. N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Republic of Kazakhstan, nerush50@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-7667-0383, Scopus ID 57038703800</i>
Catherine POUJOL	<i>Doctor of Historical Sciences, Professor of History and Civilizations of Central Asia at the National Institute of Oriental Languages and Civilizations INALCO, Paris, France, Catherine.poujol@inalco.fr, https://orcid.org/0000-0002-7784-9964, Scopus ID 29068053300</i>

Дата поступления рукописи в редакцию: 30/09/2025

Доработано: 09/12/2025

Принято: 10/12/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1643

УДК 316.42

МРНТИ 11.15.37

Annotation. This article examines the issue of national identity in the context of increasing globalization. Significant social, political, and economic changes have occurred in the world in recent decades, leading to an expansion of connections and interdependence between countries, people, and cultures. These changes affect almost all aspects of social life and are subject to ambiguous and sometimes conflicting assessments in philosophical and sociological terms.

The purpose of this study is to examine the impact of globalization on the preservation and transformation of national identity. Global problems are clearly manifested in socio-economic, political, ideological and cultural contradictions. The methodological basis of this research includes the study of foreign experience, analysis of statistical data, comparative analysis and sociological approaches, which contributes to the formation of a holistic view of the problem.

The scientific significance of the work is manifested in an interdisciplinary approach to the analysis of national identity in the context of globalization, combining sociological, cultural and political aspects. The practical value lies in the fact that the proposed recommendations can be used to develop strategies aimed at supporting national identity, taking into account the socio-cultural characteristics of a particular country. The main results of the study show that national identity remains an important element of personal self-determination, despite the growing influence of globalization.

Keywords: globalization, national identity, history, nation, language, culture, politics.

Аңдатпа. Бұл мақалада жаһандану жағдайында ұлттық бірегейлік мәселесін зерттеу қарастырылады. Соңғы онжылдықтарда әлемде айтарлықтай әлеуметтік, саяси және экономикалық өзгерістер болды. Бұл әртүрлі елдердің, халықтар мен мәдениеттердің өзара байланыстары мен өзара тәуелділіктерінің кеңеюіне әкелді. Осындай өзгерістер әлеуметтік өмірдің барлық аспектілеріне әсер етіп, философиялық және социологиялық тұрғыдан екіұшты, кейде қарама-қайшы бағалауларға ұшырайды.

Бұл зерттеудің мақсаты жаһанданудың ұлттық бірегейлікті сақтау мен трансформациясына тигізген әсерін зерттеу болып табылады. Жаһандық проблемалар әлеуметтік-экономикалық, саяси, идеологиялық және мәдени қайшылықтарда айқын көрінеді. Осы зерттеудің әдіснамалық базасы шетелдік тәжірибені зерттеуді, статистикалық деректерді талдауды, салыстырмалы талдауды және мәселеге тұтас көзқарасты қалыптастыруға ықпал ететін әлеуметтанулық тәсілдерді қамтиды.

Жұмыстың ғылыми маңыздылығы әлеуметтанулық, мәдени және саяси аспектілерді біріктіретін жаһандану жағдайында ұлттық бірегейлікті талдауға пәнаралық көзқараста көрінеді. Ұсынылған ұсыныстар белгілі бір елдің әлеуметтік-мәдени ерекшеліктерін ескере отырып, ұлттық бірегейлікті қолдауға бағытталған стратегияларды әзірлеу үшін пайдаланылуы мүмкін. Зерттеудің негізгі нәтижелері жаһанданудың өсіп келе жатқан әсеріне қарамастан, ұлттық бірегейлік жеке тұлғаның өзін-өзі анықтауының маңызды элементі болып қала беретінін көрсетеді.

Түйін сөздер: жаһандану, ұлттық бірегейлік, тарих, ұлт, тіл, мәдениет, саясат.

Аннотация. В данной статье рассматривается исследование проблемы национальной идентичности в условиях усиливающейся глобализации. За последние десятилетия в мире произошли значительные социальные, политические и экономические изменения, которые привели к расширению взаимосвязей и взаимозависимостей

* Corresponding author: U. Zhexembekova, ulzhan22@gmail.com

различных стран, народов и культур. Эти изменения затрагивают практически все аспекты общественной жизни и подвергаются неоднозначным, а порой и противоречивым оценкам с философской и социологической точек зрения.

Целью данного исследования является изучение влияния глобализации на сохранение и трансформации национальной идентичности. Глобальные проблемы отчетливо проявляются в социально-экономических, политических, идеологических и культурных противоречиях. Методологическая база данного исследования включает изучение зарубежного опыта, анализ статистических данных, сравнительный анализ и социологические подходы, что способствует формированию целостного взгляда на проблему.

Научная значимость работы проявляется в междисциплинарном подходе к анализу национальной идентичности в условиях глобализации, объединяющем социологические, культурологические и политические аспекты. Практическая ценность заключается в том, что предложенные рекомендации могут быть использованы для разработки стратегий, направленных на поддержку национальной идентичности, с учётом социально-культурных особенностей конкретной страны. Основные результаты исследования показывают, что национальная идентичность остаётся важным элементом личностного самоопределения, несмотря на растущее влияние глобализации.

Ключевые слова: глобализация, национальная идентичность, история, нация, язык, культура, политика.

Introduction

In the context of increasing globalization, digitalization and the growth of transnational connections, the importance of preserving and adapting national identity has become more significant. Globalization offers new opportunities for cultural exchange and understanding between people, but it also poses challenges to the sustainability of local cultural values, languages, traditions, and national identity. It is important to consider the fact that despite globalization trends, identity and national identity are not stable but submitted to changes. Many traditions are constructions created in specific historical conditions (Hobsbawm & Ranger, 1983). This indicates the initial flexibility and variability of identity, even without the impact of global factors. Against the backdrop of the increasing interdependence between nations and cultures, traditional modes of self-identification are facing pressure from universalistic values emerging in the global discourse. This calls for a theoretical understanding of the implications of globalization on the sustainability and evolution of national identities.

One of the main challenges is cultural standardization, which is connected with the dominance of certain languages, styles of consumption, behaviors, and worldviews. In this context, national identity is losing its previous normative certainty and is becoming increasingly subject to internal and external influences. At the same time, there is also a counter-trend - the growth of ethnic and cultural self-awareness, a desire to strengthen local identities as a form of resistance to homogenization and cultural assimilation.

Globalization initiates a complex and multifaceted process of transformation of national identity. The impact of globalization is not only transformational but also leads to the revival of local cultural expressions. It is a complex and multifaceted process that involves the dissemination of universal values as well as responses from local traditions and identities. This process involves a balance between preserving cultural identity and adapting to global realities. The analysis of these processes requires an interdisciplinary approach, including political science, sociology, cultural studies, and philosophical perspectives. These approaches allow for a comprehensive understanding of the mechanisms behind identity formation in the global world.

The aim of this research is to investigate the impact of globalization on the transformation of national identity and identify the key factors that led to its change, with particular attention to distinguishing between changes driven by global trends and those emerging from local trends. To achieve this goal, the following tasks have been set:

- 1) to examine the structure of national identity within the socio-cultural sciences and to define the theoretical perspectives on the concept in its entirety;
- 2) to manage a comparative analysis of national identity during the pre-globalization process and after its intensification;
- 3) to distinguish the main changes in the understanding and manifestation of national identity under the influence of globalization;
- 4) to analyze empirical data reflecting the change of national identity in a context of globalization (for example, in Kazakhstan);
- 5) to propose recommendations about possible strategies for adapting or rethinking national identity in the context of globalization, taking into account hybridity, migration, digitalization and cultural mobility.

The practical value of the research lies in the development of recommendations that can be used by government agencies, non-governmental organizations and other stakeholders to improve national identity policy. The scientific significance of this work lies in its interdisciplinary approach to analyzing national identity in the context of globalization. It combines sociological, cultural, and political aspects to provide a comprehensive understanding of this complex phenomenon.

Methodology

This article uses a combination of different methods, which helped to provide a comprehensive and objective review of the results of the study from the analysis of the impact of globalization on the preservation and transformation of national identity. The methodological foundation of this research is an interdisciplinary approach that combines the theoretical principles of sociology, cultural studies, and political science. The work uses system analysis, mapping analysis, qualitative analysis of expert opinions, and comparative analysis to ensure scientific objectivity. The analysis is based on the understanding of national identity as a dynamic social construct that is shaped by historical, cultural, political, and globalization factors.

The use of comparative analysis has allowed us to identify the main transformations of national identity under the influence of globalization and to compare the differences between traditional and modern models of identity. This, in combination with other methods, has provided a comprehensive and multi-dimensional approach to the problem under investigation.

Results (classification)

Identity in the era of globalization is characterized by flexibility, mobility, and multiplicity. It should be noted that the “choice” of one identity model is not entirely free, as it takes place within a specific social context that presents a range of options and also shapes social practices. National identity is a complex concept and it encompasses social, socio-philosophical, psychological, cultural, and ethnic dimensions. Its study requires an interdisciplinary approach that considers the various aspects that contribute to its formation and evolution.

The cultural and civilizational paradigm is not only determined by the processes of globalization, but rather, the social and cultural systems are strengthened under the pressure and influence of globalization. If mechanisms for preserving and maintaining cultural institutions are activated, then the desire to preserve cultural and civilizational diversity will be more strongly manifested. This leads to a challenge in balancing the concept of identity as self-identification with multiculturalism as a celebration of diversity. Globalization, therefore, is characterized by a complex interplay between the cultural aspect and civilizational development, and its impact on societal progress (Fedotova, 2003).

The American psychologist Erickson (1959) delved into the concept of identity as a distinct sociocultural phenomenon, employing a multifaceted approach that integrated philosophical and sociological perspectives. Erickson's (1959) work significantly advanced cultural and anthropological research. Each social group and individual possesses a unique identity. However, they also have multiple identities, including territorial, national, cultural, and religious identities. These identities intertwine and complement each other.

The question of defining the concept of identification and identity becomes inevitable during the study of globalization processes. It's necessary to consider that any attempts to define the category of “national identity” are connected with the fundamental political constants “nation”, “state”, “people”, “citizenship”, “ethnos” (Turaev, 2004). In understanding ethnicity and identity, these concepts are multifaceted and have common factors and features that develop in different socio-political contexts. The formation of an ethnic group is influenced by various factors such as migration, interactions with other cultures, and socio-economic changes (Azilkhanov et al., 2024). Recently, interest in the study of national identity has increased significantly. This interest is due to the multitude of theoretical and practical issues that arise in connection with the processes of globalization, the increase in the number of migrants and the need to ensure national security.

The collision of discourses from traditional, modern, and postmodern societies is a feature of modern identity processes. But in the end this process creates a cleavage in identity. It is necessary to find a discourse that could give society integrity and a sense of rootedness. Global problems as the growing complexity of the social, economic, political and cultural spheres of society generates a variety of points of view, lifestyles and strategies. Thus, the choice of identity can be seen as a

means of eliminating the contradiction between the desire to preserve one's integrity and growing diversity.

The worldwide changes result in the emergence of collective identity, which is initiated by the influential groups that shape the nation. As the scientists Safonov and Orlov (2009) mentioned that the concept of national identity is rooted in the diverse methods and mechanisms of identification, which are intertwined with the complex processes of globalization. The issue of overcoming identity crisis is exacerbated by the effects of globalization, which lead to the individualization and fragmentation of society, while simultaneously eroding the traditional foundations of national identity. This, in turn, significantly affects the self-identification of individuals and social groups as a whole.

In the context of global transformations, when we talk about identity politics, it is important to involve not only individual social groups but also society as a whole. Society needs to re-construct its identity in light of radical changes and the direction of evolutionary development, as well as the order in which traditions are understood. At the same time, a logical question arises: is it the politics of identity or the politics of difference? In contemporary times, diversity has become a crucial aspect of identity. The decision between constructed and asserted identities necessitates careful deliberation, rather than a definitive assertion based on theoretical or normative principles. Ultimately, the politics of identity entails acknowledging and validating a multitude of identities.

It should be noted that the latest developments in information and communication have transformed culture into a crucial social institution and a key instrument for shaping national identity. Simultaneously, cultural values, symbols, and priorities should be considered as significant factors in addressing political and social issues, including the forced activation of market mechanisms. Nowadays, identity forms the goal of socio-economic and geopolitical interaction between countries (Fukuyama, 2018).

The determining factors of a nation's mentality are language, religion, historical memory, and national interests. Character and mentality are not separate aspects of identity, but rather they interpenetrate and mutually define each other. Today, national identity is a popular and widely used political category that helps to establish a connection between academic discourse on political theory and the actions of political actors around the world. The comprehension of identity and the process of self-identification is heavily influenced by the nature of the historical awareness of a particular culture and its people. It is well-known that Christianity has shaped the historical consciousness of Europe and established its traditions. Identity is the essence of one's position in history. Therefore, it is important to recognize that identity is directed towards the present and future.

Studying foreign experience

Globalization accelerates the processes of acculturation in contemporary society, which entails the interaction of cultures, resulting in their transformation, assimilation of new elements, and the formation of a fundamentally new cultural synthesis through the fusion of various cultural traditions. These processes are closely intertwined with cultural transmission and the spontaneous adoption of them. The destruction of old forms of life and values, as well as the introduction of new ones, is a part of the process of renewal. The concept of identity is complex and multifaceted, shaped by various factors, including social, cultural, and personal experiences. In today's world, characterized by a constant flow of novelty and temporary phenomena, individuals may experience a sense of disorientation and struggle to maintain their sense of self. In an era of globalization, where social roles are often contradictory, individuals may find it difficult to find a sense of belonging and true identity.

Table 1. Comparative scheme of the policies on the example of Canada and Kazakhstan

Parameter	Canada	Kazakhstan
National Identity Policy	Multiculturalism with proclamation of cultural diversities as the foundation of the nation	A policy aimed at strengthening unity in diversity and preserving traditions, while also fostering modernization

Language policy	Bilingualism (English and French) and protection of minority languages	Kazakh language's status, the maintenance of bilingualism, and the transition to the Latin alphabet
Migration policy	One of the most effective migration frameworks globally	The return of ethnic Kazakhs to their historical homeland

Note: The table was compiled by the authors

In a comprehensive sociological investigation conducted by the Pew Research Center in 2023-2024, it was discovered that the majority of respondents from various countries perceive fluency in the national language as a crucial element of genuine national identity (Smerkovich and Gubbala, 2025). Conversely, birthplace and religious affiliation were found to be less significant factors. In Canada, for instance, around 84% of respondents consider proficiency in the official language (English or French) to be a crucial factor in determining a person's "authentic" national identity. On the contrary, only 34% of respondents believe that being born in Canada is a necessary condition for national identity, which means that this ethnic criterion is not highly regarded. This data suggests that the Canadian national identity is evolving, moving towards a civic and cultural framework. 483,591 peoples moved to Canada in 2024 for permanent residence. This number aligns with Canada's planned targets for immigration, refugees, and citizenship for the period 2024-2026. It represents the highest number since 1972, a significant milestone in Canadian history (Statistics Canada, 2025).

The data in table 1 indicates that the national policy of Kazakhstan was initially aimed at embodying the idea of unity and integrity of the people of the country. We can say that the expansion of the role of the Kazakh language is important for residents, but Russian maintains its status as the language of international communication. The transition to the Latin alphabet is seen as a step towards modernization, integration into the global information space, and the renewal of the cultural and linguistic system. Thus, identity is not entirely arbitrary, but is shaped by the impact of social institutions, group norms, cultural practices, and everyday communication.

Moreover in the era of rapid information exchange and the development of the Internet, traditional communication methods are challenging global sources of information. This has an impact on ethnic identity, as it introduces external influences and alternative narratives that may challenge or alter national identities. Rodyk (2013) argues that these new communication channels can both contribute to cultural diffusion and lead to factors that blur or reinterpret national identities. However, he also suggests that mass media and other communication mechanisms can help reinforce ethnic identity when communities feel threatened or when there are internal conflicts within a particular group.

Nowadays, the introduction of new information technologies into society is accompanied by changes in social and cultural conditions. These changes make it possible and necessary for the development and implementation of these technologies. However, new information technologies can also threaten the socio-cultural foundations on which they were created. Computer technologies, which virtualize the world and create a split between real and virtual reality, can lead to an identity crisis and the disintegration of the subject of knowledge, activity, and experience. This can be seen in various spheres of communication, such as economics, culture, and cognition.

According to some researchers, it is important to consider the humanistic aspects of globalization, such as the strengthening of ties between nations and civilizations. Globalization is seen as a powerful factor in the intensification of intercultural contacts and equal communication based on the preservation of traditional values. After globalization, the Internet has increased cultural standardization. Unfortunately, what we have observed since the development of social networks is the increase in «online hate», violent words, images, conspiracy theories and lack of respect for others. This can weaken national identity, blurring the unique features of local communities and language.

For creative interaction with other cultures it is essential to have internal and external incentives. According to Panarin (1998), the drama of any culture lies in the drastic weakening of the status of "others". Until today many cultures flourished due to their ability to learn and borrow from others, while maintaining their own autonomy. This ability largely depends on the mentality of people and their religious beliefs.

National issues have been revived in modern scientific and public discourse, largely due to global integration processes. At the same time, a wide range of views is expressed, from the complete disappearance of nations under the influence of global culture and economy, to the acquisition of new qualities and entry to new levels. According to Fallers (2011), an American scholar and the author of the book "The Social Anthropology of the Nation-State", the most pressing issues for nations and nation-states often lie not in the realm of economics, politics, or defense, but rather in the realm of intangible symbols. Successful nations possess a set of core symbolic elements that serve as a kind of "truth criterion" for their citizens. These symbols foster loyalty, concretize self-esteem and respect, and provide an ethical foundation for public participation in the functioning of social, political, and economic institutions. Therefore, each nation and nation-state must determine for themselves the symbols they wish to use to express their ideas about themselves at both the individual and collective levels. In other words, nations and states must answer the questions: "Who are we?" and "What exactly is hidden behind this "we"?" in order to establish their national identity (Huntington, 2005).

It should be noted that world cultural practice has shown that the values of one culture are not always useful for other cultures and their progressive development. Instead, it emphasizes the importance of relying on one's own cultural traditions and archetypes in order to better understand the cultural values of others. This approach emphasizes the idea of dialogical communication as a basis for progress in a globalized world. National identity has displaced the concepts of national identity and national character, which are more familiar to traditional approaches. Today, important features of modern life are viewed through the prism of identity (Dzhenkins, 2007).

The national identity and the foreign policy of a state is closely linked between each other. In political science, identity is understood as a sense of belonging to a specific community. Thus, national identity can be defined as a sense of belonging to a particular country and its culture. National identity provides a foundation for foreign policy, as it shapes the way a country interacts with other nations. The foreign policy of a country reflects its cultural values and attitudes, which are influenced by its national culture. This means that the behavior of a state in foreign affairs is shaped by its cultural heritage. At the same time, foreign policy can also influence the cultural attitudes and behavior of society within the country. In other words, foreign policy and national culture interact in a mutually reinforcing way, with each influencing the other. This interaction creates a unique identity for a country and shapes its role in the global community.

In this way, different definitions of identity and personal identification are associated with different research approaches to this topic, such as global, regional, and civilizational. Globalization processes in various spheres of human activity have clearly been identified as an urgent task for finding a new regional identity in a rapidly changing world. Recently, the region has become an important level for political action and dialogue, where national, supranational, and global forces interact with local aspects.

Comparative analysis of changes in national identity before globalization and after its increasing influence

Before the beginning of globalization, national identity was seen as a relatively stable and homogenous structure based on shared ethnocultural traits, historical memory, and territorial affiliation. The state played a significant role in shaping this identity through educational systems, national symbols, and official ideologies. National identity acted as a tool for political legitimization and social cohesion, helping to establish clear boundaries between "insiders" and "outsiders". Most societies followed a mono-ethnic or ethnocentric model, where membership was defined by origin, language, and cultural heritage.

With the spread of globalization, the concept of national identity has undergone significant changes. Cultural blending, the development of digital technology, and the increasing influence of international organizations have transformed our understanding of what it means to be a citizen of a nation. Modern identity is now more diverse, hybrid, and contextual, reflecting membership in various local, national, and international communities simultaneously. States have lost their monopoly over identity formation, ceding power to non-governmental and transnational actors. As a result, identity politics has become more intense, with the rise of nationalist, conservative, and populist movements as a form of resistance against global unification. Despite these changes, national identity remains important in today's globalized world. However, it has taken on new forms and functions, requiring a rethinking of our political theories.

Table 2. The main transformations of national identity under the influence of globalization

The aspect of national identity	Before globalization / the traditional model	After / under the influence of globalization
Identity	Clear ethnic and national identity	Multiple identity (local with global)
Culture	Unique national traditions, folklore, customs	Cultural hybridization: mixing local and global
Politics and sovereignty	Priority of national sovereignty	Strengthening the role of supranational structures (EU, UN, etc.)
Information and media	The influence of national media	The dominance of global information platforms (YouTube, TikTok, etc.)
Education and knowledge	National educational standards, historical memory	Unification of standards, international ratings and programs
Economy	Nationally oriented economy	Integration into global production and consumption chains
Language	The dominance of the state language, linguistic unity	Increasing influence of global languages (especially English), bilingualism
Religion and values	The sustainability of traditional beliefs and moral norms	Secularization, the spread of universal (Western) values

Note: The table was compiled by the authors

Based on the data in table 2, we can cite as an example the case of Canada, where multiculturalism and flexible identity arose not as a result of globalization, but as a result of internal political and cultural decisions. Thus, the local is not derived from the global and it can be an independent source of identity transformation. Based on table 2, the example of Kazakhstan can also be considered. Despite the global trends of secularization and the spread of Western values, Kazakhstan retains religious and cultural diversity, which indicates a significant influence of local factors.

Today, globalization has a significant impact on all aspects of human life, including economics, politics, culture, language, education, and spiritual and moral development as well as interethnic and interfaith relations. One of the most notable manifestations of globalization is the rise of informatization and the emergence of a global information society (Syzykova, 2020). The creation of a global information space highlights the need to bridge a significant gap in digital connectivity between countries. This gap presents an opportunity for countries to collaborate and share knowledge, resources, and ideas in order to promote sustainable development and prosperity.

Against the background of globalization processes, national states are increasingly losing their positions in protecting the interests of the country, and thus domestic policy is becoming more dependent on international supranational structures. Nevertheless, there is still opportunities for the coexistence and cooperation of various ethnic and cultural communities. Perhaps this cooperation will perform an important integrating function in the economic, political, social and cultural spheres of the national society.

The process of changing modern humanity's existence in the world is due to significant shifts in the way we communicate and interact with each other on a global scale. The development of information and communication technologies at the end of the 20th century has made the idea of an interdependent and interconnected world a reality. A situation of increased transparency in communication, free flow of information, and lack of borders and barriers is emerging.

Globalization in its development can open up new ways of human and social development, but it can also contribute to the destruction of civilization. There are prospects for a dialogue of civilizations, peoples, states, nations, economic and financial integration, international cooperation or the use of self-destructive forces, and a policy of confrontation. The increase of inequality, poverty, and crises are phenomena that must be eliminated in a humanistic way (Nurzhanov, 2012).

Though, national identity in the context of globalization falls into the rigid grip of economization, because none of society can be competitive without becoming part of the global economic space. As historical practice shows, in a number of cases such integration leads to the erosion of the national identity of peoples, its dissolution in the process of economization.

Also, it should be noted that information technology makes the world global. The roots of people's identity in the emerging virtual community are seen in history, philosophy, religion and national foundations. But many researchers have noted a new opportunity for the formation of consciousness, which is capable of making it fragmented. Therefore, in conditions when destructive institutions are widespread, large social movements, phenomena of mass culture and mass consumption lose their power and in such way the cultural manifestations become ephemeral, finally identity becomes main and sometimes the only source of meaning for human existence (Fukuyama, 2012).

Thereby, national identity is being dissolved in the global processes of democratization, economization, migration, informatization, and cultural standardization. In fact the globalization and identity are interrelated because cultural homogenization, which is usually associated with globalization, poses a threat to local cultures and specific identities. Thus, there is a fear of losing the cultural landmarks that define people, and hence the conflicts and demands around local or regional identities. Under the influence of globalization processes, there is a gradual leveling, oblivion, loss of national characteristics, on the other hand, globalization carries those fragments of challenges in which any national society tries to preserve its identity (Kostin, 2005). Such mechanisms of globalization as economic development, democratization, information technology, cultural standardization, and universalization of values play a significant role in shaping national identity. In order to preserve one's ethnic identity, one must protect and enhance one's culture. Patriotism is unthinkable without national identity. Cultural freedom and cultural diversity are vital components of human development, because each individual needs to know their identity and at the same time not deprive themselves of the opportunity to make a choice. In turn, the Central Asian countries gained independence during a time of rapid globalization and the rise of the internet. This has made the issue of national identity particularly relevant, as the development of new identities takes place under conditions of significant external influence. This creates tension between a desire for cultural distinctiveness and the impact of globalized values. The discourse on globalization, created outside the Central Asian region, is being introduced through political, external, internal, informational, and cultural channels, as it is elsewhere (Poujol, 2004).

Such processes as national unity and multiculturalism, globalization and localization, international migration of the population make certain adjustments to the previous interpretations of identity. However, in our time, instability is generated as a result of the processes of globalization, making the world and history less transparent (Beck, 2000).

The impact of migration on national identity

The World Migration Report indicates that there were approximately 281 million international migrants in 2020, accounting for about 3.6% of the world's population (McAuliffe & Oucho, 2024). This scale of migration creates conditions where national communities become more diverse, leading to a rethink and transformation of national identity in some parts of the world. Notably, global migration has emerged as a crucial factor in the demographic transformation of certain areas. From 2000 to 2020, international migration contributed more to the population growth of high-income countries than the difference between births and deaths. The net inflow of migrants was 80.5 million, while the positive difference between births and deaths was 66.2 million (McAuliffe & Oucho, 2024). Thus, according to international statistics, over the next few decades the migration is expected to be the only significant factor in population growth.

In the context of globalization, migration creates a tension between the desire to maintain national identity and the need to accommodate diversity. It should be noted that globalization creates conditions and incentives for people to move, and migration, in turn, contributes to the enhancement of global processes, making the world more connected, but also more challenging in terms of political and cultural management.

In the near future, migration and economic instability will increase, and in this context, it's necessary to strive to preserve the cultural identity of nations while also preserving the cultural diversity of ethnic groups. Preserving cultural diversity is crucial for achieving social integration, as it promotes understanding and tolerance among different groups. For example, in Kazakhstan, the issue of preserving cultural identity is related to the influence of Western mass culture, which is based on individualistic values. However, Kazakhstan, like other CIS countries, will be able to adapt to changing living conditions both within the country and abroad. This will lead to changes in people's thinking and behavior, encouraging them to think globally and act positively, while still preserving

their identity. "Kazakhstan is a place where different cultures meet and intertwine, forming a unique national identity that is rooted in its people's history and traditions.. We are deeply grateful for our history, which is associated with the names of many outstanding representatives from different nations" - President Kassym-Jomart Tokayev of the Republic of Kazakhstan has repeatedly stated (Kazinform International News Agency, 2023). Showing a sense of pride in our own culture while respecting and preserving the spiritual values and traditions of other nationalities, and promoting them around the world, can become the foundation for cultural identity for all people on the planet. In today's world, the issues of identity and national interests in the context of globalization are becoming increasingly important for the preservation of our cultures. As Sadvokasova (2018) pointed out, the formation of a unified nation can be achieved through two complementary approaches: by strengthening a common culture and by promoting mutual understanding and recognition.

In the era of global restructuring, issues related to the protection of culture are becoming increasingly important. These issues are linked to people's desire for self-determination and preservation of their identity. The widespread influence of globalization on all aspects of life leads to interfaith and interethnic tensions that can cause conflicts in society and have a negative impact on politics as a whole in the country.

In light of the ever-evolving dynamics of social integration, positive developments in interethnic and interfaith relations have a direct impact on economic growth, the success of policy initiatives, and the stability and unity of society (Kalashnikova & Baitureeva, 2023).

Consequently, the conflict between universal global values and the local desire to preserve one's identity drives the trajectory of societal transformation in the contemporary interconnected world. The collision of global culture with the cultures of national communities leads to the emergence of various approaches and discourses to the interpretation of national identity, changes in the social landscape of the modern world (Huntington, 1993). In the field of culture, globalization leads to the dynamic spread of mass culture around the world. This process can lead to a disregard for traditional values and elements of history and culture, as well as for the languages of different peoples. At the same time, there is a revival of national identity as a protective reaction to the destructive influence of these globalization processes. This revival is important for preserving cultural diversity and ensuring that all voices are heard.

Today, the vast majority of the global population is interconnected through the global economy and its supporting structures, utilizing shared information networks and international legal frameworks. However, social groups with conflicting ideologies are becoming more influential, and as a result, the world is witnessing the emergence of a wide range of diverse communities. It should be noted that globalization brings fundamentally new aspects to the identity of an individual and a nation as a whole. These processes affect the politics, economy, and culture of countries in various ways. One of the challenges of living in a constantly changing world is the definition of ambiguity. This phenomenon has become a major issue, leading to a crisis of identity at both the collective and individual levels. Therefore, this crisis manifests itself in the loss of stability, confusion, disintegration of self-concept, and invalidation of universal norms and values (Khachaturian, 2010).

When mentioning the multinational composition of the country, the issue of forming and strengthening national identity becomes a particularly acute issue (Pereyaslavtseva et al., 2002). It is challenging to create a clear and strong identity in today's world, where there is a diverse range of opinions and values. Different views on what constitutes a desirable identity can lead to tension and conflict between communities, regions, and the central authority. On the other hand, it is even more challenging to do this in the context of globalization, increasing migration flows, and geopolitical and economic competition. These factors disrupt integration processes within states, making them more permeable, less specific, and changing (Ivanov, 2014).

In the era of globalization, it is becoming increasingly important to protect the identity of indigenous peoples and national minorities. These communities, with their unique cultural practices, linguistic traditions, and customs, are vulnerable to the influence of global trends. The United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples (2007), adopted by the UN General Assembly in 2007, provides a normative framework to protect these rights. The declaration emphasizes the right of indigenous peoples to preserve and promote their cultural heritage, including their linguistic practices, institutions, and forms of self-identification. It also recognizes the right to self-determination, including the ability to choose political affiliation and determine cultural development. Therefore, the declaration recognizes that national identity is not solely the domain of states or dominant ethnic groups, but a multifaceted and diverse concept that needs to be protected in the

context of international integration. Integrating this legal framework into the political systems of nations is increasingly important for promoting harmonious coexistence between different forms of identity in a globally interconnected society.

Dzholdoshebekova (2017) emphasizes in her work that globalization is not a purely destructive force for national culture. On the one hand, it promotes internationalization and unification of cultural forms through media, the internet, popular culture, and borrowing. It also influences standards of living and behavior. On the other hand, it stimulates self-awareness and the desire to preserve traditional elements and revive national symbols and cultural practices. It also increases interest in national history and language.

The sociologist Tomlinson (2004) argues that globalization does not destroy identities, but rather multiplies them, contradicting the idea that it has a unifying effect. He believes that in the context of globalization, people do not lose their individuality, but instead acquire multiple identities that they can adapt to different social situations. As a result of this reproduction of identities, a process of cultural hybridization occurs, where different cultural elements mix to create new and unique forms.

The emerging global world will be new if it takes into account the diversity of cultures, which will be based on a dialogue between the West and the East. As a result, the world will be able to respond quickly to the global changes of our time. It is believed that globalization should either be based on the common values of one civilization or culture, or go beyond the sphere of values, focusing solely on the financial, economic, technological and information foundations of global society. In this way, globalization is not seen as a catalyst for the emergence of a new civilization or culture within the political context.

Table 3. The manifestation of globalization in different areas of society

Sphere	The manifestation of globalization
Political	Creation of various international organizations
Economic	Formation of a planetary economic space
Social	Mass migration of the population
Cultural	The convergence of cultures of different countries and the growth of international communication

Note: The table was compiled by the authors

In general, the data show that globalization, on the one hand, promotes intercultural interaction and international cooperation, as well as access to advanced scientific and technological achievements. On the other hand, it poses risks of losing cultural identity and weakening ties to historical heritage and the native language. As sociologist Giddens (1999) has noted, globalization is not merely an economic process but also a transformation of time and space that impacts people's identity.

Findings and discussions

Currently, the study of identity has become a crucial factor in the development of civil society and the promotion of interethnic harmony. It can be concluded that in order to neutralize the manifestation of the crisis of modern social development today, which was caused by epistemological uncertainty, it is necessary to analyze identity. Thus, by strengthening the value system, we will be able to reduce the outflow of qualified personnel, at the same time strengthen trust in the government, as well as open new horizons for scientific research, thereby increasing the level of education in society (Ahamer, 2021).

The development of cultural diversity and its preservation in an era of increasing globalization directly depends on the balance between the general trends that unite different cultures and their unique features. In other words, it should be noted that cultural identification is a complex mechanism for forming consciousness in the process of realizing one's cultural and national identity. Globalists believe that national identity prevents the creation of a unified global world. Thus, people who do not feel part of any national culture and are not tied to ethnic traditions adapt faster and easier to the new conditions of globalization. This fact makes it easier for them to learn new skills and gain knowledge.

There is now an increasing integration in the world, which promotes interconnection and interaction between various spheres of modern society. However, in parallel with this, there is a counteraction to the globalization of the economy and the spiritual sphere. As a result, in various regions and countries, individual ethno-cultural communities express their dissatisfaction, which manifests itself in protests. Moreover, in these conditions, the fear of losing their culture and identity, which is characteristic of almost all peoples, is manifested at the State level. They defend national and state interests and, first of all, their national identity. This indicates that, on the one hand, people began to communicate more with each other and with representatives of other cultures, and on the other hand, they became more aware of themselves and their culture.

Notably, the problem of identity is complex and multifaceted. In the context of globalization, it becomes especially important to understand what constitutes the essence of human life, that is, the question of global identity arises. This is due to the fact that in a world where borders between countries and peoples are increasingly blurred, the role of national and state identity is changing. The strengthening of national identity can be seen as a response to the standardization of public life. In the modern world, there is a tendency to impose a single model that seeks to eliminate all the diversity of humanity. In this way, cultural diversity and national identity are endangered. People strive to preserve their identity. In response to globalization, anti-globalist sentiments are increasing in society. As a result, people do not want to be part of a faceless world and strive to preserve their uniqueness.

However, it is more accurate and appropriate to view globalization as a phenomenon that influences the interactions between individuals and nations. In this perspective, globalization marks a contemporary phase in the evolution of cooperation between countries. The process of globalization is taking on its own unique path and is becoming an increasingly significant factor influencing the internal development of States. It can be concluded that this is the beginning of a new era in relations between peoples, cultures and civilizations.

This situation emphasizes the importance of the following proposals for strengthening identity:

- cultivating a middle class as the foundation for identity and unity;
- protecting the moral and spiritual values of the people;
- promoting interfaith harmony;
- using all the possibilities of "soft power";
- ensuring equal opportunities for all citizens in terms of social development;
- ensuring the transparency of public policy and providing expert analysis at a high level;
- guaranteeing balanced development throughout the country.

These measures would contribute to strengthening identity and minimizing the negative impact of globalization.

Political and socio-cultural mechanisms are used to deal with identity crises. Among the political ones, integration programs for migrants, language courses for migrants, the activities of specialized centers, as well as the creation of institutional platforms can be highlighted. In turn, socio-cultural mechanisms originate from the development of intercultural education, the creation of cultural centers, as well as the implementation of projects aimed at helping newly arrived residents of a particular country.

Canada was one of the first countries to adopt a policy of multiculturalism on a state level. The main idea is that through special programs and services it was possible to support ethnic and cultural associations and help minorities overcome obstacles (Kalashnikova, 2014). For example, Canada relies on the Multiculturalism Act (1988) and federal anti-discrimination laws. The Canadian migrant integration system has been considered successful due to the coordinated efforts of key institutions, such as Immigration, Refugees, and Citizenship Canada (IRCC), as well as a network of Settlement Agencies (such as COSTI and YMCA) and municipal partnerships (Local Immigration Partnerships, or LIPs). In addition, government language programs, such as LINC (for English courses) and CLIC (for French courses), support the integration of permanent residents and refugees into Canadian society. These efforts, combined with the official policy of multiculturalism, contribute to the successful integration of migrants and support cultural diversity, which in turn leads to social stability and a stronger sense of civic identity.

For example concerning Kazakhstan, it should be mentioned the work of the Assembly of the People of Kazakhstan since 1995. This Assembly plays a crucial role in maintaining national unity and promoting inter-ethnic harmony in the country. Established as a platform for dialogue among

representatives of more than 100 ethnic groups, the Assembly not only provides advice but also acts as an integrative force. This helps to strengthen the common civil identity and create a culture of mutual respect. The APK's public project, "Елдесу және татуласу" ("Yeldesu zhane tatulasu"), is being actively implemented. Within this project, a set of measures are being carried out to develop the institute of ethnomediation, improve the professional level of mediators, and prevent interethnic conflicts. According to the results of the first half of 2025, ethnomediation centers held 423 events involving 21 599 people (Ethnomediation of the APK, 2025). Ethnomediation centers are actively engaged in preventing ethnosocial conflicts and conducting awareness-raising initiatives in workplaces, educational institutions, and rural areas.

Today, one of the most significant factors in the development of modern society is globalization. The processes of globalization that we are witnessing today are strengthening the interconnection between different countries and peoples. They contribute to the integration and unification of humanity in almost all spheres of its activity. All this is due to the creation of a global economic space, the spread of popular culture, and the free movement of goods and finance. In addition, these processes are associated with the active use of modern information tools and technologies. Therefore, understanding the problems that arise in the process of globalization is an important and especially difficult task for modern science.

Source of funding: The scientific article was prepared by the authors within the framework of the Grant financing project of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan AP26102027.

References

- Hobsbawm, E. J., Ranger, T. (1983). The invention of tradition. Cambridge University Press.
- Fedotova, N. N. (2003). Identity crisis in the context of globalization. Journal "Chelovek", (6), 50-58.
- Erikson, E. H. (1959). Identity and the life cycle. International University Press.
- Turaev, V. A. (2004). Ethnopolitology: Textbook. Moscow: Logos
- Azilkhonov, M. A., Kalashnikova, N. P., Nechaeva, E. L., Sydyknazarov, M. K., Zhusupova, A. S., Pivovarov, E. I., et al. (2024). Ethnopolitology: Textbook for undergraduates of higher educational institutions. Astana: L. N. Gumilyov ENU.
- Safonov, A. L., Orlov, A. D. (2009). On conceptual problems of the Ethnos theory in the context of globalization process. Journal "Alma Mater".
- Fukuyama, F. (2018). Identity: The demand for dignity and the politics of resentment. Farrar, Straus & Giroux.
- Smerkovich M., Gubbala S. (2025). What makes someone "truly" belong in a country? Views differ on language, birthplace, other factors. Retrieved from <https://www.pewresearch.org/short-reads/2025/01/28/what-makes-someone-truly-belong-in-a-country-views-differ-on-importance-of-language-birthplace-and-other-factors/>
- Statistics Canada. (2025). Canada's population estimates, fourth quarter 2024: Smaller gains from international migration continue to slow population growth. Retrieved from <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/250319/dq250319a-eng.htm>
- Rodyk, H. Y. (2013). The influence of communicative mechanisms on ethno-political sphere. Journal of the RUDN. Series: Political Science, (2), 179-188.
- Panarin, A. (1998). What is the global world? Moscow, (4), 26–29.
- Fallers, L. (2011). The social anthropology of the nation-state. London: Routledge.
- Huntington, S. (2005). Who are we? Challenges of American national identity. New York: Simon and Schuster.
- Dzhenkins, R. (2007). Globalization and identity: a theoretical review. South Russian Journal of Social Sciences, (4), 81-94.
- Syzdykova, Zh.S. (2020). National identity in the context of globalization. Materials of the International scientific and practical conference "Ethnosociocultural processes in Asia and Africa: the problem of identity", 32.
- Nurzhanov, B. G. (2012). Globalization: the decline of nationality or the flourishing of ethnicity? The stability of ethnocultural systems in the context of the dynamics of globalization. Materials of the public scientific and practical conference in Almaty.
- Fukuyama, F. (2012). The end of the history and the last man. New York: The Free Press.
- Kostin, A. I. (2005). Ecopolitology and globalistics. Moscow: Aspekt Press.
- Poujol, C. (2004). The New States of Central Asia and the Globalization Process. Cerisy Conference, Towards Globalized Civilizations, from Ethology to Foresight, 143-169.
- Beck, U. (2000). What is globalization? Cambridge: Polity Press.

McAuliffe, M., Oucho L.A. (2024). World Migration Report 2024. International Organization for Migration (IOM), Geneva. Retrieved from <https://publications.iom.int/system/files/pdf/pub2023-081-l-world-migration-report-2024-ru.pdf>

Kazinform International News Agency (2023). President of the Republic of Kazakhstan: Our country is a center and a place of intersection of different cultures. Retrieved from https://www.inform.kz/ru/prezident-rk-nasha-strana-yavlyaetsya-sredotochiem-i-mestom-peresecheniya-raznyh-kul-tur_a4080039

Sadvokassova, A. (2018). Public policy of social consent and national unity of Kazakhstan. Public Administration and Public Service, (1 (64), 2-7. Retrieved from <https://journal.apa.kz/index.php/path/article/view/124>

Kalashnikova, N.P., Baitureeva, K.A. (2023). Nation-building in Kazakhstan: ethno-confessional contexts. Eurasian Integration: economics, law, politics, 17 (3 (45)), 159-167.

Huntington, S. (1993). Clash of Civilizations. In Foreign Affairs, Summer, 72 (3), 22-49.

Khachaturian, V.M. (2010). Humanbeing in the space of civilizations: the problem of civilizational identity. Questions of social theory, 4, 218-240.

Anderson, B., Bauer, O., Khrokh, M., and others. Translated from English and German by Pereyaslavtseva, L. E., Panin, M. S., Gnedovsky, M. B. (2002). Nations and nationalism. Moscow: Praxis.

Ivanov, V.N. (2014). The influence of globalization processes on national identity at the present stage. Fundamental research, 8 (4), 1003-1007.

The United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples (2007). Retrieved from https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/indigenous_rights.shtml

Dzholdosbekova, Z.A. (2017). The impact of globalization on national culture and national identity. Scientific Review. Pedagogical sciences, 2, 39-43. Retrieved from <https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=1593>

Tomlinson, J. (2004). Globalization and culture. Cambridge: Polity Press.

Giddens, A. (1999). Runaway World. How Globalization is Reshaping Our Lives. London: Profile Books.

Ahamer, G. (2021). A new look at the history of geography through the prism of globalization. Journal "The Age of Globalization", (2), 30-42.

Kalashnikova, N.P. (2014). The model of ethnopolitics of Kazakhstan and Canada: a comparative analysis. Comparative analysis of public administration in Kazakhstan and Canada: materials of the scientific research project of the Institute of Management APA under the President of the Republic of Kazakhstan, 30-39. Astana: APA under the President of the Republic of Kazakhstan.

The Canadian Multiculturalism Act. (1988). Retrieved from: <https://www.canada.ca/en/canadian-heritage/services/about-multiculturalism-anti-racism/about-act.html>

Ethnomediation of the APK. (2025). Reference on the implementation of the public project of the Assembly of People of Kazakhstan "Yeldesu zhane tatulusu" and the development of the Institute of Ethnomediation. Retrieved from <https://assembly.kz/ru/struktury-ank/mediatsiya-ank/>

ЖАҢА ДАНУДЫҢ КҮШЕЮІ ЖАҒДАЙЫНДА ҰЛТТЫҚ БІРЕГЕЙЛІК МӘСЕЛЕСІ

Улжан ЖЕКЕМБЕКОВА*, гуманитарлық ғылымдар магистрі, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің Қазақстан халқы Ассамблеясы кафедрасының докторанты, Астана, Қазақстан, ulzhan22@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-0723-1886>

Наталья КАЛАШНИКОВА, саяси ғылымдарының докторы, «Шаңырақ» Қазақстан халқы Ассамблеясы кафедраларының қауымдастығы» РҚБ төрағасы, Қазақстан халқы Ассамблеясы Ғылыми-сараптамалық кеңесі төрағасының орынбасары, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым Комитетінің гранттық қаржыландыру ғылыми жобасының басшысы АР26102027, ҚХА кафедрасының меңгерушісі, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан, nerush50@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7667-0383>, Scopus ID 57038703800

Катрин ПУЖОЛЬ, тарих ғылымдарының докторы, INALCO Ұлттық Шығыс тілдері мен өркениеттері институтының Орталық Азия тарихы мен өркениетінің профессоры, Париж, Франция, Catherine.poujol@inalco.fr, <https://orcid.org/0000-0002-7784-9964>, Scopus ID 29068053300

ПРОБЛЕМА НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ РАСТУЩЕЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Улжан ЖЕКЕМБЕКОВА*, магистр гуманитарных наук, докторант кафедры Ассамблеи народа Казахстана Евразийского национального университета им.Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан, ulzhan22@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-0723-1886>

Наталья КАЛАШНИКОВА, доктор политических наук, председатель РОО «Ассоциация кафедр Ассамблеи народа Казахстана «Шаңырақ», заместитель председателя Научно-экспертного совета Ассамблеи народа Казахстана, руководитель научного проекта грантового финансирования Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан АР26102027, заведующая кафедрой АНК, Евразийский национальный университет имени

Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан, nerush50@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7667-0383>, Scopus ID 57038703800

Катрин ПУЖОЛЬ, доктор исторических наук, профессор истории и цивилизаций Центральной Азии в Национальном Институте Восточных Языков и Цивилизаций INALCO, Париж, Франция, Catherine.poujol@inalco.fr, <https://orcid.org/0000-0002-7784-9964>, Scopus ID 29068053300

ҚАЗАҚСТАННЫҢ КӨЛІК-ЛОГИСТИКАЛЫҚ ӘЛЕУЕТІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ОРТАЛЫҚ АЗИЯ ЕЛДЕРІНІҢ ИНТЕГРАЦИЯСЫН ДАМУҒА ӘСЕРІ

**Ермек
КУРКУМБАЕВ***

бизнес және мемлекеттік басқару магистрі, халықаралық қатынастар Институтының докторанты, Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы мемлекеттік басқару Академиясы, Астана қ., Қазақстан Республикасы, kurkumbaev_ermek@mail.ru, ORCID ID: 0009-0009-4306-9634

**Алтын
ЕСИРКЕПОВА**

экономика ғылымдарының докторы, профессор, М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Университеті, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, essirkepova@mail.ru, ORCID ID: 0000-0002-5028-238X

**Сергей
ФИЛИН**

экономика ғылымдарының докторы, профессор, Плеханов атындағы Ресей экономикалық университеті, Мәскеу қ., Ресей, safilin@mail.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6054-6510

Қолжазбаның редакцияға түскен күні: 15/09/2025

Қайта өңделген күні: 04/11/2025

Қабылданған күні: 10/11/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1546

ӨОЖ 327.7

ГТАХТК 11.25.40

Аңдатпа. Мақалада Орталық Азия елдерінің интеграциялық үдерістерін тереңдетуде Қазақстан Республикасының көлік-логистикалық әлеуеті негізгі фактор ретінде жан-жақты зерттеледі. Зерттеу теміржол, автожол және мультимодальды дәліздерді қоса алғанда, көлік инфрақұрылымының даму көрсеткіштеріне, сондай-ақ Қазақстан белсенді қатысып отырған «Бір белдеу – бір жол» сияқты стратегиялық бастамаларға негізделеді. Елдің Еуропа мен Азия арасындағы транзиттік бағыттарды қалыптастырудағы геоэкономикалық артықшылықтары мен өңірлік өзара байланыстылықты қамтамасыз етудегі рөлі ерекше атап өтіледі.

Мақалада көлік интеграциясының өзара сауда көлемінің артуына, инвестициялық тартымдылықтың күшеюіне және өңір елдерінің бірыңғай көлік саясатын қалыптастыруға әсері талданады. Сонымен қатар, көлік әлеуетін толық іске асыруға кедергі келтіретін институционалдық шектеулер мен ұлттық стратегиялардың үйлеспеушілігі қарастырылады. Зерттеу нәтижелері Қазақстанның өңірлік логистиканы дамытудағы жүйе қалыптастырушы рөлін растайды және оның Орталық Азияда экономикалық жақындасу мен саяси тұрақтылықтың катализаторы бола алатынын көрсетеді. Тасымал саласындағы ынтымақтастықты күшейтуге бағытталған нақты ұсыныстар берілген.

Түйінді сөздер: Қазақстан, халықаралық қатынастар, Орталық Азия, көлік, интеграция, инфрақұрылым, халықаралық дәліздер

Аннотация. Настоящая статья посвящена всестороннему анализу транспортно-логистического потенциала Республики Казахстан как ключевого фактора, способствующего углублению интеграционных процессов в Центральной Азии. Исследование опирается на актуальные данные по развитию транспортной инфраструктуры, включая железнодорожные, автомобильные и мультимодальные коридоры, а также на стратегические инициативы, в которых активно участвует Казахстан, в том числе в рамках проекта «Один пояс — один путь». Особое внимание уделяется геоэкономическим преимуществам страны, её роли в формировании транзитных маршрутов между Европой и Азией, а также в обеспечении устойчивой региональной связанности.

Статья рассматривает влияние транспортной интеграции на рост взаимной торговли, усиление инвестиционной привлекательности и формирование общей транспортной политики стран региона. Также анализируются барьеры и вызовы, препятствующие полному раскрытию логистического потенциала Казахстана, включая институциональные ограничения и разобщённость национальных стратегий. Результаты исследования подтверждают, что Казахстан выполняет системообразующую функцию в развитии региональной логистики и может служить катализатором экономического сближения, устойчивого развития и политической стабильности Центральной Азии. Предлагаются практические рекомендации по дальнейшему усилению интеграционного эффекта за счёт транспортной кооперации.

Ключевые слова: Казахстан, международные отношения, Центральная Азия, транспорт, интеграция, инфраструктура, международные коридоры

Annotation. This article presents a comprehensive analysis of the transport and logistics potential of the Republic of Kazakhstan as a key factor in deepening regional integration among Central Asian countries. The study is based on current data regarding the development of transport infrastructure, including railways, highways, and multimodal corridors, as well as Kazakhstan's active involvement in major strategic initiatives such as the Belt and Road Initiative. Particular attention is

* Хат-хабарларға арналған автор: Е.Куркумбаев, kurkumbaev_ermek@mail.ru

given to the country's geoeconomic advantages in shaping transit routes between Europe and Asia and its role in ensuring regional connectivity.

The article examines how transport integration influences the growth of mutual trade, increases investment attractiveness, and supports the development of a unified transport policy across the region. It also highlights existing challenges such as institutional barriers and the lack of coordination among national transport strategies. The research findings confirm that Kazakhstan plays a system-forming role in regional logistics and can serve as a catalyst for economic convergence, sustainable development, and political stability in Central Asia. The article concludes with practical recommendations aimed at enhancing the integrative effect of regional transport cooperation.

Keywords: Kazakhstan, international relations, Central Asia, transport, integration, infrastructure, international corridors

Кіріспе

Әлемдік логистиканың жаһандық жағдайында көлік-логистикалық инфрақұрылым тек экономикалық құралға ғана емес, сонымен қатар бүкіл аймақтың конфигурация күштеріне, беріктілігі мен тұрақтылығына әсер ететін халықаралық қатынастардың маңызды факторына айналады. Орталық Азия өркениеттің тарихи кеңістігі және ірі державалардың қазіргі таңдағы мүдделерінің сәйкестігінен көлік стратегиясының белсенді бәсекелестік аймағына айналууда. Осы тұрғыда Қазақстан дамып келе жатқан инфрақұрылымға ие болып отырған және өңірдегі бірегей географиялық жағдайдағы ең ірі аумақта орналасқандықтан, Шығыс пен Батыс, Солтүстік пен Оңтүстік арасындағы геэкономикалық делдалға айналды.

«Бір белдеу — бір жол» (BRI) бастамасын іске асырудың басталуымен, Еуразиялық экономикалық одақ (ЕАЭО) шеңберіндегі интеграциялық процестердің тереңдеуімен, сондай-ақ «Global Gateway» стратегиясы шеңберінде Еуропалық Одақтың (ЕО) Орталық Азияға қызығушылығының артуымен Қазақстанның көлік жүйесі өңірлік саяси-экономикалық бәсекелестік пен халықаралық логистикалық дипломатия элементіне айналды.

Осылайша, Қазақстанның көліктік-логистикалық әлеуетін талдауды экономика мен инфрақұрылым жазықтығында ғана емес, сонымен қатар логистика сыртқы саяси позициялау құралы мәртебесіне ие болатын геэкономика, регионализм, институционализм және «жұмсақ күш» тұжырымдамалары сияқты халықаралық қатынастар теорияларының призмасы арқылы жүргізу қажет. Көлік инфрақұрылымы мен логистикалық байланыстарды дамыту қазіргі әлемдегі тұрақты экономикалық өсу мен саяси тұрақтылықтың негізгі факторларының бірі болып табылады. Теңізге тікелей шыға алмайтын Орталық Азия елдері үшін тиімді көлік жүйелерін дамыту ерекше маңызға ие. Бұл тұрғыда Қазақстан Республикасы бірегей географиялық жағдайға ие бола отырып, Еуропа мен Азияны байланыстыратын стратегиялық транзиттік торап ретін де әрекет етеді (KazLogistics, 2025). Осы баптың мақсаты Орталық Азия елдерінің өңірлік интеграция процестерін тереңдетудегі Қазақстан Республикасының көлік-логистикалық әлеуетінің рөлін кешенді зерттеу болып табылады. Осы зерттеу шеңберінде Қазақстанның географиялық жағдайы, инфрақұрылымын дамыту және халықаралық көлік бастамаларына қатысуы сауда, инвестициялар және логистика саласындағы орнықты мемлекетаралық байланыстар мен кооперацияларды қалыптастыруға қалай ықпал ететінін айқындау міндеті қойылады.

Сонымен қатар, мақала ішкі факторларды да, Жаһандық инфрақұрылымдық жобалардың әсерін де ескере отырып, көлік байланысы негізінде интеграциялық процестердің болашақ дамуының негізделген сценарийлерін қалыптастыруға бағытталған.

Бұл зерттеудің жаңалығы көлік-логистикалық инфрақұрылым тек экономикалық жүйе ретінде ғана емес, сонымен бірге саяси және дипломатиялық ресурс ретінде қарастырылатындығында. Қазақстан Еуразиядағы «қатаң инфрақұрылым» және «жұмсақ дипломатиялық тетіктер» арқылы халықаралық күн тәртібіне ықпал етуге қабілетті логистикалық геосаясаттың белсенді субъектісі ретінде талданады.

Зерттеу сонымен қатар логистиканы аймақтық саяси құрылымдар шеңберіндегі ұйымдастырушылық жақындасу және интеграциялық катализатор құралы ретінде авторлық түсіндіруді ұсынады.

Әдеби шолу

Зерттеу Орталық Азиядағы интеграциялық процестерді талдауға кешенді көзқарасты қамтамасыз ететін экономика, халықаралық қатынастар және геостратегияны қамтитын бірқатар пәнаралық теориялардың тұжырымдамалық ережелеріне сүйенеді. Теориялық

негізде Б. Балассаның экономикалық интеграция моделі жатыр (Баласса, 1973), оған сәйкес интеграция еркін сауда аймағынан Кедендік одаққа, содан кейін жалпы нарыққа, экономикалық және болашақта саяси одаққа көшуді қамтитын кезеңдік процесс ретінде қарастырылады. Бұл өңірлік өзара іс-қимылдың ағымдағы деңгейін және оны тереңдету әлеуетін жүйелі бағалауға мүмкіндік береді.

Эдвард Люттвак және С.Хантингтон (Люттвак, 2003), (Huntington, 1996) дамытқан геозкономикалық тәсіл қосымша қолданылады, оның шеңберінде Қазақстан тауарлардың, капиталдың және ықпалдың трансөңірлік ағындарына әсер ететін стратегиялық логистикалық хаб ретінде көрінеді. Бұл тәсіл инфрақұрылымдық жобалардың «жұмсақ күш» құралы және экономикалық егемендікті қамтамасыз ету құралы ретінде қалай қолданылатынын түсінуге мүмкіндік береді.

Эдвард Люттвак енгізген геозэкономика ұғымы биполярдан кейінгі әлемде ұлттық мүдделерді әскери емес, экономикалық жолмен алға жылжытатындығынан туындайды. Бұл логикада инфрақұрылым әскери базаның аналогына айналады, ал көлік дәліздері әсердің геозэкономикалық векторларына айналады.

Қазақстан үшін бұл өзінің транзиттік маршруттарын Қытай, ЕО және Ресей мүдделерін теңестіру құралы ретінде, экономикалық егемендікті қамтамасыз ету құралы ретінде, сондай-ақ халықаралық логистикалық архитектураға объект ретінде емес, норма жасау субъектісі ретінде қатысу тетігі ретінде пайдалану мүмкіндігін білдіреді.

Джозеф най ұсынған «жұмсақ күш» (жұмсақ қуат) тұжырымдамасы дәстүрлі түрде мәдениет пен құндылықтармен байланысты, бірақ соңғы жылдары елдер өздерінің күн тәртібін алға жылжытатын инфрақұрылымдық және технологиялық активтерге дейін кеңейді. BRI-дің қытайлық бастамасы және Қазақстанның осы жобаға қатысуы логистиканың саяси мағыналар мен стратегиялық мүдделердің тасымалдаушысына айналғанын айқын көрсетеді (The Belt and Road Portal, 2025).

BRI туралы бөлімде бұл тұжырымдама Қазақстанның логистика мен инфрақұрылымды экономикалық ресурс ретінде ғана емес, сондай-ақ сенім мен серіктестік байланыстарды кеңейтуге ықпал ете отырып, ықпал ету дипломатиясының құралы ретінде қалай пайдаланатынын қарастыруға мүмкіндік береді.

Осылайша, логистика тек экономикалық қызмет саласына ғана емес, контейнерлер мен пойыздар дәстүрлі елшіліктер мен ноталарды алмастыратын халықаралық саясаттың жаңа тіліне айналады.

Халықаралық тәжірибеде мұндай тетіктер барған сайын «инфрақұрылымдық дипломатия» (infrastructure diplomacy) - саяси өзара тәуелділік пен тұрақты одақтар құру үшін жолдарды, порттарды, хабтарды және логистикалық орталықтарды мақсатты пайдалану ретінде айқындалуда.

Регионализм теориясының теоретиктері Маргарет Морай, Фредерик Седербаум және Моника Херст интеграцияны нақты «жақындасу нүктелері» — экономика, қауіпсіздік, сауда айналасында қалыптасатын саяси процесс ретінде қарастырады. Орталық Азия жағдайында көлік-логистикалық байланыс осындай нүктеге айналады.

Келесі бөлімде бұл тәсіл мынаны түсіндіру үшін қолданылады, көлік-логистикалық сала ретінде өңірлік бірегейліктің жаңа нысандарын қалыптастыруға және саясатты үйлестіруге ықпал ететін Орталық Азия елдерінің негізгі «жақындасу нүктесі» болып табылады.

Сонымен қатар, жұмыста неофункционализм логикасы қолданылады (Хаас, Митрани), мысалы, логистикалық маршруттарды стандарттау немесе көлік ағындарын цифрландыру саласындағы техникалық ынтымақтастық сөзсіз саяси үйлестіруге әкеледі. BRI және «Нұрлы Жол» бағдарламаларын ұштастырудың қазақстандық тәжірибесі дәл осы тәсілді суреттейді.

Келесі бөлімдерде неофункционализм логикасы интеграцияның таралуын талдау үшін қолданылады, онда бір техникалық саладағы ынтымақтастық біртіндеп басқа салаларға кеңейеді. Техникалық стандарттарды, транзит рәсімдерін және цифрлық платформаларды үйлестіру Қазақстан, Қытай және көрші елдер арасындағы саяси және ұйымдастырушылық өзара іс-қимылды тереңдетуді қалай ынталандыратынын көрсетеді.

Сондай-ақ, зерттеуде халықаралық және аймақтық ұйымдардың рөлін үйлестіру тетіктері ретінде ғана емес, сонымен бірге интеграцияның саяси-құқықтық кеңістігін қалыптастыратын факторлар ретінде қарастыруға мүмкіндік беретін институционалдық тәсіл маңызды болып табылады.

Материалдар мен әдістер

Зерттеудің әдіснамалық базасы жүйелі, институционалдық және геоэкономикалық тәсілдерге сүйенеді, бұл Қазақстанның халықаралық көліктік-логистикалық процестердегі рөлін жан-жақты қарастыруға мүмкіндік берді. Эмпирикалық деректердің негізгі көзі отандық және шетелдік ғылыми жарияланымдарды, халықаралық ұйымдардың (Дүниежүзілік банк, ADB, UNECE) Талдамалық есептерін, бейінді ведомстволардың 2010-2025 жылдардағы ресми құжаттары мен статистикалық материалдарын әдеби және контент-талдау болды. Негізгі тенденциялар мен заңдылықтарды анықтау үшін салыстырмалы талдау және сапалы контент-талдау әдістері қолданылды, бұл негізгі көлік дәліздерінің — Транскаспий маршрутының, «Бір белдеу — бір жол» бастамасының және «Khorghos — Шығыс қақпасы» жобасының параметрлерін салыстыруға мүмкіндік берді. Талдау нәтижелердің сенімділігі мен қайталануын қамтамасыз ететін көздер мен деректерді триангуляциялау принципін қолдана отырып жүргізілді.

Халықаралық қатынастар аясында көлік және логистика жұмсақ күш, инфрақұрылымдық егемендік және аймақтық тұрақтылық құралдарының біріне айналууда.

Талдау барысында Қазақстанда заманауи және дамып келе жатқан көлік инфрақұрылымының болуы, елдің халықаралық логистикалық бастамаларға (атап айтқанда, BRI) қатысуы, сондай-ақ өңір ішінде мультимодальды маршруттардың белсенді қалыптасуы Орталық Азия елдері арасындағы байланыстардың сапалы күшейтілуін қамтамасыз ететіні расталады (ADB, 2023). Зерттеу нәтижелері көлік байланысы мен сауда, инвестиция және саяси өзара әрекеттесу көрсеткіштері арасындағы тұрақты корреляцияны көрсетеді (Дмитриева и др., 2023), (ADB, 2022), (ЕБР, 2023), (UNESCAP, 2021), (World Bank, 2022), (International Monetary Fund, 2022), (OECD, 2022).

Кесте 1: Орталық Азиядағы сауда, инвестиция және саясатқа көлік байланысының әсері

№	Көрсеткіш / Әсер	Нәтиже / Статистика	Дереккөз
1	Шекарадан өту уақытын қысқарту (CAREC дәлізі 2)	Өзбекстанмен екіжақты саудаға +8,7%	ADB, CAREC CPMM Report, 2022
2	Жеткізу уақытын 1 күнге қысқарту	Сауданың 2,3-ке өсуі%	ADB, CAREC CPMM Report, 2022
3	Теміржол жобалары (Түркістан–Шымкент–Ташкент)	+15% Қазақстан мен Өзбекстан арасындағы инвестициялардың өсуі	Eurasian Development Bank (EDB), 2023
4	Логистикалық хабтар (Қорғас, Сарыағаш)	Көлік саласына ТШИ өсуі, сауданы жандандыру	Eurasian Development Bank (EDB), 2023
5	TRACECA және Транскаспий бағытын дамыту	+ Рәсімдерді оңайлату бойынша ОА елдер арасындағы екіжақты келісімдердің 37%	UNESCAP Report on Regional Connectivity, 2021
6	Логистикалық тиімділік индексінің (LPI) 1 тармаққа өсуі	Экспорттың 12-15-ке өсуі%	World Bank LPI Data + IMF Regional Outlook, 2022
7	Көлік байланысы (регрессиялық талдау)	Өзара сауданың 40% - ға дейін өсуін түсіндіреді	World Bank + IMF, 2022
8	Ташкент – Түркістан – Алматы Пойызы	+ 22% туристік және іскерлік ағынның өсуі	OECD Kazakhstan–Uzbekistan Transport Integration Brief, 2022
9	Траншекаралық байланысы бар ШОБ өсуі	Логистика мен қызметтердегі серіктестіктер санын арттыру	OECD Kazakhstan–Uzbekistan Transport Integration Brief, 2022
<i>Ескерту: (Кенжебаев, 2022; Serikkaliyeva, 2023; Токеева, 2024; МИИР РК, 2023; Журавель, 2023) дереккөздер негізінде құрылды</i>			

Жалпы сипаттама.

Бұл талдау елдің көлік-логистикалық әлеуетінің жалпы сипаттамасына көшуге мүмкіндік береді. Қазақстан елдің бүкіл аумағын қамтитын және республика ішінде де, бүкіл еуразиялық кеңістік ауқымында да жүйе құраушы рөл атқаратын тармақталған және

стратегиялық маңызы бар көлік желісіне ие. 96 мың шақырымнан астам автомобиль жолдары Қазақстанды көршілес бес мемлекетпен: Ресей, Қытай, Өзбекстан, Қырғызстан және Түрікменстанмен байланыстыратын тығыз магистральдық желіні құрайды. Бұл автожолдар тек мемлекетішілік артериялар ғана емес, сонымен қатар «Батыс Еуропа — Батыс Қытай», ТРАСЕКА сияқты халықаралық дәліздердің және жобаланатын Орталық Азия көлік шеңберінің маңызды компоненттері болып табылады, бұл Қазақстанға шығыс пен Батыс арасындағы негізгі транзиттік көпір мәртебесін береді (МИИР РК, 2023).

Ұзындығы 16 мың шақырымға жуық елдің теміржол желісі көлемі мен ұзындығы бойынша Ресейден кейін ТМД-да екінші орында тұр. Ол Қытай, Кавказ елдері, Ресей, Иран және т.б. — Еуропа мен Парсы шығанағы елдерін қоса алғанда, елдің өңірлері мен сыртқы серіктестермен жоғары дәрежеде байланыс орнатуды қамтамасыз етеді. Қазақстандық темір жол тораптары арқылы Қытайдың «Бір белдеу — бір жол» бастамасында, сондай-ақ Орталық Азиядағы өңірлік экономикалық ынтымақтастық бағдарламасы (CAREC) және ЕАЭО жобалары шеңберінде маңызды рөл атқаратын, қатысушы елдердің ұйымдастырушылық жақындасуына ықпал ететін жаңа Жібек жолының маршруттары өтеді. Қазақстан транзиттік мемлекет ретінде ғана емес, Еуразиялық көлік кеңістігінің ережелері мен стандарттарын қалыптастырудағы белсенді субъект ретінде де әрекет етеді.

Қазақстанның әуе тасымалы халықаралық логистикада да маңызды рөл атқарады. Астана, Алматы, Шымкент, Ақтау, Атырау және басқа қалалардағы халықаралық әуежайлар әлемнің 60-тан астам елімен тікелей әуе қатынасын қамтамасыз етеді. Авиатану тек жолаушылар ағынын ғана емес, сонымен қатар фармацевтика, электроника және бағалы жүктерді қоса алғанда, жедел жүк тасымалының жоғары кірісті сегментін де қолдайды. Авиациялық транзит саласындағы өсіп келе жатқан бәсекелестік жағдайында Қазақстан жаһандық авиациялық желіде өзінің қатысуын кеңейте отырып, хабтар мен әуе альянстарын дамытуға ұмтылады (Кенжебаев, 2022).

Каспий теңізінің жағалауындағы теңіз инфрақұрылымы ерекше маңызға ие. Ақтау порты, сондай — ақ салынып жатқан Құрық порты Қазақстанға оны Өзірбайжанмен, Грузиямен, Түркиямен және одан әрі-Еуропалық Одақпен байланыстыратын теңіз маршруттарына аса маңызды шығу жолын ұсынады. Бұл бағыттар жаһандық жеткізу тізбегінің трансформациясы және көлік ағындарының солтүстіктен оңтүстікке және шығыстан батысқа саяси қайта бағытталуы жағдайында маңызды бола түсуде. Келешекте қазақстандық теңіз логистикасын күшейту өңірдің энергетикалық және сауда дербестігін тұрақсыз маршруттардан арттыруға қабілетті. Суретте 2020-2024 жылдар аралығындағы Қазақстанның транзиттік ағындарының көлемі көрсетілген.

Сурет 1. Қазақстанның транзиттік ағындары 2020-2024 ж.



Ескерту: авторлар құрастырған

Осылайша, Қазақстанның көлік жүйесі-бұл инфрақұрылымдық кешен ғана емес, сонымен қатар халықаралық қатынастар саласындағы стратегиялық ресурс. Ол елге сыртқы саяси позициялау, өңірлік тұрақтылық және экономикалық дипломатия құралы бола отырып,

Еуразиялық интеграцияның жаңа архитектурасын қалыптастыру процесіне қатысуды ғана емес, ықпалды да қамтамасыз етеді.

Еуразиялық экономикалық одақ, Шанхай Ынтымақтастық Ұйымы (ШЫҰ), CAREC сияқты құрылымдар көлік саясатын үйлестіруге арналған алаң ретінде ғана емес, макроэкономикалық және инфрақұрылымдық трансформациялар траекториясына әсер ететін өңірлік тәртіптің белсенді сәулетшілері ретінде де әрекет етеді.

Халықаралық қатынастар объективі арқылы институционалдық тәсіл стандарттарды үйлестіру, техникалық регламенттерді үйлестіру, инфрақұрылымдық инвестицияларды бөлу, сондай-ақ мүдделер қақтығысын реттеу процестерін қоса алғанда, көпжақты ынтымақтастық тетіктерін тереңірек талдауға мүмкіндік береді. Регионализм теориясын қолдану төмендегі кестеде көрсетілген Орталық Азияның көлік-логистикалық интеграциясының ерекшеліктерін тереңірек ашуға мүмкіндік береді.

2-кесте. Орталық Азияның көліктік-логистикалық интеграциясын талдауға регионализм теориясын қолдану

Теориялық аспект	Негізгі идеялар (море, Седербаум, Херст)	Қазақстан мен өңірді талдауда қолдану
Регионализм саяси процесс ретінде	Интеграция «жақындасу нүктелері» — экономика, сауда, инфрақұрылым төңірегінде құрылады	Көлік-логистикалық байланыс Орталық Азиядағы ынтымақтастықтың жаңа форматының негізі ретінде қарастырылады
Интеграцияның бейресми формалары	Өзара әрекеттесу тек институттар арқылы емес, практикалық жобалар арқылы дами алады	Бірлескен инфрақұрылымдық жобалар (TMTM, BRI, Нұрлы Жол) сенім мен саяси үйлестіруді қалыптастыруға ықпал етеді
Аймақтық сәйкестік	Интеграция ортақ мақсат пен өзара тәуелділік сезімін күшейтеді	Көлік дәліздерін дамыту мүдделер қауымдастығының сезімін қалыптастырады және аймақтық бірегейлікті нығайтады
Ескерту: авторлар құрастырған		

Осылайша, регионализм теориясы көлік-логистика саласын экономикалық фактор ретінде ғана емес, сонымен қатар Орталық Азиядағы саяси өзара іс-қимыл мен аймақтық бірегейліктің жаңа моделін қалыптастырудың негізі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Бұл зерттеуде неофункционализм логикасы мемлекеттер арасындағы техникалық өзара іс-қимылдың ынтымақтастықтың терең формаларына қалай ауысуы мүмкін екенін түсіндіру үшін қолданылады. Бұл тәсіл BRI мен «Нұрлы Жол» бастамаларын ұштастырудың қазақстандық тәжірибесін талдау үшін ерекше өзекті болып табылады, мұнда экономикалық үйлестіру біртіндеп саяси-ұйымдастырушылық ынтымақтастыққа көшеді.

3-кесте. Қазақстанның көліктік-логистикалық интеграциясын талдауда неофункционализм логикасын қолдану

Теориялық аспект	Негізгі идеялар (Хаас, Митрани)	Қазақстан мен өңірді талдауда қолдану
«Интеграцияның таралуы» әсері (spillover)	Бір саладағы техникалық ынтымақтастық өзара іс-қимылды басқа салаларға кеңейтуге алып келеді.	BRI және «Нұрлы Жол» бағдарламаларының бірлескен дамуы инфрақұрылымдық жобалардан экономикалық және ұйымдастырушылық саясатты үйлестіруге көшуді көрсетеді
Техникалық тәуелділік өзара	Стандарттар мен рәсімдерді үйлестіру институттар деңгейінде тұрақты өзара іс-қимылды талап етеді	Цифрлық платформаларды, транзиттік ережелер мен тарифтерді үйлестіру аймақ елдері арасындағы саяси келісімділіктің алғышарттарын жасайды

Ынтымақтастықты институттандыру	Техникалық механизмдер уақыт өте келе тұрақты басқару құрылымдарына айналады	BRI және өңірлік дәліздер шеңберінде бірлескен үйлестіру органдарының дамуы ұлттықтан жоғары басқару элементтерін қалыптастыруға ықпал етеді
<i>Ескерту: авторлар құрастырған</i>		

Осылайша, неофункционалистік тәсіл көліктік-логистикалық ынтымақтастықты дамыту аймақтағы саяси және ұйымдастырушылық интеграцияны тереңдету үшін біртіндеп негіз құратынын көрсетеді.

Тиімді логистикалық жүйені қалыптастыруда басқарудың әртүрлі деңгейлері арасындағы іс-қимылдардың дәйектілігін қамтамасыз ететін ішкі институционалдық үйлестіру маңызды рөл атқарады. Көлік министрлігі инфрақұрылымдық бағдарламалар мен халықаралық келісімдердің негізгі үйлестірушісі болып табылады, ал Ұлттық экономика министрлігі инвестициялар мен саланың тұрақтылығы үшін нормативтік-қаржылық жағдайларды қалыптастырады. «ҰК Қазақстан темір жолы» АҚ жобалардың практикалық бөлігін - көлік дәліздерін пайдалануды, процестерді цифрландыруды және инфрақұрылымды жаңғыртуды іске асырады. Өңірлік әкімдіктер өз кезегінде жобаларды жергілікті қолдауды, ілеспе сервистерді дамытуды және жергілікті қоғамдастықтармен өзара іс-қимылды қамтамасыз етеді. Басқарудың мұндай көп деңгейлі жүйесі инфрақұрылымдық бастамаларды ұлттық стратегиялармен - «Нұрлы Жол», Қазақстан Республикасының 2030 жылға дейінгі көліктік-логистикалық әлеуетін дамыту тұжырымдамасымен үйлестіруге ғана емес, сонымен қатар өңірлердің ішкі байланысын күшейтуге мүмкіндік береді, бұл елдің көліктік — логистикалық саясатын неғұрлым тұтас және орнықты етеді.

Қазақстанның көліктік-логистикалық әлеуетін дамыту тек қана экономикалық стратегия шеңберінен шығып, сыртқы саяси доктринаның элементі ретінде ресімделуде, онда логистика дипломатиялық ықпал ету, мүдделер теңгерімі және өңірлік көшбасшылық құралы ретінде пайдаланылады. Бұл бағыт көлік дипломатиясы (transport diplomacy) деп аталды және Қазақстан бүгінде инфрақұрылымды халықаралық қатынастарда рычаг ретінде саналы түрде пайдаланатын санаулы мемлекеттердің біріне айналууда.

Аймақ елдерінің ішкі мүдделері мен сыртқы актерлердің — Қытай, Ресей, Еуропалық Одақтың ықпалы арасындағы тепе — теңдікке ерекше назар аударылады, олардың әрқайсысы өздерінің көлік күн тәртібін ілгерілетуге тырысады. Бұл тұрғыда көлік дипломатиясы «жұмсақ күш» пен стратегиялық позициялау құралына айналады, ал институционалдық шеңбер көп полярлықты бәсекелестік пен кооперация алаңына айналады.

Логистикалық орталықтар мен хабтар ерекше рөл атқарады: «Khorghos Gateway», «Құрғақ порт» (ҚХР шекарасына жақын), «Aktau Seaport» және «Қарасұқ логистикалық торабы».

Халықаралық көлік дәліздері. Қазақстан бірнеше стратегиялық көлік бағыттарының негізгі элементі болып табылады (Serikaliyeva, 2023):

1. ТРАСЕКА: Каспий теңізі арқылы Шығыс Еуропа, Кавказ және Азия арасындағы құрлықтық байланысты қамтамасыз етеді;
2. Жаңа Жібек жолы (BRI): Қытай мен Еуропаны Қазақстан арқылы өтетін Құрлық жолымен байланыстырады, жеткізу мерзімін 12-15 күнге дейін қысқартады;
3. Солтүстік-Оңтүстік: Парсы шығанағы порттарына шығатын Қазақстан, Түрікменстан және Иран арқылы;
4. Еуразиялық көлік дәлізі: Ресей арқылы өтетін маршруттарға балама, әсіресе санкциялық саясат аясында маңызды;
5. TRACECA және CAREC дәліздері: Орталық Азия, Қытай, Кавказ және Еуропа арасындағы сауда мен көліктің кеңеюіне ықпал етеді.

Транскаспий халықаралық көлік бағыты (Орта дәліз)

Ағымдағы халықаралық қатынастар және жаһандық жеткізу тізбегін қайта құру контекстінде Қазақстанның Орта дәліздегі көліктік-логистикалық әлеуеті ерекше мәнге ие болады. Қазақстанның көлік-логистикалық секторы жалпы ішкі өнімнің шамамен 7% құрайды және ұлттық экономика құрылымында төртінші орында. Дәліздің ұзындығы 6,500 км (Қытай - Қазақстан - Каспий - Кавказ - Еуропа).

Орта дәліз тек экономикалық жобаға ғана емес, Еуразиядағы күштер тепе-теңдігіне әсер ететін саяси және сыртқы саяси стратегияның құралына айналды. Соңғы жылдары Қазақстан осы бағыт арқылы транзиттік тасымалдау көлемін ұлғайтты, алайда әлеует әлі толық іске асырылған жоқ. 2027 жылға қарай ТМТМ өткізу қабілетін жылына 6-дан 10 миллион тоннаға дейін арттыру, сонымен бірге жүктерді жеткізу уақытын 14-18 күнге дейін қысқарту көзделіп отыр.

Қазақстан үшін бұл тікелей инвестицияларды тартуға, логистиканың еуропалық стандарттарын енгізуге және сенімді транзиттік серіктес беделін нығайтуға мүмкіндік береді. Бұдан әрі Орта дәлізге қатысушы елдер, олардың рөлі және өңірлік көлік-логистикалық жүйенің дамуына қосқан үлесі қарастырылады.

Ресей Орта дәліздің дамуын өзінің көліктік үстемдігінің міндеті ретінде қабылдайды, ал Қазақстан маршруттарды қарама-қарсы қоймай, бірлескен логистикалық және мультимодальды жобаларды дамыта отырып, олардың өзара толықтырылуын көрсетуге тырысады.

Қытай орта дәлізді «Белдеу және жол» бастамасының бөлігі және Ресей арқылы өтетін маршруттарға стратегиялық балама ретінде қарастырады. «Қорғас – Шығыс қақпасы» мен Ақтау портын қоса алғанда, Қазақстанның инфрақұрылымына белсенді инвестициялар Пекинге экспорттық жолдарды әртараптандыруға мүмкіндік береді, бірақ Астананың қытай капиталы мен стандарттарына тәуелділігін күшейтеді. Қазақстанға өзара тиімділік және стратегиялық дербестік қағидаттарында Қытаймен әріптестік құру маңызды.

Өзбекстан Қытай, Қазақстан және Каспий өңірінің қосылуы үшін темір жол және мультимодальды инфрақұрылымды дамыта отырып, Орта дәліздің маңызды буынына айналуға. Оның серіктестіктерді әртараптандыру стратегиясы өңірлік байланысты нығайтады және Орталық Азияның жекелеген бағыттарға тәуелділігін төмендетеді.

Қырғызстан Еуразиядағы маршрутты қысқартуға және өңірдің транзиттік торап ретіндегі маңызын арттыруға қабілетті Қытай – Қырғызстан – Өзбекстан темір жолының жобасы арқылы көмекші, бірақ стратегиялық рөл атқарады. Қазақстан үшін бұл елдердің қатысуы Орта дәліздің ішкі байланысын күшейтеді және бірыңғай Орталық Азия көлік кеңістігін қалыптастыруға ықпал етеді.

Әзірбайжан мен Грузия Каспий-Қара теңіз бағытының маңызын күшейтеді: Баку–Тбилиси–Карс желісі бойынша тасымалдардың өсуі және Алят портын жаңғырту аймақтың транзиттік байланысын нығайтады. Сонымен қатар, саяси тұрақсыздық пен тарифтік бәсекелестікке байланысты тәуекелдер сақталуда.

Түркия «Орталық көлік хабы» стратегиясы аясында және түркі мемлекеттерінің ұйымы арқылы Орта дәлізді ілгерілетуде. Қазақстан үшін бұл инвестицияларды тарту және еуропалық және Таяу Шығыс нарықтарына қол жеткізу мүмкіндіктерін ашады, алайда экономикалық жобаларды саясаттандыру мен біржақты тәуелділікті болдырмау үшін мұқият теңгерімді талап етеді.

Еуропа Одағы мен АҚШ Еуропаның Ресей мен Қытайға тәуелділігін әртараптандыру және азайту құралы ретінде дәлізді дамытуға мүдделі. Қазақстан түрлі серіктестермен ынтымақтастықтың икемді моделін құра отырып және Еуразияның сенімді транзиттік торабы мәртебесін нығайта отырып, стратегиялық бейтараптықты сақтауы қажет.

«Бір белдеу-бір жол» (BRI)

2013 жылы төраға Си Цзиньпин жариялаған Қытай Халық Республикасының «Бір белдеу — бір жол» бастамасы бастапқыда Қазақстанды Қытай мен Еуропа арасындағы Еуразиялық құрлық маршрутының негізгі серіктесі және Орталық транзиттік буындарының бірі ретінде қосуды көздеді. Шығыс пен Батыс арасындағы сауда жолдарының қиылысында орналасқан Қазақстанның географиялық жағдайы оның BRI — «Жібек жолының экономикалық белдеуі» құрлықтық компонентін іске асырудағы стратегиялық маңызын айқындайды.

«Жұмсақ күш» тұжырымдамасы Қазақстанның BRI-ге қатысуы арқылы ашылады, онда экономикалық құралдар дипломатиялық өлшемге ие болады. «Нұрлы Жол» ұлттық бағдарламасының қытайлық BRI бастамасымен ұштасуы Қазақстанның өзара тиімділік негізінде сенімді нығайту және әріптестік байланыстарды кеңейту жөніндегі стратегиясын көрсетеді. «Khorgos – Шығыс қақпасы» жобаларын, Ақтау порты мен Транскаспий бағытын іске асыру көлік инфрақұрылымының сыртқы саяси ықпалдың элементіне айналуын көрсетеді.

Транзиттік дәліздерді дамыту және өңірлік өзара іс-қимыл үшін алаң беру арқылы Қазақстан логистиканы «жұмсақ күш» нысаны және халықаралық беделді нығайту құралы ретінде пайдалана отырып, Шығыс пен Батыс арасындағы сенімді делдал бейнесін қалыптастырады.

Бастама іске қосылған сәттен бастап Қытай Қазақстандағы көлік және логистикалық инфрақұрылымды дамытуға, соның ішінде теміржол магистральдарын жаңғыртуға, автомобиль дәліздерін салуға, логистикалық терминалдар мен индустриялық аймақтарды құруға миллиардтаған доллар инвестициялады. Қытаймен шекарада орналасқан «Қорғас – Шығыс қақпасы» мультимодальды логистикалық хабы ерекше орын алады, ол қытайлық BRI-дің қазақстандық «Нұрлы Жол» бағдарламасымен ұштасуының символына айналды.

Халықаралық қатынастар контекстінде BRI-ге қатысу Қазақстанға ауқымды инвестициялар мен нарықтарға қол жеткізуге ғана емес, сонымен қатар қытай мен Еуропа арасындағы, сондай-ақ ЕАЭО, ШЫҰ, ЕО және Ислам ынтымақтастығы Ұйымының (ИЫҰ) түрлі саяси-экономикалық блоктары арасындағы делдал және байланыстырушы буын ретіндегі өз ұстанымын нығайтуға мүмкіндік береді. Бұл тұрғыда Қазақстан ірі державалардың мүдделерін теңестіре отырып және өзінің егемендігін күшейте отырып, логистиканы сыртқы саяси маневр жасау құралы ретінде пайдалануға қабілетті өңірлік «транзиттік дипломат» ретінде әрекет етеді.

Сонымен қатар, BRI Қазақстанға пассивті қатысушы емес, халықаралық логистикалық архитектураның белсенді актері болуға, ойын ережелерін қалыптастыруға қатысуға, өз стандарттарын ілгерілетуге, технологиялық жаңғырту мен саяси ықпалды қамтамасыз етуге бірегей мүмкіндік береді. Осылайша, BRI бастамасына қатысу Қазақстанның сыртқы саяси өрісін едәуір кеңейтеді және оның Еуразиялық ауқымдағы геоэкономикалық хаб ретіндегі мәртебесін нығайтады.

Халықаралық қатынастар контекстінде Транскаспий және Қытай-Еуропа дәліздері сияқты логистикалық маршруттардың кеңеюі сауданы әртараптандыруға және шығындарды азайтуға ғана емес, сонымен қатар Еуразия континенті мен әлемдік нарықтар арасындағы стратегиялық көлік торабы ретіндегі Орталық Азияның рөлін күшейтуге мүмкіндік береді (Токеева, 2024), (МИИР РК, 2023).

«Khorgos-Шығыс қақпасы»

«Khorgos-Шығыс қақпасы» халықаралық логистикалық жобасы Еуразияның ең ауқымды және өршіл инфрақұрылымдық тораптарының бірі болып табылады, ол қытай мен Еуропа елдері арасындағы стратегиялық байланыстырушы буын ретінде әрекет етеді. Қазақстан мен Қытай шекарасында орналасқан бұл көліктік-логистикалық кешенге жоғары технологиялық «Құрғақ порт», еркін сауда аймағы, индустриялық парк, сондай-ақ жыл сайын он мыңдаған контейнерлерді өңдеуге қабілетті теміржол терминалы кіреді. Оның айрықша ерекшелігі-бұл Қытай темір жол табаны (1435 мм) мен Еуропалық кең табан (1520 мм) арасындағы жүктерді тасымалдаудың әлемдегі алғашқы толықметражды пункті, бұл Қазақстанды Шығыс пен Батыс арасындағы физикалық және логистикалық «көпір» етеді.

Халықаралық қатынастар тұрғысынан «Қорғас» - бұл жай ғана көлік жобасы емес, геостратегияның элементі. Ол арқылы қытайлық «Бір белдеу — бір жол» бастамасы мен қазақстандық «Нұрлы Жол» бағдарламасының ұштасуы іске асырылуда, бұл екі мемлекет арасындағы саяси модельдер бойынша өртүрлі, бірақ сауда, инфрақұрылым және инвестициялар саласындағы біріккен прагматикалық мүдделер арасындағы табысты көп деңгейлі үйлестірудің мысалын көрсетеді.

Сонымен қатар, Қорғастағы құрлық порты жаһандық логистикалық тізбектер мен аймақтық сауда-инвестициялық бастамаларға интеграциялау алаңы ретінде қызмет етеді. Халықаралық операторлар мен инвесторлардың осы аймақты дамытуға қатысуы Орталық Еуразиядағы сенімді транзиттік хаб ретінде Қазақстанның өсіп келе жатқан тартымдылығын көрсетеді. Осылайша, «Қорғас-Шығыс қақпасы» логистикалық орталықтың функционалдық рөлін атқарып қана қоймай, трансұлттық ынтымақтастық, көлік дипломатиясын күшейту, сыртқы экономикалық байланыстарды әртараптандыру және инфрақұрылымдық байланыс арқылы Қазақстанның егемендігін нығайту алаңына айналады. Қазақстан BRI шеңберінде ҚХР, ЕО, Ресей, Иран және Өзбекстанмен күш-жігерді белсенді үйлестіреді. Логистикалық операторлар (KTZ Express, COSCO, DP World) арасында қол қойылған хаттамалар транзитті жеңілдетуге және логистиканы цифрландыруға ықпал етеді (Журавель, 2023). Көлік

саласындағы Қазақстанның геоэкономикалық тәсілін суреттеу үшін төменде негізгі инфрақұрылымдық жобалар мен олардың стратегиялық маңыздылығын жинақтайтын кесте берілген.

4-кесте. Негізгі инфрақұрылымдық жобалар мысалдарында Қазақстанның геоэкономикалық тәсілі

Жоба / бағыт	Мазмұны мен мағынасы	Геоэкономикалық мағына
«Khorgos-Шығыс қақпасы»	Шығыс пен Батысты байланыстыратын Қытаймен шекарадағы Сухопорт. Қазақстан тарифтер мен ағындарды реттейді	Транзитті бақылау, егемендікті сақтау, сыртқы әсерлердің тепе-теңдігі
Ақтау Порты	Шетелдік серіктестердің қатысуымен кеңейтілген Каспийдегі теңіз торабы	Каспийдегі геоэкономикалық «база», өңірлік қатысуды және теңіз байланысын нығайту
Транскаспий халықаралық бағыты (ТМТМ)	Орталық Азия, Кавказ және Еуропаны байланыстыратын Ресейдің айналма жолы	Көлік дипломатиясының құралы, бағыттарды әртараптандыру және тәуелділікті азайту

Ескерту: авторлар құрастырған

Жүргізілген талдау Қазақстанның көліктік-логистикалық әлеуеті оның экономикалық өсуі мен сыртқы саяси орналасуының негізгі факторы болып табылатынын көрсетті. Әлемдік сауданың трансформациясы жағдайында ел Қытай, Еуропа, Ресей және Парсы шығанағы елдерінің нарықтарын байланыстыра отырып, Еуразияның транзиттік торабының мәртебесін біртіндеп нығайтуда. «Бір белдеу-бір жол» бастамасын қарау Қазақстанның Қытайдың батысқа қарай құрлықтық бағыттарында орталық орын алатынын, транзит аумағы ғана емес, сонымен қатар өңірлік логистиканың жаңа ережелерін қалыптастырудың белсенді қатысушысы болып табылатынын растады.

«Khorgos-Шығыс қақпасы» жобасы инфрақұрылымға және шекара маңы кооперациясына инвестициялар өзара байланыстың өсуіне, көлік дәліздерінің дамуына және шетелдік серіктестерді тартуға қалай ықпал ететіндігінің айқын мысалы болды. Алайда, осы бастамалардың барлық табыстылығымен Қытай капиталына және сыртқы конъюнктураға біржақты тәуелділік тәуекелдері сақталады. Бұл Қазақстаннан халықаралық көлік жобаларына қатысудың неғұрлым теңдестірілген стратегиясын әзірлеуді және ішкі ұйымдастырушылық әлеуетті нығайтуды талап етеді.

Қазақстанның көлік-логистикалық жобаларын дамытудың маңызды әлеуметтік және техникалық салдары бар. Бір жағынан, «Khorgos – Шығыс қақпасы» және Ақтау порты сияқты хабтар жұмыспен қамтудың өсуіне, жергілікті бизнестің дамуына және шекара маңындағы өңірлерде жаңа құзыреттердің қалыптасуына ықпал етеді. Екінші жағынан-процестерді белсенді цифрландыру (электрондық құжат айналымы, ағындарды автоматтандырылған басқару, онлайн-мониторинг) транзиттің тиімділігін және операциялардың ашықтығын арттырады. Қазақстанның еуразиялық көлік жүйесіне интеграциясы инфрақұрылымдық жобалармен ғана емес, әлеуметтік және техникалық факторлардың үйлесімімен де айқындалады. Қазақстанның көліктік интеграциясының тиімділігін айқындайтын факторларды көрнекі түрде көрсету үшін төменде оның негізгі әлеуметтік және техникалық аспектілерін көрсететін кесте келтірілген.

Сурет 2. Қазақстанның көлік интеграциясының Әлеуметтік және техникалық аспектілері



Ескерту: авторлар құрастырған

Схемадан көріп отырғанымыздай, кәсіби ортаны және жеке сектормен әріптестікті дамыту технологиялық жаңғыртумен ұштастыра отырып, Қазақстанның көлік интеграциясының орнықтылығы мен тиімділігіне ықпал етеді.

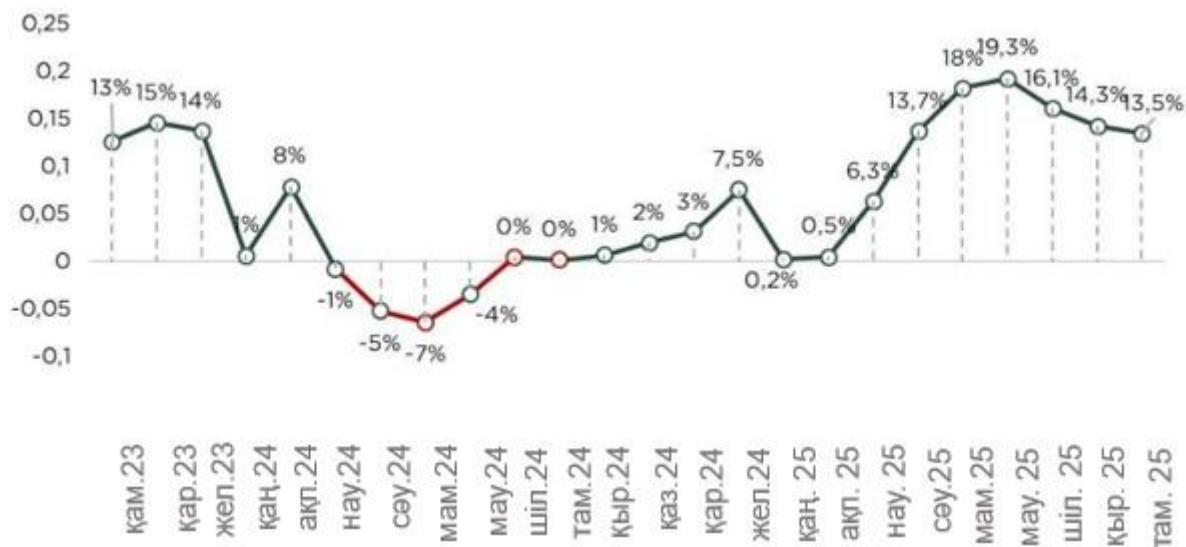
Осылайша, халықаралық көлік дәліздерін дамыту Қазақстанның транзиттік әлеуетін және оның Еуразиялық логистикадағы маңызын күшейтеді. Бұл жобаларды іске асыру Қазақстанның көлік - логистикалық секторының инвестициялық тартымдылығының келесі аспектісін талдау үшін алғышарттар жасай отырып, ұлттық және халықаралық мүдделердің табысты ұштасуын көрсетеді.

Инвестициялық тартымдылық

Бұл талдау инвестициялық тартымдылыққа көшуге мүмкіндік береді. Мұндай ауқымды жобаларды іске асыру Еуразиялық экономикалық одақ, Шанхай Ынтымақтастық Ұйымы аясындағы көпжақты келісімдерді және Еуропадағы қауіпсіздік және Ынтымақтастық Ұйымы алға тартқан бастамаларды қоса алғанда, белсенді дипломатиялық қызметпен жиі сүйемелденеді. Мысалы, ШЫҰ отырыстары барысында Орталық Азия елдері көлік қауіпсіздігі, инфрақұрылымдық қаржыландыру және кедендік рәсімдерді оңайлату мәселелерін белсенді үйлестіреді, бұл өңірдегі халықаралық сауданың ашықтығы мен болжамдылығын арттырады. Сол сияқты, көліктік интеграция саласындағы бірлескен жобалар өңірлік тұрақтылықты нығайтуға үлес қосады, өйткені олар бүкіл аймақ үшін тұрақтандырушы фактор ретінде қызмет ететін өзара тәуелділікті тудырады.

Сонымен қатар, көлік-логистикалық интеграция өзара тәуелділік тетіктерін және келісілген дипломатиялық күш пен саяси диалогты қажет ететін жалпы инфрақұрылымдық жобаларды құру арқылы аймақтық тұрақтылықты арттыруға ықпал етеді. Осылайша, көлік инфрақұрылымын дамыту Орталық Азия елдерінің сыртқы саяси стратегиясының ажырамас бөлігіне айналып, оларға халықаралық аренада өз позицияларын нығайтуға, жаһандық экономикалық процестерге кірігуге және жаңа көп орталықты әлемдік тәртіпті қалыптастыруға тиімді қатысуға мүмкіндік береді. Бұл тұрғыда логистика саласындағы ынтымақтастық экономикалық прогрестің факторы ретінде ғана емес, сонымен қатар аймақтың ұзақ мерзімді қауіпсіздігі мен өркендеуіне ықпал ететін дипломатиялық өзара іс-қимыл құралы ретінде де әрекет етеді.

Сурет 3. Қазақстанның негізгі капиталына инвестициялар 2023-2025 ж.



Дереккөз: Ұлттық статистика бюросы, 2025

Суретте көрсетілгендей, негізгі капиталға инвестициялардың өсу қарқынының біртіндеп төмендеуі байқалады: 2025 жылдың тоғыз айында өсім 13,5%-құрады, ал қаңтар-тамыздың қорытындысы бойынша ол 14,3% - ға жетті.

Орталық Азия елдерінде Көлік және логистикалық инфрақұрылымды дамыту тек экономикалық фактор ғана емес, сонымен қатар аймақтық ықпалдың құрылымына және өңірдегі стратегиялық альянстарға өзгерістер енгізе отырып, өңірлік интеграцияның жаңа архитектурасын қалыптастырудың негізгі элементі болып табылады.

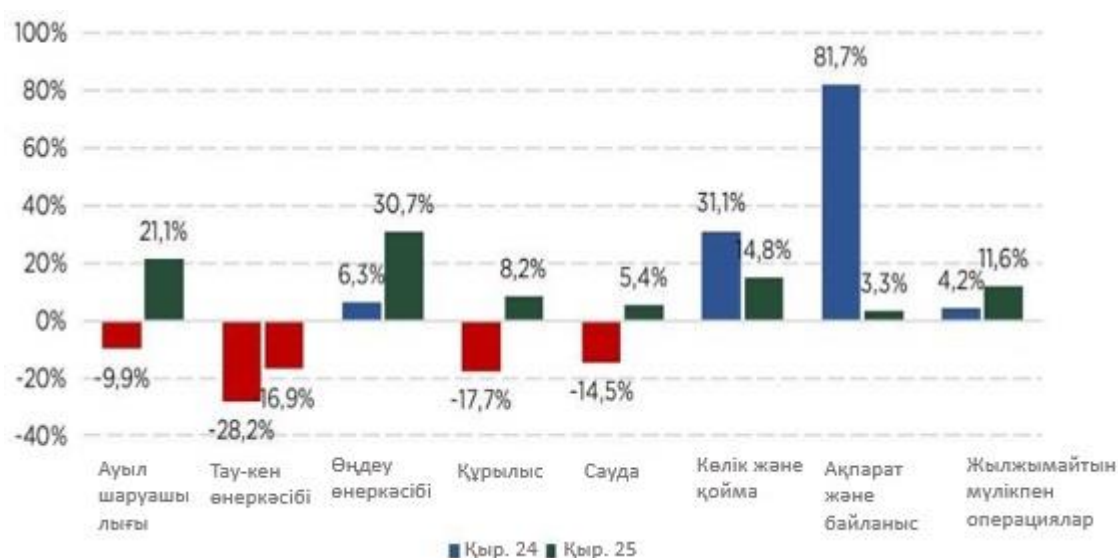
Көліктік-логистикалық әлеуетті күшейту мемлекеттер арасындағы сауда-экономикалық ынтымақтастықты тереңдетуге ғана емес, сондай-ақ жанжал тәуекелдерін төмендететін және саяси сенім деңгейін арттыратын неғұрлым орнықты және өзара тәуелді мемлекетаралық қатынастарды қалыптастыруға ықпал етеді. Мысалы, 2017 және 2023 жылдары аралығында 2 миллиард АҚШ долларынан 5 миллиард долларға дейін өскен Қазақстан мен Өзбекстан арасындағы сауда экономикалық өсудің көрсеткіші ғана емес, сонымен қатар ұлттық мүдделерді жақындастырудың, бірлескен жобаларды жандандырудың және халықаралық аренадағы сыртқы саяси ұстанымдарды үйлестірудің символы болып табылады.

Сондай-ақ, Қазақстан мен Қырғызстан, Тәжікстан, Түрікменстан арасындағы сауданың жандануы байқалады. Бұл жалпы аймақтық нарықты құруға ықпал етеді және өндірістік тізбектердің қалыптасуын ынталандырады.

Қазіргі әлемде логистикалық инфрақұрылымға инвестициялар тек экономикалық белсенділік қана емес, сонымен қатар саяси-экономикалық ықпалдың бір түрі болып табылады. Қазақстан өзінің көліктік-логистикалық әлеуетін дәйекті дамыта отырып, стратегиялық маңызды халықаралық әріптестерден капитал, технологиялар мен құзыреттерді тартуға бағытталған инвестициялық дипломатияға белсенді қатысады. Сонымен қатар, мұндай инвестициялар кең халықаралық мақсаттарды көрсететін сыртқы державалардың әсер ету арналарына айналады.

Қазақстанның көлік саясатын іске асыруда «Қазақстан Темір Жолы» АҚ шешуші рөл атқарады, оның үлесіне 2024 жылы он бір айда 236 млн тоннадан астам жүк, оның ішінде 82 млн тонна экспорттық жеткізілім тиесілі болды. Жыл қорытындысы бойынша транзиттік тасымалдар көлемі 27,4 млн тоннаға жетті, ал 2025 жылы одан әрі өсу болжануда - 33 млн тоннаға дейін. Саланың дамуына еліміздің жетекші логистикалық компанияларын біріктіретін Qazlogistics те елеулі үлес қосуда. 2025 жылдың басында көлік-логистика секторында тасымалдау көлемінің 18,8% - ға және жүк айналымының 15,4% - ға ұлғаюы тіркелді, бұл ішкі үйлестіру мен басқару тиімділігінің оң динамикасын көрсетеді.

Сурет 4. Қазақстандағы салалар бойынша негізгі капиталға инвестициялар



Дереккөз: Ұлттық статистика бюросы, 2025

Суретте көрсетілгендей, көлік және қойма саласы барлық инвестициялардың 18,2% тартады, оның үштен бір бөлігі мемлекеттік бюджет есебінен қаржыландырылады. Жалпы, салаға салынған инвестициялар 14,8% - ға өсті. Көлік және логистика экономикалық өсуді ынталандырудың негізгі факторларының бірі болып қала береді.

2010 жылдардың басынан бастап Қазақстан көлікті сыртқы инвестициялардың басым саласы ретінде ілгерілетіп келеді, соның арқасында ел Қытайдан, Біріккен Араб Әмірліктерінен, Еуропалық одақтан, Ресейден, Оңтүстік Кореядан және Жапониядан айтарлықтай ресурстар тартты.

Қытай Қазақстанның көлік инфрақұрылымына ірі инвестор болып қала береді. Қытай үшін инвестициялар-ықпалды кеңейту тетігі, ал Қазақстан үшін-жаңғырту және Азия нарықтарына қол жеткізу көзі. Алайда, бұл салымдардың саяси сезімталдығы қазақстандық дипломатиядан жалғыз актерге тәуелділікті болдырмау үшін ерекше тепе-теңдікті талап етеді.

Әлемнің ірі логистикалық корпорациялары өз мемлекеттерінің сыртқы саяси агенттеріне айналуға, мысалы, Ақтау портында және «Қорғас» жобасында DP World қатысуы. Бұл компанияның болуы Қазақстанның Біріккен Араб Әмірліктерімен (БАӘ) байланысын нығайтады, басқа әлеуетті инвесторларға қазақстандық логистикалық сектордың тартымдылығын көрсетеді, экономикалық ынтымақтастықты стратегиялық ынтымақтастыққа айналдырады.

Сондай-ақ, COSCO мен Maersk-тің Қазақстан арқылы өтетін мультимодальды маршруттарды дамытуға қатысуы логистиканың тиімділігін арттырып қана қоймай, олардың Орталық Азиядағы мемлекеттерінің экономикалық ықпал ету аймағын кеңейтеді.

Еуропалық тәсілдің басты ерекшелігі-тек физикалық инфрақұрылымға ғана емес, құқықтық нормаларға, ашықтыққа және тұрақты дамуға инвестиция салу.

Бұл тұрғыда Қазақстан Сыртқы мүдделерді теңестіруге және көліктік егемендікті сақтауға ұмтылатын халықаралық инвестициялық бәсекелестіктің логистикалық аренасы ретінде әрекет етеді.

Осылайша, Қазақстан инвестицияларды қабылдап қана қоймай, сыртқы саясат байланыстылықты дамыту міндетіне бағынатын «инвестициялық-логистикалық мемлекет» ретінде өзінің бірегейлігін қалыптастырады.

Сонымен қатар, бірқатар тәуекелдер бар. Олардың бірі - Қытаймен бірлескен жобалардағы ықпалдың теңгерімсіздігі, сондай-ақ инвестицияларға әсер етуі мүмкін мемлекетаралық шектеу шаралары. Бұл мәселелерді шешу Қазақстаннан дипломатиялық тепе-теңдікті және нүктелік реттеуді талап етеді.

Заманауи көлік инфрақұрылымының болуы шетелдік инвесторлардың қызығушылығын арттырады. Қазақстан Қытайдан, Оңтүстік Кореядан, БАӘ, ЕО және Ресей Федерациясынан логистикаға, көлікке, терминалдар құрылысына айтарлықтай инвестиция алады.

Логистикалық хабтар - Khorgos, Ақтау порты, «Сары-Арқа» АЭА-халықаралық логистикалық және көлік компаниялары тартылған өсу нүктелеріне айналуға. Кедендік «бірыңғай терезе» мен цифрлық платформалар құру Қазақстанды бизнес үшін тартымды етеді.

Көлік интеграциясы аймақ елдерінің саяси жақындасуына ықпал етеді. Жалпы инфрақұрылымдық жобалар стратегияларды, құқықтық нормаларды және тарифтік саясатты үндестіруді талап етеді. Бұл ЕАЭО, ШЫҰ, ИЫҰ және басқа да құрылымдар шеңберінде диалогтың дамуын ынталандырады.

Көлік мүдделері базасындағы тұрақты ынтымақтастық түсінспеушілік туғызатын әлеуетті төмендетеді және экономикалық қарым-қатынас арқылы елдердің өзара егемендігін нығайтады (Республика Казахстан, 2023).

Геоэкономикалық сын-қатерлер

Жүргізілген талдау геоэкономикалық сын-қатерлерге көшу үшін негіз болады.

Қазақстанның көлік инфрақұрылымын дамытудағы және көрші елдермен байланысты нығайтудағы елеулі жетістіктеріне қарамастан, оның логистикалық дипломатиясы Орталық Азияда тұрақты, болжамды және теңгерімді көлік архитектурасын қалыптастыруға кедергі келтіретін бірқатар сыртқы саяси, институционалдық және геоэкономикалық сын-қатерлерге тап болады.

Қазақстанның қазіргі заманғы логистикалық жүйесі Ресей мен Батыс арасындағы қарама-қайшылықтар, АҚШ пен Қытай арасындағы шиеленістер, Еуразиялық аймақтың санкциялық сезімталдығының жоғарылауы жағдайында жұмыс істейді.

Осы жағдайлар логистикалық жеткізу тізбегінің бұзылуына, логистикалық серіктестерге қайталама санкциялар салуға, сондай-ақ Қазақстанға қақтығысушы державалар арасында маневр жасау қажеттілігіне әкеледі. Бұл ретте бейтараптықты сақтау және тиімді инвестицияларды жіберіп алмау қажет.

Бұл сыртқы саяси ведомстволардан қайталама санкциялар тәуекелдерін және саяси тұрақсыз дәліздерге тәуелділікті барынша азайтатын теңдестірілген көп деңгейлі логистикалық стратегияны құруды талап етеді. Елдің көлік-логистикалық жүйесінің дамуына әсер ететін сыртқы және ішкі факторларды тереңірек түсіну үшін төменде Қазақстан контекстіндегі негізгі геоэкономикалық сын-қатерлер мен олардың практикалық көріністерін көрсететін кесте берілген.

5-кесте. Геоэкономикалық сын-қатерлер және олардың Қазақстанның логистикалық жүйесіндегі практикалық көріністері

Сын-қатерлер	Эмпирикалық мысал (кезең, жағдайлар)	Логистикаға әсері	Саясат үшін қорытынды
Санкциялар және транзиттік тәуекелдер	Ресейлік жүйелер арқылы мұнай транзитімен тәуекелдер - Transneft «Достық» транзитін тоқтату қаупі туралы ескертулері (сәуір 2024)	Энергия экспорты бұзылу қаупі, маршруттық логистика мен төлем схемаларын жедел қайта құру қажеттілігі	Экспорттық дәліздерді (теңіз тиеу тораптары, Каспий және Оңтүстік маршруттар) әртараптандыру және сәтсіздіктер кезіндегі қаржылық тұрақтылық тетіктері қажет
Санкциялар/сауданы саясаттандыру	Ресейдің фитосертификацияны бақылауының және ауылшаруашылық өнімдерін жеткізуді бұғаттау-қазақстандық экспорттаушылардың Ресей Федерациясы арқылы өтетін	Жүктерді қабылдаудың кешігуі мен бас тартуы, қосымша шығындар, Ресей Федерациясынан тыс бағыттарды қайта бөлу	Баламалы логистикалық дәліздерді күшейту және өңірлік хабтарды дамыту, «нүктелік» блокадаларды айналып өту үшін кедендік рәсімдерді цифрландыруды жеделдету.

	кедергілерге шағымдары (күз 2024)		
Қытай көлігіне/капиталын а тәуелділік	Khorgos-Қытаймен шекарадағы ірі Құрғақ порт/шлюз. Инфрақұрылым мен операторларға ҚТЖ- мен бірлескен жобаларда қытайлық серіктестер (COSCO, Lianyungang) кіреді	Қытай ағындары мен әсерінің жоғары концентрациясы негізгі ауыстырып тиеу пунктінде-сыртқы шешімдер мен басымдықтарға тәуелділік қаупі	Ұлттық операторлардың қатысуын нығайту, концессия ережелерін бақылау және операторларды/инвесторла рды ертараптандыруға кепілдік беру қажет
Бірнеше халықаралық стандарттар/ сандық үйлесімсіздік	BRI-ді бағалау және қытайлық бастамалардың әсері: жобалар Қазақстан арқылы өтеді, бірақ қаржыландыру/платфо рмалар әр түрлі. Бұл сандық және техникалық стандарттардың фрагментациясын жасайды	Цифрлық платформалардың бытыраңқылығы бірыңғай логистикалық экожүйеге кедергі келтіреді, TRACECA/EA ЭО/ШЫҰ интеграциясын қиындатады	Сыртқы жүйелермен үйлесімділік үшін ұлттық «цифрлық ядроны» (API, стандарттар, шлюздер) жасаңыз және серіктестерден үйлесімділікті талап етіңіз.

Дереккөз: World Bank, AIFC, Reuters

5-кесте Қазақстан үшін геоэкономикалық сын-қатерлердің практикалық сипатқа ие екендігін көрсетеді. Ресей арқылы транзитке әсер ететін санкциялар кідірістерді тудырады және балама маршруттарды іздеуге мәжбүр етеді. Сонымен қатар, Қорғас пен Ақтау жобаларында Қытай капиталына тәуелділік күшейіп, инфрақұрылымдық егемендікті жоғалту тәуекелдерін тудырады.

Орталық Азия, атап айтқанда, Қазақстан біртіндеп Қытай, Еуропалық Одақ, Үндістан, Иран және Ресей алға тартқан өзара бәсекелес логистикалық бастамалардың қиылысына айналууда. Қазақстан үшін бұл күрделі сыртқы саяси және экономикалық жағдай туғызады.

Сонымен бірге, елдің көлік-логистикалық тізбектерге қатысу арқылы басқа елдердің қақтығыстарына түсу қаупі артады. Сонымен қатар, бір аумақта әртүрлі нормативтік және техникалық регламенттер қолданыла бастайды, бұл құқықтық ортаның бөлінуіне әкеледі.

Жалпы сын-қатерлер мен сыртқы қысымға қарамастан, Орталық Азия елдері осы уақытқа дейін бірыңғай көлік стратегиясын әзірлеген жоқ. Бұл ұлттық логистикалық жоспарлардың бытыраңқылығынан, кедендік рәсімдердің үйлесімсіздігінен және өңірдің көлік басымдықтарын стратегиялық болжаумен және келісумен айналысатын ортақ үйлестіру орталығының болмауынан көрінеді.

Мұның бәрі Қазақстанның көлік дипломатиясының тиімділігін төмендетеді және оның өңірдің ортақ логистикалық кеңістігін ілгерілету жөніндегі күш-жігерін әлсіретеді. Бұл ретте ұйымдастырушылық жақындасу әрекеттері (мысалы, CAREC немесе ШЫҰ шеңберінде) көбінесе даму деңгейіндегі айырмашылық, стратегиялық басымдықтар немесе сыртқы саяси бағдарлар сияқты ішкі кедергілерге тап болады.

Логистиканы цифрлық трансформациялау курсы туралы ресми мәлімдемелерге қарамастан, Қазақстан бірқатар елеулі шектеулерге тап болып отыр. Біріншіден, Процедураларды автоматтандыру деңгейі төмен болып қалады, әсіресе кішігірім шекара өткелдерінде. Екіншіден, шетелде әзірленген IT-шешімдерге жоғары тәуелділік бар, бұл елдің технологиялық егемендігін шектейді. Үшіншіден, цифрлық инфрақұрылым BRI, ЕАЭО, TRACECA және басқалары сияқты әртүрлі халықаралық альянстар шеңберінде пайдаланылатын платформалардың гетерогенділігімен сипатталады, бұл бірыңғай цифрлық кеңістіктің қалыптасуына кедергі келтіреді.

Мұндай жағдай Қазақстанның логистикалық жүйесінің икемділігін шектейді және институционалдық үйлесімділікті төмендетеді, бұл өз кезегінде бірыңғай цифрлық логистикалық инфрақұрылымды іске асыруды қиындатады және жеке инвестицияларды тарту үшін қолайсыз жағдайлар қалыптастырады. Қазақстанның ШЫҰ, ЕАЭО, TRACECA және BRI

бастамалары сияқты мүдделері қиылысатын бірнеше Халықаралық ұйымдарға қатысуы нормативтік талаптар мен техникалық стандарттардың қолданылуымен, ресурстар мен саяси басымдықтар үшін бәсекелестікпен, сондай — ақ осы бірлестіктердің неғұрлым ықпалды қатысушылары тарапынан сыртқы қысым тәуекелдерінің өсуімен сүйемелденеді.

Мысалы, Қытай BRI-ге басымдық беруді талап етуі мүмкін, ал Еуропа Одағы TRACECA-мен байланысты жобаларды алға тартады. Қазақстан барлық тараптармен тең қарым-қатынасты сақтау және сыртқы күн тәртібін таңудан аулақ болу үшін дипломатиялық тұрғыдан көшуге мәжбүр.

Қазақстанның логистикалық жобаларға тым қарқынды тартылуы, оның шеңберінде негізгі шешімдер өңірден тыс жерлерде қабылданады, бірқатар ұзақ мерзімді тәуекелдерге әкеп соғуы мүмкін. Атап айтқанда, елдің нормативтік егемендігінің төмендеуі, институционалдық Тәуелсіздіктің әлсіреуі — мысалы, Қытай концессиялары немесе несиелік схемалар жағдайында — және стратегиялық маңызды маршруттарды бақылауды жоғалту болуы мүмкін. Бұл, әсіресе, маңызды инфрақұрылымда сыртқы үстемдікке әкелуі мүмкін шетелдік операторлардың басқаруымен трансшекаралық логистикалық хабтарды құру жағдайларына қатысты.

Бұл резервтерге, маршруттарды әртараптандыруға, ұлттық цифрлық инфрақұрылымға және стратегиялық объектілерді қорғауға баса назар аударып, ұлттық логистикалық автономия саясатын қалыптастыруды талап етеді.

Анықталған геоэкономикалық сын-қатерлер Қазақстанның көліктік-логистикалық даму сценарийлерін іске асыруға айтарлықтай әсер етеді. Ірі державалар арасындағы текетірес, санкциялық қысым және халықаралық бастамалардың бәсекелестігі ел үшін дипломатиялық икемділік пен тәуекелдерден қорғауды талап ететін күрделі сыртқы ортаны қалыптастырады.

Логистикалық цифрландыру сонымен қатар кедергілерге тап болады, атап айтқанда шетелдік IT шешімдеріне тәуелділік және цифрлық платформалардың бытыраңқылығы, бұл бір кеңістікті құруға мүмкіндік бермейді, бірақ өзінің цифрлық инфрақұрылымын құруға итермелейді. Өңірлік интеграция жалпы стратегияның жоқтығымен және Орталық Азия елдерінде рәсімдердің үйлесімсіздігімен баяулайды.

Мұндай жағдайларда логистикалық автономия сценарийі - ұлттық операторларды дамыту, инфрақұрылымды қорғау және Қазақстанның нормативтік және цифрлық егемендігін нығайту басым болады.

Геоэкономикалық сын-қатерлерді шешу жолдары

Аталған геоэкономикалық сын-қатерлерді еңсеру үшін Қазақстанға көлік дипломатиясы саласында неғұрлым теңгерімді және орнықты стратегия құру қажет. Логистикалық автономияны дамыту, атап айтқанда ұлттық операторларды нығайту, негізгі хабтарды басқаруға отандық капиталдың қатысуын арттыру және стратегиялық маңызды инфрақұрылымды бақылауды қамтамасыз ету басымдыққа ие болуға тиіс. Бір мезгілде көлік бағыттарын әртараптандыру, атап айтқанда, Транскаспий және оңтүстік бағыттарды белсенді ілгерілету есебінен талап етіледі, бұл саяси сезімтал бағыттарға тәуелділікті азайтуға мүмкіндік береді.

Цифрлық тәуелсіздікке ерекше назар аудару керек: логистиканың бірыңғай ұлттық платформасын құру, отандық IT-шешімдерді енгізу және олардың халықаралық жүйелермен үйлесімділігін қамтамасыз ету. Көлік басымдықтарын келісе отырып және Орталық Азия елдері арасындағы техникалық стандарттарды біріздендіре отырып, ШЫҰ, ЕАЭО және CAREC шеңберінде өңірлік үйлестіруді нығайту да маңызды.

Мұндай жағдайларда Қазақстанға бейтараптықты сақтауға, Қытаймен, Ресеймен, ЕО-мен және басқа да әріптестермен тиімді өзара іс-қимыл жасауға, сыртқы тәуекелдерді барынша азайтуға және өзінің көліктік дербестігін нығайтуға мүмкіндік беретін дипломатиялық икемділік түйінді мәнге ие болады.

Нәтижелер

Қарастырылған ережелерді жалпылау нәтижелерге көшуге мүмкіндік береді. Алдағы онжылдықтарда Еуразияның көлік архитектурасын қалыптастыру тек экономикалық қана емес, сонымен қатар саяси, технологиялық және институционалдық факторлармен

айқындалатын болады. Жаһандық және өңірлік державалар мүдделерінің қиылысында тұрған Қазақстан үшін негізгі көлік торабының мәртебесін сақтау және стратегиялық осалдықты болдырмау үшін логистикалық және сыртқы саяси стратегияның бейімделген сценарийлерін әзірлеу ерекше маңызды.

Жұмыста Қазақстанның 2035 жылға дейінгі көлік дипломатиясын дамытудың үш шартты сценарийі ұсынылды: интеграциялық, теңгерімдеуші және фрагментациялық.

6-кесте. Көлік дипломатиясының даму сценарийлері

Атауы	1-Сценарий: интеграциялық (оптимистік)	2-Сценарий: тепе-теңдік (шынайы)	3-Сценарий: фрагментация (теріс)
1. Іске асыру шарттары:	- халықаралық қатынастарды тұрақтандыру және санкциялық қысымды төмендету; - Орталық Азия елдерінің ұйымдастырушылық жақындасуы (ОА); - BRI, TRACECA, CAREC және ЕАЭО дәліздерін үйлестіру; - теңіз жолдарының Климаттық трансформациясы жағдайында құрлық бағыттарына сұраныстың өсуі.	- ҚХР, ЕО, РФ, АҚШ арасындағы геосаяси бәсекелестік жалғасуда; - Қазақстан көпвекторлы логистикалық дипломатияны табысты жүргізуде; - ОА елдері арасындағы шектеулі институционалдық интеграция; - белсенді жеке логистика саяси келісімдегі олқылықтардың орнын толтырады.	- жаһандық текетірестің одан әрі шиеленісуі (АҚШ-ҚХР, ЕО-РФ); - жаңа санкциялар енгізу, жеткізу тізбегін бұзу; - ОА елдеріндегі саяси тұрақсыздық; - өңірлік форматтардың институционалдық күйреуі (ШЫҰ, ЕАЭО, TRACECA).
2. Сценарий сипаттамалары:	- Қазақстан Көліктік интеграцияның өңірлік үйлестірушісі болады; - ШЫҰ / CAREC қолдауымен бірыңғай цифрлық және нормативтік өрісі бар Орталық Азия көлік платформасы құрылуда; - жаһандық логистикалық дипломатияға белсенді қатысу: ЕО-дан Африка мен Оңтүстік Азияға дейін - жасыл дәліздерді, тұрақты хабтарды және блокчейн-платформаларды енгізу; - инвестициялық тартымдылық пен ұйымдастырушылық үйлесімділіктің өсуі	- Қазақстан негізгі транзиттік көпір болып қала береді, бірақ фрагменттелген нормативтік архитектурасы бар; - әрбір бағыт (BRI, ЕАЭО, TRACECA) өз ережелері бойынша жұмыс істейді; - Қазақстанның сыртқы саясаты бейтараптық пен инфрақұрылымдық тепе-теңдікке бағытталған; - логистикалық инфрақұрылым әртараптандырылған, бірақ шетелдік операторларға шамадан тыс тәуелді.	- Қазақстан серіктестердің тар шеңберіне ғана бағдарлануға мәжбүр (мысалы, Қытай); - дәліздер секторлық жабық, транзакциялық құны жоғары болады; - Инвестициялар қысқаруда, Инфрақұрылым моральдық тұрғыдан ескіруде; - логистика саяси бопсалау мен қысымның объектісіне айналады.

3. Қорытынды:	Қазақстан өзінің көліктік егемендігін нығайтуда; - аймақ тұрақты логистикалық архитектураға ие болады; - логистика өңірлік бейбітшілік пен экономикалық өсудің тұғырнамасына айналуға.	- тұрақтылық икемділік пен бейтараптық арқылы қамтамасыз етіледі; - ойын ережелеріне әсер ету мүмкіндігі шектеулі; - Қазақстан Еуразиялық логистиканың сәулетшісі емес, түйін болып қала береді	- Қазақстан транзиттік орталық мәртебесін жоғалтуда; - логистика тұрақтылық емес, тәуекел аймағына айналады; - аймақтық интеграция егеменді өзін-өзі оқшаулаудың пайдасына айналады.
<i>Ескерту: авторлар құрастырған</i>			

Кестеде ұсынылған сценарийлер Қазақстанның бұрын белгіленген геэкономикалық сын-қатерлерге бейімделуінің әртүрлі үлгілерін көрсетеді.

Интеграциялық сценарий (оптимистік) халықаралық кооперацияны тереңдету және Орталық Азия елдерінің ұйымдық жақындасуы арқылы санкциялық қысымның және нарықтардың бөлшектенуінің сын-тегеуріндеріне жауап береді. Ол Қазақстанға санкциялардың салдарын азайту, баламалы маршруттар құру және нормативтік үйлесімділікті арттыру үшін көпжақты платформалардың (ЕАЭО, ШЫҰ, CAREC, TRACECA) артықшылықтарын пайдалануға мүмкіндік береді. Осының арқасында ел көлік егемендігін күшейтіп, аймақтық интеграцияның үйлестірушісі болады.

Тендестірілген сценарий (шынайы) әлемдік саясаттағы тұрақсыздыққа және сыртқы ойыншыларға тәуелділікке прагматикалық жауап береді. Онда Қазақстан Қытай, Ресей, Еуропа және Таяу Шығыс бағыттары арасындағы тепе-теңдікті сақтай отырып, көпвекторлы логистикалық дипломатия жүргізеді. Бұл тәсіл санкциялар мен сыртқы қысымның осалдығын ішінара азайтады, бірақ институционалдық фрагменттілікті сақтайды. Басты назар икемділікке, цифрлық және жеке логистикалық шешімдерді дамытуға аударылады, бұл шектеулі саяси интеграциямен де тұрақтылықты қамтамасыз етеді.

Фрагментация сценарийі (теріс) санкциялық қарама-қайшылықты күшейту және аймақтық механизмдердің ыдырауы кезіндегі ең нашар нәтижені көрсетеді. Мұндай жағдайда Қазақстан транзиттік орталық мәртебесін жоғалтады, инвестициялардың қысқаруына, маршруттардың жабылуына және бір басым әріптес - Қытайға тәуелділіктің күшеюіне тап болады. Интеграция құралынан логистика елдің көлік және экономикалық егемендігіне тікелей қауіп төндіретін сыртқы бақылау мен саяси тәуекелдерге ұшырайтын осал салаға айналады.

Сценарийлік тәсіл халықаралық қатынастарды талдауда, әсіресе көлік дипломатиясы аясында маңызды рөл атқарады. Сценарийлік талдауды қолдану стратегиялық тәуекелдерді де, мүмкіндіктердің ашылатын терезелерін де тереңірек түсінуге мүмкіндік береді, бұл транзиттік әлеуеті бар мемлекеттер үшін өте маңызды. Ол көлік саласында икемді сыртқы саяси күн тәртібін қалыптастыруға ықпал етеді, құрылымдық және нормативтік дамудың басымдықтарын айқындауға көмектеседі, сондай-ақ Қазақстанның ұлттық көлік доктринасын оның сыртқы саяси позициялаудың негізгі құралдарының бірі ретінде әзірлеуді ынталандырады.

Негізгі қорытынды: табысты көлік дипломатиясы сыртқы саясат үйлестірусіз, инвестициясыз, стандарттарсыз және цифрландырудысыз, сондай-ақ аймақтық деңгейде құрылымдық тұрақтылықсыз мүмкін емес.

Қорытынды

Жүргізілген талдау негізінде келесі тұжырымдарды тұжырымдауға болады. ХХІ ғасырда Қазақстанның көліктік-логистикалық әлеуетін дамыту ұлттық экономикалық стратегиядан әлдеқайда асып түседі. Халықаралық бәсекелестіктің күшеюі, сауда маршруттарының жаһандық ауысуы және әлемдік жүйенің бөлшектенуі жағдайында логистика халықаралық қатынастардың маңызды элементіне, сыртқы саяси ықпал ету құралына және аймақтық интеграцияның архитектуралық негізіне айналады.

Қазақстан транзиттік аумақтан физикалық инфрақұрылымы, институционалдық тетіктері (ЕАЭО, TRACECA, CAREC, ШЫҰ-ға қатысу), дипломатиялық капиталы (бейтараптық, көпжақты келісімдер, инвестициялық ашықтық), тұрақты және болжанатын әріптесінің беделі бар Еуразияның геоэкономикалық кеңістігінің белсенді ойыншысына сенімді түрде трансформациялануда.

Бұл Қазақстанға инфрақұрылым арқылы сыртқы саясатты қалыптастыруға мүмкіндік береді, бұл көпполярлылық пен икемді өңірлік сәулет жағдайында аса маңызды.

Қазіргі жағдайда Қазақстандағы логистика экономикалық қана емес, стратегиялық маңызға да ие болады.

Ол түйіскен жобаларды іске асыру және халықаралық көлік дәліздерін келісу есебінен Орталық Азия елдерін басқару құрылымдарын функциясын орындайды. Сонымен қатар, логистика Қазақстанның жауапты, тұрақты және тиімді әріптес ретіндегі бейнесін қалыптастыруға ықпал ете отырып, жұмсақ күшті жобалауға арналған платформаға айналады. Сонымен қатар, логистикалық инфрақұрылым ірі державаларға біржақты тәуелділік тәуекелдерін азайтуға және сол арқылы ұлттық егемендікті нығайтуға мүмкіндік беретін сыртқы саяси теңгерім құралы ретінде қызмет етеді.

Осылайша, көлік-логистикалық жүйе техникалық модернизацияны саяси ықпалмен үйлестіретін көп деңгейлі дипломатия құралына айналады.

Қазақстанның тәжірибесі көрсеткендей, логистика құрылымдық осалдық жағдайында да өңірлік интеграцияның катализаторы рөлін атқара алады.

Демек, логистика саяси одақтар шектеулерге тап болған кезде аймақтық архитектураның негізі бола алады.

Көлік дипломатиясын орнықты дамыту үшін Қазақстан бірқатар түйінді сын-тегеуріндерге тиімді ден қоюы қажет. Олардың ішінде бір жетекші акторға тәуелділікті азайту мақсатында сыртқы саяси байланыстарды әртараптандыру, сондай-ақ ашықтық пен тиімділікті арттыруға ықпал ететін логистикалық рәсімдерді цифрлық және құқықтық жаңғырту.

Орталық Азияның көлік әлеуетін тиімді іске асыру үшін өңір елдерінің ұлттық көлік-логистикалық жүйелерін дамытудың басым бағыттары мен мақсаттарын біріктіретін бірыңғай кешенді стратегияны әзірлеу талап етіледі. Бұл стратегия мемлекетаралық келісімдерге негізделуі және іс-қимылдардың дәйектілігі мен инфрақұрылымдық шешімдердің үйлесімділігін қамтамасыз ету үшін нормативтік-құқықтық базаны үйлестірумен сүйемелденуі тиіс.

Сондай-ақ, аймақ елдерінің ұлттық көлік жоспарлары мен стратегияларын үйлестірумен және келісумен айналысатын көлік және логистика саласы бар мамандандырылған өңірлік институт құру орынды болып көрінеді.

Қосылған құнның жаһандық тізбегіне толыққанды енгізу үшін көлік-логистика саласын цифрландыру жөніндегі жобаларды белсенді дамыту және өңір елдері арасындағы тарифтік саясатты келісуді қамтамасыз ету қажет.

Әдебиеттер тізімі

Asian Development Bank (ADB). (2022). CAREC Corridor Performance Measurement and Monitoring: Annual Report 2022. Манила: ADB. <https://www.carecprogram.org/publications>

Asian Development Bank (ADB). (2023). Central Asia Regional Economic Cooperation (CAREC) Program: Annual Report 2023. <https://www.adb.org>

Баласса Б. (1973). Теория экономической интеграции. с. 254

Евразийский банк развития. (2023). Инфраструктура и развитие торговли в Центральной Азии: Аналитический обзор. Алматы: ЕАБР. с. 56

Huntington S. (1996). The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order. New York: Simon & Schuster. с. 368

International Monetary Fund. (2022). Regional Economic Outlook: Middle East and Central Asia. Washington. p. 94

Кенжебаев М. Л. (2022). Логистическая инфраструктура Казахстана: состояние и перспективы. Экономика и статистика, (1), с. 23–30

KazLogistics. (n.d.). Национальная ассоциация логистики и транспорта. <https://www.kazlogistics.kz/ru>

- Люттвак Э. (2003). Геоэкономика. с. 312
- Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (МИИР РК). (2023). Отчёты за 2023 год. <https://www.gov.kz>
- Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (МИИР РК). (2023). Отчёт по проекту «Хоргос–Восточные ворота» и транспортно-логистической системе Казахстана. Астана
- Дмитриева М. О., Токолдошев Д. К., & Шегирбаев О. А. (2023). Перспективы укрепления логистического сотрудничества между Россией и Китаем. Общественные науки и современность, (5), с. 98–109
- OECD. (2022). Enhancing Transport Connectivity between Kazakhstan and Uzbekistan: Policy Brief. Paris: OECD Publishing. p. 28
- Republic of Kazakhstan. (2023). Стратегия развития транспортной инфраструктуры до 2030 года. Астана
- Serikkaliyeva, A. (2023). «Belt and Road Initiative» and the New Configuration of Kazakhstan–Chinese Relations. Journal of Oriental Studies, 107(4), p. 24–31
- The Belt and Road Portal. (n.d.). <https://www.yidaiyilu.gov.cn>
- Токеева А., Раев, Д., & Даяен Д. (2024). Belt and Road: Benefits and Prospects for Kazakhstan. Central Asia and the Caucasus, 21(1), p. 70–80
- UNESCAP. (2021). Regional Connectivity in Central Asia: Status and Prospects. Бангкок: United Nations. <https://www.unescap.org>
- World Bank. (2022). Logistics Performance Index: Kazakhstan and Central Asia. Washington, DC: WB. <https://lpi.worldbank.org>
- Журавель В. Е. (2023). Центральная Азия в транспортной политике Китая. Международные процессы, (3), с. 41–52

References

- Asian Development Bank (ADB). (2022). CAREC Corridor Performance Measurement and Monitoring: Annual Report 2022. Manila: ADB. <https://www.carecprogram.org/publications>
- Asian Development Bank (ADB). (2023). Central Asia Regional Economic Cooperation (CAREC) Program: Annual Report 2023. <https://www.adb.org>
- Balassa B. (1973). Teorija jekonomicheskoj integracii. s. 254
- Evrazijskij bank razvitija. (2023). Infrastruktura i razvitie trgovli v Central'noj Azii: Analiticheskij obzor. Almaty: EABR. s. 56
- Huntington S. (1996). The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order. New York: Simon & Schuster. s. 368
- International Monetary Fund. (2022). Regional Economic Outlook: Middle East and Central Asia. Washington. p. 94
- Kenzhebaev M. L. (2022). Logisticheskaja infrastruktura Kazahstana: sostojanie i perspektivy. Jekonomika i statistika, (1), p. 23–30
- KazLogistics. (n.d.). Nacional'naja asociacija logistiki i transporta. <https://www.kazlogistics.kz/ru>
- Ljuttvak Je. (2003). Geojekonomika. s. 312
- Ministerstvo industrii i infrastrukturnogo razvitija Respubliki Kazahstan (MIIR RK). (2023). Otchjoty za 2023 god. <https://www.gov.kz>
- Ministerstvo industrii i infrastrukturnogo razvitija Respubliki Kazahstan (MIIR RK). (2023). Otchjot po proektu «Horgos–Vostochnye vorota» i transportno-logisticheskoy sisteme Kazahstana. Astana
- Dmitrieva M. O., Tokoldoshev, D. K., & Shegirbaev O. A. (2023). Perspektivy ukreplenija logisticheskogo sotrudnichestva mezhdru Rossiej i Kitaem. Obshhestvennye nauki i sovremennost', (5), p. 98–109
- OECD. (2022). Enhancing Transport Connectivity between Kazakhstan and Uzbekistan: Policy Brief. Paris: OECD Publishing. p. 28
- Republic of Kazakhstan. (2023). Strategija razvitija transportnoj infrastruktury do 2030 goda. Astana

Serikkaliyeva A. (2023). «Belt and Road Initiative» and the New Configuration of Kazakhstan–Chinese Relations. *Journal of Oriental Studies*, 107(4), p. 24–31

The Belt and Road Portal. (n.d.). <https://www.yidaiyilu.gov.cn>

Tokeeva A., Raev D., & Dauen D. (2024). Belt and Road: Benefits and Prospects for Kazakhstan. *Central Asia and the Caucasus*, 21(1), p. 70–80

UNESCAP. (2021). *Regional Connectivity in Central Asia: Status and Prospects*. Bangkok: United Nations. <https://www.unescap.org>

World Bank. (2022). *Logistics Performance Index: Kazakhstan and Central Asia*. Washington, DC: WB. <https://lpi.worldbank.org>

Zhuravel' V. E. (2023). Central'naja Azija v transportnoj politike Kitaja. *Mezhdunarodnyye processy*, (3), s. 41–52

TRANSPORTATION AND LOGISTICS POTENTIAL OF KAZAKHSTAN AND ITS IMPACT ON THE INTEGRATION OF CENTRAL ASIAN COUNTRIES

Yermek KURKUMBAYEV*, master of business and public administration, doctoral student, Academy of public administration under the President of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan, kurkumbaev_ermek@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-4306-9634>

Altyn YESSIRKEPOVA, Doctor of Economics, Professor, Mukhtar Auezov South Kazakhstan University, Shymkent, Kazakhstan, essirkepova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5028-238X>

Sergey FILIN, Doctor of Economics, Professor, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, safilin@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6054-6510>

ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КАЗАХСТАНА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ИНТЕГРАЦИИ СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Ермек КУРКУМБАЕВ*, магистр бизнеса и государственного управления, докторант, Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, Астана, Казахстан, kurkumbaev_ermek@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-4306-9634>

Алтын ЕСИРКЕПОВА, доктор экономических наук, профессор, Южно-Казахстанский университет имени Мухтара Ауэзова, Шымкент, Казахстан, essirkepova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5028-238X>

Sergey FILIN, Doctor of Economics, Professor, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, safilin@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6054-6510>

INTERNATIONAL EXPERIENCE OF THE EU COUNTRIES AND KAZAKHSTAN IN ADDRESSING CYBERSECURITY ISSUES

Makpal * JEKEBAYEVA	<i>candidate of philosophical sciences, associate professor of Kazakh-Russian medical university, Almaty, Kazakhstan, makpal.jekebayeva@mail.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7771-8828</i>
Yerzhan CHONGAROV	<i>candidate of philosophical sciences, associate professor of Kazakh-Russian medical university, Almaty, Kazakhstan, yerzhanalemkulov@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0009-9435-7345</i>
Namig MAMMADOV	<i>PhD in History, Azerbaijan National Academy of sciences, Baku, Azerbaijan, mammadov.namig@yahoo.com, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4356-6111</i>

Дата поступления рукописи в редакцию: 30/09/2025

Доработано: 11/12/2025

Принято: 12/12/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1663

УДК 35.078

МРНТИ 14.35.06

Annotation. The article is devoted to the problems of developing a system for assessing security against social engineering attacks. The purpose of the article is to study and analyze methods of protection against sociotechnical attacks and to develop a system for assessing security against social engineering attacks. The article describes techniques for collecting information from open sources, communication modeling, and profiling, basic principles of social engineering and the application of social engineering. Effective protection tools against social engineering have also been investigated and the process of developing a phishing simulator to counteract social engineering through phishing has been step-by-step reviewed. The article examines awareness-raising and learning is one of the key methods for assessing and effectively protecting against social engineering, and discusses effective methods of protecting against social engineering. The article also summarizes the results of the research, analysis and development of the system, as well as describes further steps to develop this area. The introduction of an effective cybersecurity training system will significantly increase the level of security and reduce the risk of data leakage, which is a key step to ensure information security.

Keywords: Security Operations Center, Artificial Intelligence, cyber range, digital society, cybersecurity, social engineering, sociotechnical attacks, cybercrime.

Аңдатпа. Мақала әлеуметтік-техникалық шабуылдардан қорғауды бағалау жүйесін әзірлеу проблемасына арналған. Бұл мақаланың мақсаты әлеуметтік-техникалық шабуылдардан қорғау әдістерін зерттеу және талдау және әлеуметтік инженерлік шабуылдардан қорғауды бағалау жүйесін әзірлеу болып табылады. Мақалада ашық көздерден ақпарат жинау әдістері, коммуникацияны модельдеу, профайлинг, әлеуметтік инженерияның негізгі принциптері және әлеуметтік инженерияны қолдану сипатталған. Сондай-ақ, әлеуметтік инженериядан қорғаудың тиімді құралдары зерттеліп, даму процесі кезең-кезеңімен қарастырылды, фишинг тренажері фишинг арқылы әлеуметтік инженерияға қарсы тұру. Мақалада хабардарлық пен оқытуды арттыру-бағалаудың негізгі әдістерінің бірі және әлеуметтік инженериядан тиімді қорғаныс ретінде зерттеліп, әлеуметтік инженериядан қорғаудың тиімді әдістері егжей-тегжейлі қарастырылған. Сонымен қоса мақалада жүйені зерттеу, талдау және әзірлеу қорытындылары шығарылды, сондай-ақ осы бағытты дамыту бойынша одан әрі қадамдар сипатталды. Тиімді киберқауіпсіздік бойынша оқыту жүйесін енгізу қауіпсіздік деңгейін айтарлықтай арттырады және деректердің бұзылу қаупін азайтады, бұл ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі қадамы болып табылады.

Түйін сөздер: Қауіпсіздік операциялық орталығы, жасанды интеллект, киберполигон, цифрлық қоғам, киберқауіпсіздік, әлеуметтік инженерия, әлеуметтік-техникалық шабуылдар, киберқылмыс.

Аннотация. Статья посвящена проблеме разработки системы оценки защиты от социально-технических атак. Целью данной статьи является изучение и анализ методов защиты от социально-технических атак и разработка системы оценки защиты от социально-инженерных атак. В статье описаны методы сбора информации из открытых источников, моделирование коммуникации, профилирование, основные принципы социальной инженерии и применение социальной инженерии. Также были изучены эффективные средства защиты от социальной инженерии, а процесс разработки был поэтапным, симулятор фишинга противодействие социальной инженерии с помощью фишинга. В статье изучается повышение осведомленности и обучения как один из основных методов оценки и эффективной защиты от социальной инженерии, а также подробно рассматриваются эффективные методы защиты от социальной инженерии. Также в статье были подведены итоги исследования, анализа и разработки системы, а также описаны дальнейшие шаги по развитию данного направления. Внедрение эффективной системы обучения кибербезопасности значительно повысит уровень безопасности и снизит риск утечки данных, что является ключевым шагом в обеспечении информационной безопасности..

* Corresponding author: M. Jekebayeva, makpal.jekebayeva@mail.ru

Ключевые слова: Операционный центр безопасности, искусственный интеллект, киберполигон, цифровое общество, кибербезопасность, социальная инженерия, социально-технические атаки, киберпреступность.

Introduction

In today's digital world, where information technology permeates all areas of life, cybersecurity is becoming one of the most pressing and significant international issues. The relevance of cybersecurity issues in the world and in Kazakhstan today is beyond doubt. Hacker attacks, identity theft, and the spread of malware all pose a threat not only to financial institutions and large corporations, but also to every Internet user.

Cybercrime has become an international problem that requires joint efforts on the part of states, organizations, and society as a whole. This has led to the need to develop a training platform for information security specialists. This platform is called a cyber range – a model environment that allows cyberattack and cyber defense scenarios to be practiced safely. It is similar to a military training ground, but is used in the field of cybersecurity (Hednegi, 2021).

Threats in this area can be divided into three categories:

1. Cybercrime – includes actions by individuals or groups aimed at obtaining financial gain or damaging information systems.
2. Cyberattacks – most often have political motives and are related to the collection of confidential data.
3. Cyberterrorism – aimed at destabilizing electronic systems in order to create panic or fear (kaspersky-carbanak, 2025).

Social engineering, types and techniques

To solve problems related to cybersecurity in Kazakhstan, it is planned to develop proposals aimed at creating a culture of cybersecurity and increasing the level of information security in the SOC analytics system using an AI Agent.

The main difference of this work is the implementation of recommendations and strategies to increase the level of digital security, as well as the creation of a training platform for SOC analysts using an AI agent. Among the most common cybersecurity threats, malware occupies a special place — software created by cybercriminals to hack or damage legitimate users' computers. In some cases, fraudsters commit financial crimes using the gullibility and low level of digital literacy of citizens: they gain access to personal data and fraudulently transfer funds from victims' bank accounts. There are many types of SI, which are based on the peculiarities of human decision-making. Types of SI – phishing, vishing, SMiSHing, pretexting, Trojan horse, fishing “on the bait”, the reverse side of SI, road apple, etc. All types of SI are dangerous, it is necessary to be aware of what SI is and how it functions. It is necessary to learn and master the skills of recognizing key mechanisms. In this section, I will briefly describe the types of SI (Yazan, & Reema, 2024).

Pretexting is an action that is carried out according to a pre-written script (pretext). This type of attack is usually carried out over the phone. More often than not, this technique involves more than just lying and requires some preliminary research, such as finding out the employee's name, position, bonus systems, projects they work on, family circumstances, etc., in order to gain the victim's trust.

Qui pro quo: The attacker calls the company and pretends to be a technical support employee, asking about any technical issues with the devices or system. If there are any issues, the attacker enters commands that allow them to launch malicious software or force the download of malware (Salal, 2023).

The aim of the article is to develop an educational programmer that promotes political and ethical digital literacy among young people, teenagers, students and users of other age groups in the field of cybersecurity and countering cyberbullying in a digital society.

The main idea of the article is to identify the level of awareness and attitude of young people towards cybersecurity issues, to study their perceptions of the risks of the digital environment, methods of protection and the importance of safe behavior in the online space. The project involves developing recommendations and strategies to improve digital security, as well as creating a training platform for young people called Cyber Polygon.

How can cybercrime, cyberattacks, cyberterrorism and malicious activity control computer systems? First, it is necessary to know some common methods that can compromise cybersecurity. For example: deleterious malware and spyware.

Ransomware is malicious software that locks a device or encrypts its contents, demanding money from victims. Operators of paid malware promise to restore access to the infected device or data. Malware, adware, and botnets block user files and data, which can be deleted if the payment is not made. Finally, effective combating of cyber threats requires active international cooperation. This includes the development of international standards and regulations, joint training and education, as well as educating young people and the public about the dangers of cybersecurity by sharing experiences and best practices between different countries by blocking fraudsters (Iubuzova, & Myrzaş, 2024).

Literature review

EU Cybersecurity Discourse: The academic and policy discourse surrounding EU cybersecurity consistently addresses several key themes: **Legislative Alignment:** This encompasses how EU directives, such as NIS2, are incorporated into the national strategies and governance structures of various member states. **Risk Management Structures:** It covers the frameworks for managing risks and incidents mandated by EU legislation and how these are put into practice at the national level. **Challenges in Application:** Research also highlights difficulties in achieving compliance and effective implementation. These include disparities in how member states adopt NIS2 provisions, limitations in institutional capabilities, and obstacles specific to certain sectors.

Kazakhstan's Cybersecurity Journey: Kazakhstan has been actively enhancing its cybersecurity posture through national initiatives and legal measures: **National Digitalization and Defense Plans:** Kazakhstan's overarching cybersecurity strategy, often referred to as "Cyber Shield Kazakhstan," sets out goals for safeguarding digital assets. However, there is continuous deliberation regarding the modernization and refinement of its legal architecture to counter emerging threats. **Academic Exploration of Cybersecurity Law:** Domestic legal research provides valuable perspectives on categorizing cyber threats and the complexities of law enforcement and legal oversight within Kazakhstan's specific environment. **Comprehensive Security Assessments:** Scholarly work also investigates cybersecurity within wider digital governance and risk management frameworks, including strategic risk evaluations and proposals for bolstering institutional capacity.

Contrasting and Area-Specific Viewpoints

Cross-National Legal Examination: Certain assessments contrast Kazakhstan's cybersecurity policies with those of the European Union and other nations, pointing out disparities in the advancement of regulations, the strength of organizational structures, and the focus of strategic objectives. For instance, Kazakhstan's approach to cybersecurity is frequently contrasted with the legal structures found in the EU and the United States.

Geographic Area Research: External research (such as that from the e-Governance Academy and EU collaborators) depicts Kazakhstan as a frontrunner in Central Asia regarding its institutional frameworks, national strategies like Cyber Shield, CERT/SOC networks, and its efforts in international collaboration.

Global Partnerships: Kazakhstan participates in both one-on-one and multi-nation collaborations, including initiatives within the Shanghai Cooperation Organisation (SCO), underscoring its involvement in international discussions on cybersecurity policy.

Both the EU and Kazakhstan acknowledge prevalent themes in scholarly works and practical applications:

Requirement for Aligned Legal Structures: The necessity for national and supra-national legislation to address shortcomings in managing cyber risks and to clearly define accountability.

Legal Integration: Leveraging the NIS2 framework and its underlying principles to guide modifications to national cybersecurity legislation and reporting benchmarks.

Strategic Alignment: Establishing more robust systems for incident reporting, risk evaluation, and inter-agency coordination, mirroring the standardized approaches adopted within the EU.

Kazakhstan's published materials and policies demonstrate active engagement with cybersecurity challenges, though there remains scope for further development, especially in aligning its laws with international standards and reinforcing its institutional capacities.

Methodology

This study is based on a combination of qualitative and quantitative methods, following a mixed methods research approach, which enables a comprehensive examination of the phenomenon of the smart city and urban environment comfort (Myrzaş, 2024). The research was conducted in several stages, each with specific objectives and corresponding data collection and analysis methods. The most important task of the modern world is to ensure security in an online environment where people are dependent on information technology.

Artificial intelligence (AI) is a field of computer science that focuses on creating systems capable of mimicking human cognitive functions such as learning, problem solving, and decision making. Today, from schoolchildren to adults, everyone actively uses AI services. The development of an intelligent artificial intelligence agent to automate the work of analysts at Cybersecurity Centers (SOC) in Kazakhstan is one of the most important urgent tasks of society. «Cybersecurity» includes not only data protection, but also the prevention of cyber attacks, ensuring confidentiality, integrity and availability of information. This scientific article discusses the development of cyber defense, which is aimed at improving cybersecurity, which covers aspects such as protecting personal data, preventing phishing attacks, fraud and malware, the safe use of social networks and protection against cyber espionage. Cybersecurity is an important area related to the protection of information and data from unauthorized access, use and destruction. The relevance of the problem of cybersecurity in the world and Kazakhstan today is not controversial (Jekebayeva, 2023).

The purpose of this article is to explore the study of SOC analytics using an artificial intelligence (AI) agent (SOC analytics AI Agent). This is due to the fact that people often face cyber threats and scammers because they do not have enough information about cybersecurity and personal data protection.

The article is aimed at studying the AI agent, as it will analyze event logs, identify anomalies, propose incident hypotheses, accelerate classification and prioritization, reduce response time to cyber threats, and reduce the burden on specialists. The solution will increase the effectiveness of cyber defense of government and corporate information systems, form domestic AI competencies for cybersecurity, and reduce the shortage of SOC analysts (Jekebayeva, 2023).

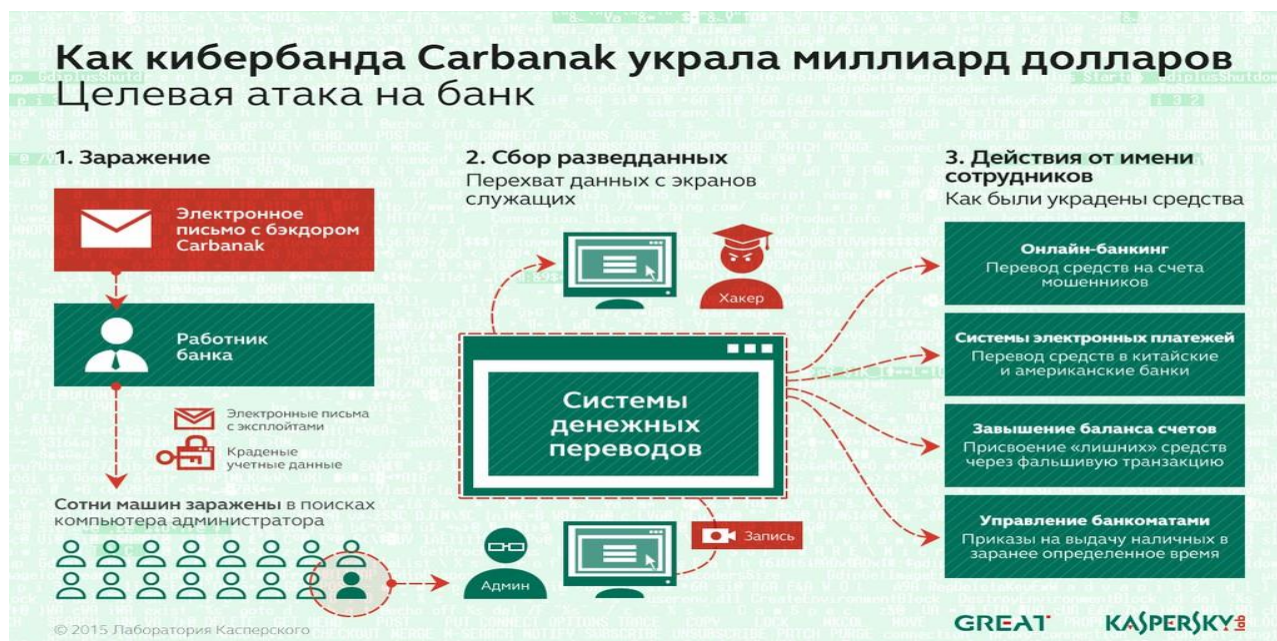
Taking into account the definition of the level of information security in society, the problems related to cybersecurity in Kazakhstan, and the development of effective solutions and proposals based on foreign experience that form political and ethical digital literacy among youth, adolescents, students and users of other age groups in the field of cybersecurity and countering cyberbullying in a digital society, the relevance of the implementation of this.

Results

Cybercrime has become an international problem that requires joint efforts on the part of States, organizations and society as a whole. In addition, effective measures will be proposed to improve data protection and cyber protection of society. Here are some examples of cybercrime. One of the cybercrimes of the century is Carbanak. A Russian hacker group has learned how to hack into banking systems.

Since 2013, the attacks of the criminals have been more than 100 banks in 40 countries, including USA, Russia, Germany and Ukraine. In total, they stole \$1.2 billion during their existence and this is the "largest digital robbery" in history. To gain access to the internal infrastructure of the bank's network and systems, the attackers used targeted phishing mailings with malicious attachments. A backdoor program was installed on the bank employee's PC to gain control over the employee's PC (Jekebayeva, Iztaeva, Anassova, and Manapbayev, 2023).

Figure 1. – Carbanak cyber gang hacking scheme (<https://www.kaspersky.ru/blog/billion-dollar-apt-carbanak/6950/>).



After gaining control of the bank employee's PC, cybercriminals used it as a reference point: they explored and analyzed the internal infrastructure of the bank's network, infected other PCs and devices, and identified the most key infrastructures and important agro-industrial complex and IP systems that could be used to gain access to the infrastructure of financial systems.

The next stage included the study of the infrastructure of information systems used by the bank in financial transactions, and for this purpose key loggers and video screen recording were used.

At the final stage, Carbanak's attackers withdrew large amounts of money from the bank in the most convenient ways for each specific situation. They used transfers through the SWIFT banking system, created fake checking accounts of this bank and cash withdrawal through ATMs. There are a lot of cybercrimes in the 21st century and the damage from them is enormous. For example, Russian hackers destroyed a nuclear plant in Iran using the Stuxnet virus, which is now considered scarier than a bomb. In this attack, the attacker used C, namely the road apple type. The attackers planted a flash drive and began infecting different hosts. However, the Iranians kept the computers that control the nuclear facilities disconnected from the network. Stuxnet could only be distributed over flash drives. Antiviruses could not detect the virus in any way. Thus, an attacker using a virus was able to hack into the plant's system and speed up the processes, as a result, the nuclear plant was destroyed (Alimseitova, Adranova, Akhmetov, Lakhno, Zhilkishbayeva, and Smirnov, 2020).

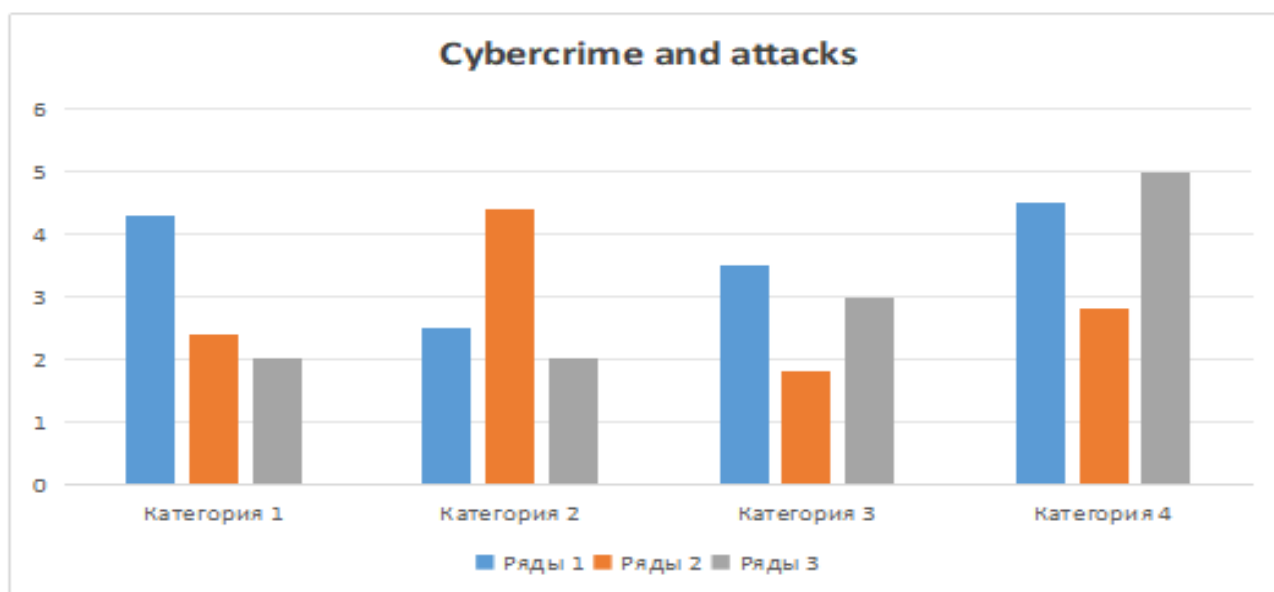
SI research and analysis. Analyzing the cases of the SI attack, we discovered the general attack pattern, implementation mechanisms, and tools that the attackers use. The analysis process is called the "SI pyramid". Collecting data from open sources is the foundation, the foundation of the work of a C specialist. This stage requires significant time resources when planning an attack on a victim, as well as creative approaches when collecting information, therefore it occupies a primary and important role in the SI pyramid. Developing a legend. Based on previously collected data from open sources, the next logical step would be to create a target and a reason or scenario for carrying out an attack by XI. This part of the SI specialist's job should be based on previously collected information. Possible changes and necessary additions to the initial SI attack plan become obvious, and it is also necessary to consider what additional tools and requisites will be needed. Fraudsters often use open social media to find information about people, learning about their jobs, fields of work, status, social standing, travel history, and so on. Therefore, it's crucial to keep personal information secret; this helps prevent scammers from snooping. For example, if I search for information about myself on Google, it returns all my information.

DIAGRAM № 1: Cybersecurity Approaches — EU vs. Kazakhstan

INTERNATIONAL CYBERSECURITY MODELS	
EU COUNTRIES	KAZAKHSTAN
Legal framework	Legal framework
GDPR	Law “On Informat”
NIS	Cybersecurity Concept
Institutional	Institutional
ENISA	National Security
CSIRTs Network	Committee
Technical Measures	Technical Measures
Standardization	National CERT
5G security	Critical Infra. Prot
Cyber drills	Gov. SOC Centers
International cooperation	International cooperation
NATO CCDCOE	CSTO, SCO, ITU
EU–US Dialogue	Bilateral EU projects
EU Cyber Act	UN cyber negotiations

Note: The table was compiled by the authors

DIAGRAM № 1: Cybersecurity Approaches — EU vs. Kazakhstan



The next stage is the process of carrying out the SI attack. This is where the real actions of a social engineer begin. After completing all the stages of preparation, you can proceed with the attack. It's important to be prepared for everything, but don't make too detailed a plan. Excessive detail of each step can create difficulties in unforeseen situations. It is recommended to draw up a general action plan that will allow you to maintain creative freedom.

Report. Few people like to write reports, especially technical specialists. However, your client relies on your professional skills and knowledge to solve an important problem. A specialist should not just demonstrate his capabilities, but the ability to provide specific recommendations and an action plan to eliminate identified vulnerabilities (Lakhno, Togzhanova, Kasatkin, Kartbayev, Uskenbayeva, Alimseitova and Kashaganova, 2021).

Collecting data from open sources is the fundamental foundation of a C specialist. The initial step to a successful SI attack involves gathering available information. Mastering this skill can be difficult, but mastering this skill will allow you to collect a lot of useful information on the Internet. Data collection is a core element of all possible cyberattacks by SI. Knowing the victim's personal information makes it easier to manipulate and impersonate another person, which in turn allows you to collect more additional information about the target.

Today, there are several methods of collecting information on the Internet. One of the main

tools for collecting information are search engines such as Google, Yandex, Brave and others.

Facebook Instagram, VK and other social media profiles that have become publicly available can be accessed by the above-mentioned search engines. In addition to traditional search engines like Google, Yandex, and so on, an experienced C specialist does not limit himself to them alone.

Instagram Facebook, Youtube, Twitter, VK are some of the best sources of personal data. Personal data such as family, birthday, pet names, places of study, interests, friends, and more are often published on social networks. Having carefully studied and analyzed this data, it is possible to collect a huge database about the victim and use them to achieve the desired goal (Lakhno, Kartbayev, Malyukov, Uskenbayeva, Togzhanova, Alimseitova, Beketova, and Turgynbayeva, 2021).

Check the source of the messages. Before you trust a message, check where it came from. There are often cases when a malicious disk drive or flash drive unexpectedly appears on the desktop. Check the drive through antivirus software, do not run questionable drives. It is also important to note that you need to disable the auto-start function of the drive when connecting. In order to check for a virus, before launching.

Let's imagine another situation: the head of the department or the chief executive requested in an email to provide corporate and personal information about employees. First of all, you need to check the source of the messages. Carefully study the headers and text of the incoming letter from the supervisor; you should compare it with other previously received letters from this supervisor. Pay attention to the style, grammar, and formatting. If there are links in the email, do not rush to follow them. If the letter requests information that includes a lot of personal and corporate data, it is better to contact the supervisor directly for clarification using another source of communication, such as a phone call or a private message. This helps to verify the authenticity of the request and prevent possible phishing attacks. It is recommended to be careful when working with confidential data.

The next step in organizing protection against SI is to clarify whether it has complete information, such as: full name, IIN, code word, and so on. Usually, bank employees must know your personal information and request a verification code word before allowing changes to your account. If this doesn't happen, it's most likely scammers. Be careful and careful!

Scammers using SI often put pressure, creating urgency so that the victim cannot think carefully about what is happening. Short-term consideration of the situation can significantly reduce the likelihood of a successful attack. It is important not to rush into transmitting confidential data over the phone or clicking on links. Instead, it is recommended to verify the authenticity of the source through official communication channels, such as calling back to the official number or visiting the official website (Kartbayev, Lakhno, Malyukov, Turgynbayeva, Alimseitova, Malikova, and Kashaganova, 2022).

An important aspect in the organization of protection against SI is the use of alternative communication methods to verify the validity of requests. For example, if you receive an email from someone you supposedly know requesting a money transfer, first contact them through another channel, be it a phone call or a message, to verify the authenticity of the request. In addition, according to research, the use of multi-factor authentication and maintaining awareness of current cybersecurity threats significantly increases protection against such attacks.

It is equally important to require proof of identity, especially in the case of visits to protected sites. It is much easier for social engineers to enter a secure building if they look like legitimate visitors, for example, carrying a box or a stack of folders in their hands. It is strongly recommended to check the identity cards and supporting documents of all incoming users in order to minimize the risk of unauthorized access. Follow this rule in other similar situations. If someone requests confidential information from you, specify their name, ask clarifying questions about the manager or the organization. Then check this information on the Internet or in the directory before providing any personal or personal information (Lakhno, Alimseitova, Kalaman, Kryvoruchko, Desiatko, and Kaminskyi, 2023).

Protect yourself and your devices: Device protection is a key aspect preventing a successful SI attack. According to Kaspersky's cutting-edge company, regardless of the type of device, whether it's a smartphone, phone, WiFi, IOT device, or corporate system, the basic principles of anti-SI security remain unchanged.

Kaspersky company offers the following recommendations on the organization of information security:

- update your antivirus software and operating system (OS) regularly;
- use antivirus software;
- arrange for the restriction of access rights. Restrict root rights on devices, and create restrictive measures for users on the network or PC and leave administrator rights only for some users.;
- Use unique and complex passwords. It is recommended to use different passwords for different information systems. It is recommended to use a password manager to store and create passwords;
- change passwords in a timely manner. If you suspect that your password has been compromised, change it immediately;
- Use two-factor or multi-factor authentication for the most important accounts so that they cannot be hacked with just a password.;
- use a VPN to connect to the internet securely;
- protect the Wifi network with a complex administrator password and modern encryption protocols such as WPA3;
- Use spam filters for email. Effective and reliable spam filters analyze a variety of information to recognize and block malicious emails. Spam filters usually have a blacklist of IP addresses, which is used to quickly check websites. Spam filters using AI can effectively analyze the contents of an email and, if necessary, block unwanted emails;
- conduct seminars and training programs about current cyber threats, and regularly read publications, articles, and forums about new information security threats. This will help you keep abreast of new methods of cyberattacks and significantly reduce the risk of becoming a victim of fraud.

Check the profiles and social media posts. By posting a lot of personal information online, you help attackers collect data and gain your trust by mentioning recent events that a person has shared on social media.

It is recommended to be careful when posting on social media. If you do not run a blog and can afford to block access to social media pages, then it is recommended to open access only to friends.

An important step in this direction was the recent publication of cybersecurity recommendations by the Ministry of Security. These recommendations provide valuable advice and strategies for protecting against cyberattacks and phishing, but more such publications are needed to achieve maximum effect. Regularly publishing articles, conducting seminars, organizing phishing attack simulators, and other educational events should become the norm.

Raising public awareness about cyber threats and how to prevent them is a key aspect in the fight against phishing. Training programs and simulators designed to address current threats and realities can significantly increase people's awareness and strengthen their ability to protect themselves from phishing attacks. By involving a wide range of participants in the training and awareness-raising process, a sustainable cybersecurity culture can be fostered, where everyone understands their role in protecting information.

Within the framework of this article, research and practical work were carried out, aimed at the well-known problem of information security: social engineering, effective ways to protect against them, as well as the development of a system for assessing the security of socio-technical attacks.

In the modern world, in different corporations, one of the main vulnerabilities in the information security system is the human factor. Therefore, attackers often use this factor for their own selfish purposes. After carefully studying this topic, I came to the conclusion that information security specialists and IT departments should carefully study social engineering.

The following components have been studied and analyzed in detail in the conducted research works:

- the basics of social engineering, types of social engineering, and ways to protect against social engineering attacks have been studied and analyzed;
- the literary works of Christopher Haddon and other authors on the topic of social engineering have been studied and analyzed;
- the principles of influence and manipulation have been studied;
- effective methods of protecting against social engineering have been studied and analyzed;
- the artificial intelligence used in cyber fraud has been studied and analyzed.

- the protocols of mail services and the operation of mail servers have been studied and analyzed;

- the existing methods of improving the skills of employees have been studied and analyzed using the phishing simulator: "Gophish",

"Wolfish";

Based on the results of the work carried out, the following conclusions can be drawn:

An effective way to protect against social engineering is through continuous training and raising people's awareness. To achieve good results in cybersecurity, it is necessary to conduct extensive work in collaboration with the "Committee on Information Security of the Ministry of Digital Development, Innovation, and Aerospace Industry of the Republic of Kazakhstan" and other government agencies. This includes organizing seminars, courses, and publishing articles on various cybersecurity topics (Lakhno, Malyukov, Malyukova, Akhmetov, Alimseitova, and Ogan, 2024).

Phishing simulators reduce the risk of phishing-related incidents. By practicing with phishing messages, employees can analyze and prepare for real threats. According to statistics, security professionals are also exposed to phishing emails. Therefore, continuous training is necessary.

3. Recognizing phishing messages is not enough; it is necessary to report the incident to the security department in accordance with the internal security policy.

4. It is important to continuously learn, improve, and follow the security rules and procedures.

Conclusion

Cybersecurity plays a very important, key role in the modern world. Increasing public awareness of cybersecurity issues, providing effective training tools and cybersecurity simulators will solve many problems. To do this, it is necessary to introduce various government training courses on cybersecurity for the entire population. Training programs and simulations should be fun to increase interest and effectiveness.

In conclusion, I would like to note that the modern world uses various intelligent technologies, electronic payment methods, online earning on the Internet, social networks, Internet of Things, and email services, so it is necessary to constantly train employees on cybersecurity.

Thus, the research and development conducted in this article not only highlight the importance and relevance of the topic of social engineering, but also provide practical tools for improving the level of protection and awareness among employees. The developed phishing simulators have proven to be effective and can be successfully implemented in various organizations to reduce risks and enhance overall information security. The results of the study show that cybersecurity is a complex problem that has not only technical, but also socio-ethical aspects. The scientific article provides for the development of proposals aimed at creating a culture of cybersecurity and increasing the level of information security in the SOC analytics system using an AI Agent.

References

- Hednegi, K. (2021). *Unmasking the social engineer: The human element of security*. Indianapolis, IN. Кибберпреступление века: Carbanak. (2025). *Kaspersky*. <https://www.kaspersky.ru/blog/billion-dollar-apt-carbanak/6950/>
- Защита от социального инжиниринга. (2025). *Kaspersky*. <https://www.kaspersky.ru/resource-center/threats/how-to-avoid-social-engineering-attacks>
- Yazan, A. A., & Reema, A. (2024). Exploring the potential implication of AI-generated content in social engineering attacks. *International Journal of Computing and Digital Systems*.
- Salal, A. K. (2023). *Social engineering*. MACS, St. Francis Xavier University, Canada.
- Юбузова, Х. И., & Мырзаш, Б. Б. (2024, May 31). Искусственный интеллект в мошеннических схемах. *Научный прогресс: проблемы и перспективы развития*, 31–34.
- Мырзаш, Б. Б. (2024). *Разработка системы оценки защищенности от социотехнических атак* (Магистерская диссертация). КазННТУ им. К. Сатпаева.
- Джекебаева, М. А. (2023). Ақпараттық қоғамдағы жеке бас бостандығына төнетін қауіптер және ақпараттық мәдениет. *5th International Symposium on Turcology Studies*, Van, Turkey.
- Джекебаева, М. А. (2023). Жастар арасындағы киберқауіпсіздік: цифрлық дәуірдегі қорғаныс. *5th International Symposium on Turcology Studies*, Van, Turkey.
- Jekebayeva, M. A., Iztaeva, V., Anassova, K. T., & Manapbayev, N. (2023). Cybersecurity: Importance for Kazakhstan and international experiences. *Хабаршы Абылай хан атындағы ҚазХҚжӘТУ. Серия: Халықаралық қатынастар және аймақтану*, 4(54), 80–93.

- Alimseitova, Zh., Adranova, A., Akhmetov, B., Lakhno, V., Zhilkishbayeva, G., & Smirnov, O. A. (2020). Models and algorithms for ensuring functional stability and cybersecurity of virtual cloud resources. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 98(21), 3334–3346.
- Lakhno, V., Togzhanova, K., Kasatkin, D., Kartbayev, T., Uskenbayeva, R., Alimseitova, Zh., & Kashaganova, G. (2021). The information technologies in the tasks of planning of smart city development. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 99(14), 3645–3662.
- Lakhno, V., Kartbayev, T., Malyukov, V., Uskenbayeva, R., Togzhanova, K., Alimseitova, Zh., & Beketova, G. (2021). Risk assessment of investment losses aimed at the development of smart city systems. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 99(15), 3683–3692.
- Kartbayev, T., Lakhno, V., Malyukov, V., Turgynbayeva, A., Alimseitova, Zh., Malikova, G., & Kashaganova, G. (2022). Model for the decision support system during the procedure of investment projects assessment in the field of enterprise digitalization considering multifactorality. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 100(6), 1684–1692.
- Lakhno, V., Alimseitova, Zh., Kalamani, Y., Kryvoruchko, O., Desiatko, A., & Kaminskyi, S. (2023). Development of an information security system based on modeling distributed computer network vulnerability indicators of an informatization object. *International Journal of Electronics and Telecommunications*, 69(3), 475–483. <https://doi.org/10.24425/ijet.2023.146495>
- Lakhno, V., Malyukov, V., Malyukova, I., Akhmetov, B., Alimseitova, Zh., & Ogan, A. (2024). A neuro-game model for analyzing strategies in the dynamic interaction of participants of phishing attacks. *TELKOMNIKA Telecommunication Computing Electronics and Control*, 22(3), 645–656. <https://doi.org/10.12928/TELKOMNIKA.v22i3.25938>

References

- Hednegi, K. (2021). *Unmasking the social engineer: The human element of security*. Indianapolis, IN. Kiberprestuplenie veka: Carbanak. (n.d.). Kaspersky. <https://www.kaspersky.ru/blog/billion-dollar-apt-carbanak/6950/>
- Zaşıta ot SI. (n.d.). Kaspersky. <https://www.kaspersky.ru/resource-center/threats/how-to-avoid-social-engineering-attacks>
- Yazan, A.A., & Reema, A. (2024). Exploring the potential implication of AI-generated content in social engineering attacks. *International Journal of Computing and Digital Systems*.
- Salal, A. K. (2023). *Social engineering*. MACS, St. Francis Xavier University, Canada.
- İubuzova, H. İ., & Myrzaş, B. B. (2024, May 31). İskustvennyi intellekt v moşenicheskikh shemah. In *Nauchnyi progres: problemy i perspektivy razvitiia* (pp. 31–34). Zapadno-Sibirskii nauchnyi sentr.
- Myrzaş, B. B. (2024). *Razrabotka sistemy otsenki zashishchennosti ot sotsiotehnicheskikh atak* (Master's thesis). KazNITU imeni K. Satpaeva.
- Jekebayeva, M.A. (2023). Aqparattyq qoğamdağy jeke bas bostandyğyna tönetin qauıpter jäne aqparattyq mädeniet. In *5th International Symposium on Turcology Studies*, Van, Turkey.
- Jekebayeva, M.A. (2023). Jastar arasındağy kiberqauıpsızdıq: sıfrlyq дәuirdegi qorğanyş. In *5th International Symposium on Turcology Studies*, Van, Turkey.
- Jekebayeva, M.A., Iztaeva, V., Anassova, K. T., & Manapbayev, N. (2023). Cybersecurity: Importance for Kazakhstan and international experiences. *Habarsysy Abylai han atyndağy QazHQjĀTU. Halyqaralyq qatynastar jäne aimaqtanu seriasy*, 4(54), 80–93.
- Alimseitova, Zh., Adranova, A., Akhmetov, B., Lakhno, V., Zhilkishbayeva, G., & Smirnov, O. A. (2020). Models and algorithms for ensuring functional stability and cybersecurity of virtual cloud resources. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 98(21), 3334–3346.
- Lakhno, V., Togzhanova, K., Kasatkin, D., Kartbayev, T., Uskenbayeva, R., Alimseitova, Zh., & Kashaganova, G. (2021). The information technologies in the tasks of planning of smart city development. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 99(14), 3645–3662.
- Lakhno, V., Kartbayev, T., Malyukov, V., Uskenbayeva, R., Togzhanova, K., Alimseitova, Zh., Beketova, G., & Turgynbayeva, A. (2021). Risk assessment of investment losses aimed at the development of smart city systems. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 99(15), 3683–3692.
- Kartbayev, T., Lakhno, V., Malyukov, V., Turgynbayeva, A., Alimseitova, Zh., Malikova, G., & Kashaganova, G. (2022). Model for the decision support system during the procedure of investment projects assessment in the field of enterprise digitalization considering multifactorality. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 100(6), 1684–1692.
- Lakhno, V., Alimseitova, Zh., Kalamani, Y., Kryvoruchko, O., Desiatko, A., & Kaminskyi, S. (2023). Development of an information security system based on modeling distributed computer network vulnerability indicators of an informatization object. *International Journal of Electronics and Telecommunications*, 69(3), 475–483. <https://doi.org/10.24425/ijet.2023.146495>

Lakhno, V., Malyukov, V., Malyukova, I., Akhmetov, B., Alimseitova, Zh., & Ogan, A. (2024). A neuro-game model for analyzing strategies in the dynamic interaction of participants of phishing attacks. *TELKOMNIKA: Telecommunication, Computing, Electronics and Control*, 22(3), 645–656. <https://doi.org/10.12928/TELKOMNIKA.v22i3.25938>

ЕО ЕЛДЕРІ МЕН ҚАЗАҚСТАННЫҢ КИБЕРҚАУІПСІЗДІК МӘСЕЛЕЛЕРІН ШЕШУДЕГІ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ

Мақпал ДЖЕКЕБАЕВА*, философия ғылымдарының кандидаты, Қазақстан-Ресей медициналық университетінің қауымдастырылған профессоры, Алматы, Қазақстан, maqpai.jekabayeva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7771-8828>

Ержан ЧОНГАРОВ, философия ғылымдарының кандидаты, Қазақстан-Ресей медициналық университетінің қауымдастырылған профессоры, Алматы, Қазақстан, yerzhanalemkulov@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-9435-7345>

Namig MAMMADOV, PhD, Әзірбайжан Ұлттық ғылым академиясы, Баку, Әзірбайжан, mammadov.namig@yahoo.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4356-6111>

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ СТРАН ЕС И КАЗАХСТАН В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

Мақпал ДЖЕКЕБАЕВА*, кандидат философских наук, ассоциированный профессор Казахстанско-Российский медицинский университет, Алматы, Казахстан, yerzhanalemkulov@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-9435-7345>

Ержан ЧОНГАРОВ, кандидат философских наук, ассоциированный профессор Казахстанско-Российский медицинский университет, Алматы, Казахстан, maqpai.jekabayeva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7771-8828>

Namig MAMMADOV, PhD, Национальная академия наук Азербайджана, Баку, Азербайджан, mammadov.namig@yahoo.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4356-6111>

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КЛИМАТИЧЕСКОГО ПРАВА НА ПРИМЕРЕ КАЗАХСТАНА

Гульсара
МОНКАЕВА

Научный сотрудник лаборатории региональных климатических изменений АО
Институт географии и водной безопасности, Алматы, Казахстан,
gulsara.monkayeva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3186-3162>

Жанар*
НАУРОЗБАЕВА

PhD, руководитель лаборатории региональных климатических изменений АО
Институт географии и водной безопасности, Алматы, Казахстан,
naurozbaeva.zhanar@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5095-4238>

Гульжан
МАХМУДОВА

Эксперт по экологической и климатической безопасности, Бишкек, Кыргызстан
gulzhan.makhmudova@undp.org ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9004-6675>

Дата поступления рукописи в редакцию: 05/06/2025

Доработано: 30/07/2025

Принято: 30/10/2025

DOI: 10.52123/1994-2370-2025-1493

УДК 349.6

МРНТИ 56.21.29

Аннотация. В статье рассмотрены основные проблемы и перспективы развития климатического права в Республике Казахстан в контексте глобальных и региональных климатических вызовов. В условиях стремительного изменения климата, растущего международного давления и обязательств по Парижскому соглашению, Казахстан находится на этапе формирования устойчивой климатической политики. Несмотря на наличие существующих на данный момент стратегических документов таких как Стратегия углеродной нейтральности до 2060 года, Экологический кодекс 2021 года, правовая система по-прежнему испытывает трудности институционального, нормативного и технического характера. В ходе исследования рассмотрены ключевые барьеры развития климатического законодательства: отсутствие отдельного климатического закона, ограниченные возможности системы торговли квотами на выбросы парниковых газов, недостаточная научная база и слабое межведомственное взаимодействие. Работа базируется на анализе нормативных актов, международных обязательств, климатических стратегий, а также обзоре научных источников. В результате исследования рекомендуется принятие комплексного закона о климате, усиление роли науки в разработке регулирующих мер, развитие системы (мониторинга, отчетности и верификации), расширение регионального участия и климатического финансирования. Также подчеркивается необходимость интеграции климатических подходов в национальные отраслевые политики и предложена модель единого координационного центра по климатическим рискам и безопасности страны.

Ключевые слова: климатическое право, изменение климата, декарбонизация, стратегия развития

Аңдатпа. Мақалада жаһандық және аймақтық климаттық сын-қатерлер контекстінде Қазақстан Республикасындағы климаттық құқықты дамытудың негізгі проблемалары мен перспективалары қарастырылады. Климаттың жылдам өзгеруі, халықаралық қысымның күшеюі және Париж келісімі бойынша міндеттемелер жағдайында Қазақстан тұрақты климаттық саясатты қалыптастыру сатысында тұр. Қазіргі уақытта 2060 жылға дейінгі көміртегі бейтараптығы стратегиясы, 2021 жылғы Экологиялық кодекс сияқты қолданыстағы стратегиялық құжаттардың болуына қарамастан, құқықтық жүйе әлі де институционалдық, нормативтік және техникалық қиындықтарды бастан кешіруде. Зерттеу климаттық заңнаманы дамытудағы негізгі кедергілерді қарастырады: жеке климаттық заңның болмауы, парниктік газдар шығарындыларымен сауда жүйесінің шектеулі мүмкіндіктері, жеткіліксіз ғылыми база және әлсіз ведомствоаралық ынтымақтастық. Жұмыс нормативтік-құқықтық актілерді, халықаралық міндеттемелерді, климаттық стратегияларды талдауға, сондай-ақ ғылыми дереккөздерді шолуға негізделген. Зерттеуде климаттың кешенді заңын қабылдау, реттеу шараларын әзірлеуде ғылымның рөлін күшейту, жүйені дамыту (мониторинг, есеп беру және тексеру), аймақтық қатысу мен климатты қаржыландыруды кеңейту ұсынылады. Сондай-ақ климаттық тәсілдерді ұлттық салалық саясатқа біріктіру қажеттілігі атап өтіліп, климаттық тәуекелдер мен ұлттық қауіпсіздік бойынша бірыңғай үйлестіру орталығының үлгісі ұсынылды.

Түйінді сөздер: этика, этикалық стандарттар, этикалық нормалар, Этикалық кодекс, мемлекеттік қызметшілер, мемлекеттік қызмет.

Abstract. The article examines the main problems and prospects for the development of climate law in the Republic of Kazakhstan in the context of global and regional climate challenges. In the face of rapid climate change, growing

* Автор для корреспонденции: Ж. Наурозбаева, naurozbaeva.zhanar@mail.ru

international pressure and commitments under the Paris Agreement, Kazakhstan is in the process of forming a sustainable climate policy. Despite the existence of strategic documents such as the Carbon Neutrality Strategy until 2060 and the Environmental Code of 2021, the legal system continues to experience institutional, regulatory and technical difficulties. The study examines the key barriers to the development of climate legislation: the absence of a separate climate law, the limited capabilities of the greenhouse gas emissions trading system, the insufficient scientific base and weak interdepartmental cooperation. The study is based on an analysis of regulatory acts, international commitments, climate strategies, and a review of scientific sources. As a result of the study, it is recommended to adopt a comprehensive climate law, strengthen the role of science in the development of regulatory measures, develop a system (monitoring, reporting and verification), expand regional participation and climate financing. It also emphasises the need to integrate climate approaches into national sectoral policies and proposes a model for a single coordination centre for climate risks and national security.

Keywords: climate law, climate change, decarbonisation, development strategy

Введение

Климатические изменения становятся одним из наиболее острых вызовов XXI века, в Казахстане в последнее десятилетие участились повторяемости засух, регистрация экстремальных температур воздуха, усиливается дефицит водных ресурсов, что является непосредственной угрозой сельскому хозяйству и устойчивости экономики. Казахстан – один из крупнейших эмитентов парниковых газов в Центральной Азии, что требует от государства системной климатической политики, опирающейся на эффективное и современное законодательство (Национальный доклад о состоянии окружающей среды, 2023). Несмотря на наличие ряда нормативно-правовых актов и стратегий, например, закон "О снижении выбросов парниковых газов" (Концепция низкоуглеродного развития, 2021), климатическая доктрина, концепция низкоуглеродного развития до 2060 года, действующее климатическое право Казахстана остаётся фрагментарным, то есть недостаточно гармонизированным с международными нормами, а механизмы правоприменения – слабо реализуемыми на практике. Всё это определяет *актуальность данного исследования* и острую необходимость комплексного научного осмысления проблем и перспектив развития климатического права в стране.

В последние десятилетия климатическое регулирование в Европе стало одной из ключевых направлений государственной политики. Ряд стран Европейского союза (ЕС) внедрили отдельные климатические законы, закрепив юридически обязательные цели по достижению углеродной нейтральности, что стало ответом на Парижское соглашение и вызовы изменения климата (Regulation establishing the framework..., 2021).

Цель исследования: проанализировать текущее состояние законодательства Республики Казахстан (РК), касающегося климатического права, выявить основные проблемы его реализации и предложить меры по совершенствованию климатического регулирования с учётом международных обязательств и национальных интересов устойчивого развития.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- охарактеризовать понятия и принципы климатического права как правовой категории;
- проанализировать законодательство Республики Казахстан, включающие климатическое право для подготовки стратегических и нормативных актов;
- оценить выполнения обязательств по исполнению климатических соглашений на территории Казахстана;
- выявить ключевые проблемы реализации климатического законодательства в Казахстане (институциональные, правовые, технические, социальные);
- проанализировать текущую климатическую политику и дать рекомендации по национальным мерам в рамках декарбонизации некоторых секторов экономики;
- сформулировать рекомендации по развитию и совершенствованию климатического права в Казахстане с акцентом на устойчивость, научно обоснованное регулирование и межведомственное взаимодействие.

Теоретическая значимость исследования в том, что работа может внести вклад в развитие научной доктрины климатического права в странах Центральной Азии и поспособствует формированию целостного подхода к правовому обеспечению климатической безопасности в Казахстане. Исследование расширяет теоретические основы понимания механизмов взаимодействия между национальным и международным климатическим

регулированием и стимулирует развитие климатической правовой науки как самостоятельного научного направления.

Практическая значимость работы в том, что результаты исследования могут быть использованы для подготовки нормативных предложений и правовых инициатив по реформированию законодательства в области климата, а также в разработке программ устойчивого развития на региональном и местном уровнях. Кроме того, выводы исследования могут быть полезны для вовлечения Казахстана в международные климатические проекты, включая участие в рынках углеродных единиц и получении зелёного финансирования.

Под климатическим правом подразумевается совокупность правовых норм, принципов и механизмов, регулирующих отношения, возникающие в связи с предотвращением антропогенных изменений климата, смягчением последствий глобального потепления, адаптацией к климатическим рискам, а также выполнением международных обязательств по сокращению выбросов парниковых газов (Еремина, Н. Ю., 2021). Это комплексная и междисциплинарная отрасль, находящаяся на стыке экологического, энергетического, административного и международного права. Она охватывает как внутреннее законодательство государства, так и нормы международного права.

Основные цели климатического права – предотвращение и сокращение выбросов парниковых газов, обеспечение адаптации к неизбежным изменениям климата, защита окружающей среды для настоящего и будущих поколений, реализация международных обязательств по Парижскому соглашению, поддержка устойчивого и низкоуглеродного развития (Вайпан, А. Ю., 2021).

Существуют также *основные принципы климатического права*:

1) Предотвращение вреда, то есть в условиях научной неопределённости государство должно принимать меры, направленные на предотвращение потенциального ущерба окружающей среде и климату;

2) принцип "загрязнитель платит" или лицо, наносящее вред климатической системе (путём выбросов парниковых газов), обязано возмещать ущерб и/или финансировать меры по сокращению выбросов;

3) принцип межпоколенческой справедливости или климатическая политика должна учитывать не только интересы нынешнего поколения, но и будущих поколений, обеспечивая долгосрочную устойчивость планеты;

4) принцип общей, но дифференцированной ответственности (CBDR), который закреплён в международных соглашениях, что все страны несут ответственность за борьбу с изменением климата, но развитые страны несут больше ответственности, учитывая их исторический вклад в выбросы;

5) принцип устойчивого развития – климатическое регулирование должно быть встроено в экономические, энергетические и социальные процессы с целью обеспечения экологической, социальной и экономической сбалансированности;

6) принцип транспарентности и подотчётности - государства обязаны регулярно отчитываться о своих выбросах, мерах по их снижению и достижении климатических целей;

7) принцип доступа к информации и участию общественности, данный принцип важен в контексте климатического планирования, оценки воздействия и принятия решений, включая реализацию Орхусской конвенции (РКИК ООН, 1992; Convention on Access to Information..., 1998).

Новый Экологический кодекс Республики Казахстан (Экологический кодекс Республики Казахстан, 2024), принятый 2 января 2021 года (вступил в силу с 1 июля 2021 г.), является ключевым документом, который заложил основу современного экологического и климатического регулирования в стране. Этот кодекс впервые комплексно интегрирует принципы устойчивого развития, декарбонизации экономики и климатической ответственности.

Основные статьи и положения, касающиеся климата из Экологического кодекса это статья 4, которая включает принципы *предосторожности*, *предотвращения ущерба окружающей среде*, а также *учёт климатических рисков* в природоохранной политике; статья 142 – Государственное регулирование в области выбросов парниковых газов, которая определяет полномочия уполномоченного органа (Министерство экологии и природных ресурсов РК) по контролю выбросов ПГ, введению квот и мониторингу углеродного следа; глава 35 – система торговли квотами на выбросы парниковых газов (СТК ПГ), где Казахстан –

первая страна в СНГ, внедрившая национальную систему торговли квотами (аналог европейской ETS). Эти нормы регламентируют: 1) выделение квот; 2) отчётность эмитентов; 3) условия покупки/продажи квот; 4) ответственность за нарушение климатических требований; статья 148 – Национальный кадастр выбросов и поглощений парниковых газов, которая обеспечивает прозрачность климатической отчётности, служит основой для принятия решений в рамках Парижского соглашения; статья 150 – ведение инвентаризации выбросов и отчётности для международных организаций, включая UNFCCC (Экологический кодекс Республики Казахстан., 2024).

Экологический кодекс стал частью реформы в области госуправления в сфере экологии и климата, то есть происходит децентрализация полномочий: регионы получили право разрабатывать *региональные климатические стратегии*; в целях оценки воздействия на климат, началось внедрение в проектирование крупных инвестиционных проектов через механизмы *ОВОС с учётом выбросов ПГ*; помимо этого механизм межведомственного взаимодействия начал формировать межминистерские рабочие группы по климату при участии Министерства экологии и природопользования, Министерства Науки и образования, Министерства водных ресурсов и ирригации и др.

Экологический кодекс с поправками о влиянии изменения климата также оказывает влияние на энергетику и промышленность, на долю инвестирования, в том через ESG-оценку и климатическое кредитование, а также на налогообложение и рынок углерода. Должное внимание должно быть уделено тому, что нарушители климатических норм могут быть лишены квот или оштрафованы на значительные суммы (Аналитический обзор по реализации положений нового Экологического кодекса, 2023).

Материалы и методы

В процессе исследования применялся комплекс научных методов и подходов, характерных для правовых наук, с акцентом на обзорно-аналитический характер работы. Исследование основывается на систематизации и критическом анализе действующих нормативно-правовых актов, международных соглашений, программных документов, а также научной литературы, посвящённой проблемам климатического права и экологического регулирования.

Основные материалы исследования:

1. Конституция Республики Казахстан, Экологический кодекс РК (2021 г.), Законы Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды, недропользования и устойчивого развития;
2. Стратегические и программные документы, включая *Концепцию по переходу к «зелёной» экономике*, *Доктрину по достижению углеродной нейтральности до 2060 года*, а также Национальные определяемые вклад в рамках Парижского соглашения;
3. Международно-правовые акты: Рамочная конвенция ООН об изменении климата (РКИК ООН), Киотский протокол, Парижское соглашение;
4. Официальные отчёты и аналитика МЭГИК (IPCC), Программы ООН по окружающей среде (UNEP), Всемирного банка, а также правительственные отчёты Казахстана;
5. Научные статьи, монографии зарубежных авторов, опубликованные в рецензируемых журналах.

Для выявления пробелов, противоречий и описания в развитии климатического законодательства Республики Казахстан, основанный на системном подходе, применялся сравнительно-правовой метод и обзорно-аналитический. Данный подход позволил рассматривать климатическое право, как элемент более широкой системы экологического, международного и публичного права.

Результаты

В рамках выполнения обязательств по исполнению климатических соглашений в мае 1995 года *Казахстан* ратифицировал Рамочную конвенцию Организации Объединённых Наций об изменении климата (РКИК ООН), в марте 1999 года подписал Киотский протокол к РКИК ООН (Киотский протокол), а 26 марта 2009 года его ратифицировал, тем самым

присоединившись к всемирному движению по предотвращению глобального изменения климата (РКИК ООН, 1992).

В связи с этим в рамках выполнения обязательств, Казахстан каждые 4 года начиная с 2009 года выпускает Национальное сообщение Рамочной Конвенции ООН об изменении климата Республики Казахстан. Согласно которому для территории Казахстана рассчитываются сценарии изменения климата согласно издаваемым оценочным докладом Межправительственной группы экспертов (МГЭИК).

При разработке сценариев 2-го Национального сообщения об изменении климата Казахстана были использованы результаты пяти сдвоенных моделей общей циркуляции атмосферы и океана (МОЦАО), на основе Третьего оценочного доклада Межправительственной группы экспертов по изменению климата. По основным 4 сценариям изменения концентрации парниковых газов в атмосфере, представленных в Специальном докладе по сценариям выбросов (СДСВ) Межправительственной группы экспертов и усредненному сценарию по всем моделям, то есть их медиана. С целью уменьшения неопределенности климатических сценариев было проведено осреднение выходных данных пяти МОЦАО, где расчеты выполнены с использованием версии 4.1 программного комплекса MAGICC/SCENGEN с учетом охлаждающего эффекта сульфатных аэрозолей для трех временных периодов: 2016-2045, 2036-2065, 2071-2100 гг., которые характеризуют возможное изменение климата Казахстана к 2030, 2050 и 2085 годам относительно базового периода 1961-1990 гг. (Второе национальное сообщение по проблемам изменения климата, 2009).

Со времени выхода Третьего Оценочного Доклада произошло существенное улучшение МОЦАО как класса моделей и к Четвертому Оценочному Докладу значительно увеличилось пространственное разрешение МОЦАО, что позволило более точно воспроизводить мелкомасштабные явления. На данный момент увеличение пространственного разрешения произошло с 5° до 0,5°. При разработке сценариев возможного изменения климата Казахстана в 3-6 Национальном сообщении Республики Казахстан уже использовался ансамбль 15 моделей проекта CMIP3 нового поколения, которые были использованы при подготовке Четвертого оценочного доклада МГЭИК (*Третье национальное сообщение по проблемам изменения климата, 2013*), согласно которым были рассчитаны среднемесячные, среднегодовые и средне-сезонные пространственные поля изменений температуры воздуха и количества осадков. Изменения рассчитаны относительно периода 1961 - 1990 гг., используемого МГЭИК в качестве базового. Будущие возможные изменения климата рассчитаны для трех основных сценариев увеличения концентрации парниковых газов SRES (Special report on emission scenarios – Специальный доклад МГЭИК о сценариях выбросов): A2, A1B и B1 и для трех временных периодов: 2016-2045, 2036-2065, 2071-2100 годы, которые характеризуют возможное изменение климата Казахстана к 2030, 2050 и 2085 годам относительно базового периода 1961-1990 гг. (SRES, 2000).

В Седьмом Национальном сообщении обновлены проекции климата Казахстана на перспективу до 2050 года, которые рассчитаны относительно глобальных климатических моделей CMIP5, где был составлен ансамбль из 21 модели (Седьмое национальное сообщение и третий двухгодичный отчет, 2017). Шаг координатной сетки уже составил 0,25°, проекции климата на период до 2055 г. получены в соответствии с репрезентативными траекториями концентрации парниковых газов RCP4.5 и RCP8.5, а среднемесячные значения температуры воздуха и месячное количество осадков представлены для исторического периода 1980-1999 гг., а также для периода 2020-2059 гг. Согласно расчетам по ансамблю моделей CMIP5 на территории Казахстана в 21 веке следует ожидать дальнейшее потепление климата, незначительное увеличение годовой суммы осадков для всех рассматриваемых новых сценариев, а в летний период с середины текущего столетия возможно уменьшение количества осадков.

В восьмом Национальном сообщении РК (Восьмое национальное сообщение и пятый двухгодичный доклад, 2023) в анализе использованы данные новых версий моделей климата, участвовавших в 6-й фазе международного проекта сравнения связанных моделей общей циркуляции и моделей системы Земля (CMIP6 – Coupled Model Intercomparison Project, Phase 6). Модели CMIP6 включают новое и лучшее представление физических, химических и биологических процессов, а также более высокое разрешение по сравнению с предыдущими моделями климата. Это улучшило моделирование недавнего среднего состояния большинства крупномасштабных показателей изменения климата и многих других аспектов

климатической системы. Изменение средней глобальной приземной температуры по мультимодельной оценке CMIP6 близко к наилучшей оценке наблюдаемого потепления. Повышение горизонтального разрешения в моделях глобального климата улучшает представление мелкомасштабных характеристик и статистических данных о суточных осадках (высокая степень достоверности), но следует отметить, что сохраняются некоторые отличия от наблюдений, например, в региональных режимах осадков. Из пяти иллюстративных сценариев (SSP: SSP1-1.9, SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP3-7.0 и SSP5-8.5), представляющих собой комбинацию прогнозируемых социально - экономических траекторий глобальных изменений (Shared Socioeconomic Pathways2) и репрезентативных траекторий концентраций (Representative Concentration Pathways), использованных при подготовке Шестого Оценочного Доклада.

Изучению климатических изменений в Казахстане уделяется особое внимание, в том числе ведущими научно-исследовательскими институтами, высшими учебными заведениями и государственными организациями. На сегодняшний день, как и во многих странах, в Казахстане имеются проблемы реализации климатического законодательства. В целом их можно обозначить как проблемы правового, институционального, методологического и социального характера.

Распределение управления в области климата производится между несколькими Министерствами, что приводит к дублированию или малой координации и связи между некоторыми организациями и ведомствами. К примеру, мониторингом климата занимается РГП «Казгидромет» под ведомством Министерства Экологии и природных ресурсов РК, а мониторингом некоторых опасных природных явлений таких как сели и оползни занимается подведомственная организация как ГУ «Казселезащита» в составе Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

Помимо этого, есть общие задачи между Министерством водных ресурсов и ирригации и Министерством сельского хозяйства в рамках распределения водных ресурсов, а вопросы влияния изменения климата усиливает процесс, того, что еще не сформирован единый юридический орган по решению вопросов климатической безопасности страны, которое бы координировало выполнение международных обязательств, национальных стратегий и внутригосударственного регулирования, а также координацию межведомственных структур.

Правовые аспекты кроются в нерешенных на данном этапе моментах, а именно в отсутствии закона о климатической безопасности. Принятые документы "рассеяны" по различным актам, что усложняет применение и снижает юридическую определенность. Отдельный вопрос по охвату системы торговли квотами по выбросам, вне поля деятельности остались аграрный сектор и транспорт. А также есть пробел в регулировании "зелёных" инвестиций: отсутствуют чёткие правовые механизмы поощрения перехода к ВИЭ и углеродно-нейтральным технологиям. Правовые и институциональные аспекты важны, но нехватка высококвалифицированных специалистов сказывается довольно остро.

Как и во многих постсоветских странах, в Казахстане наблюдается нехватка высококвалифицированных специалистов, экспертов-климатологов. Сложный период после обретения независимости и период становления, повлиял на задержку в развитии технической оснащенности и применении новых технологий в стране.

Система MRV (Monitoring, Reporting, Verification) пока не действует в полной мере, отсутствует единая цифровая платформа для учёта выбросов парниковых газов, имеются проблемы с верификацией данных предприятий. Да и сами предприятия далеко не все имеют технические возможности сократить выбросы без существенных инвестиций в модернизацию. Важно отметить и тот факт, что фиксируется невысокая осведомленность населения страны о климатических рисках, о водной и продовольственной безопасности государства (Назарбаева, Д. А., & Сулейменов, Б. К., 2023). Казахстан признаёт изменение климата как приоритетную проблему устойчивого развития (*National Statement by Kazakhstan, 2021; Зелёные инвестиции и международное сотрудничество, 2022*)

На рисунке 1 представлен комплекс мер по декарбонизации для различных секторов экономики в условиях адаптации к изменениям климата.

Исходя из рисунка 1, в условиях усиливающегося климатического давления, Казахстану необходимо реализовывать комплекс мер по декарбонизации экономики, направленный на достижение углеродно-нейтрального развития. Эти меры охватывают ключевые секторы экономики: энергетику, промышленность, транспорт, аграрный сектор и

финансовые институты, и включают цифровизацию механизмов торговли квотами, внедрение ВИЭ, переход на наилучшие доступные технологии для адаптации сельского хозяйства.

Центральным элементом выступает институциональная и технологическая трансформация с акцентом на устойчивость, инновации и климатическую адаптацию. Дальнейший успех по декарбонизации секторов экономики требует межсекторальной координации, усиления научного и мониторингового сопровождения, а также расширения международного сотрудничества.

Рисунок 1. Комплекс действий или мер по декарбонизации основных секторов экономики



Далее на примере Шу-Таласского бассейна приведены некоторые примеры по климатическим рискам этого региона и меры адаптации по секторам экономики в таблице 1.

Таблица 1. Климатические риски Шу-Таласского водохозяйственного бассейна по некоторым секторам экономики и меры по адаптации

Сектор	Факты (уязвимости, цифры)	Примеры предложения по мерам адаптации (с цифрами)
Сельское хозяйство	1. Среднегодовой сток: Чу — ~6,64 км³; Талас — ~1,62 км³. 2. Распределение: Чу (58% КР / 42% РК) Талас — 50/50 (1,616 км³ через Кировское вдхр.) (Transboundary Chu-Talas River Basin, 2023). 3. Потери воды в каналах Казахстана — 20–40% (Kazakhstan: Water Sector Assessment, 2021).	1. Бетонирование межхозяйственных каналов (1 330 км): экономия 15–30% поданного объема (Transboundary Chu-Talas River Basin, 2023). 2. Капельное орошение: снижение водоподачи на 30–60% при сохранении урожая (Rakhymzhanov, B. S., Aitbaev, T. E., Tazhibayev, T. S., & Cholakov, T. L., 2016) 3. Осеннее орошение, позволяет сократить весенние поливы и сгладить засушливые пики; демонстрационные участки показывали экономию воды и рост урожайности (проектный опыт в Чу-Таласе). (Осенне-зимнее орошение как адаптивный механизм водных ресурсов, 2014).

Водные ресурсы	1. Потери воды в сетях: население — ~40% (Kazakhstan: Water Sector Assessment, 2021). 2. Расходы на очистку сточных вод: <27% (Rakhymzhanov, B. S., Aitbaev, T. E., Tazhibaev, T. S., & Cholakov, T. L., 2016) 3. Население бассейна — ~3 млн чел (Transboundary Chu-Talas River Basin, 2023).	1. Снижение потерь воды в городах через зональный учёт, активный контроль утечек и замену участков непригодной сети. 2. Рост доли очищенных стоков с <2% до 20% десятки млн м³/год для повторного использования (Transboundary Chu-Talas River Basin, 2023). 3. Усиление мониторинга качества воды и санитарной защиты источников.
----------------	--	--

В бассейне рек Шу и Таласа отмечается высокая уязвимость к изменению климата, связанная с водозависимостью сельского хозяйства, износом инфраструктуры и ростом экстремальных природных явлений.

Сельское хозяйство сталкивается с большими потерями воды в оросительных системах (20–40%). В качестве адаптации предлагаются бетонирование ключевых каналов, внедрение капельного орошения (экономия 30–60% воды) и влагозарядковые поливы для снижения рисков засух (Kazakhstan: Water Sector Assessment, 2021). Водное хозяйство и коммунальный сектор характеризуются высокими потерями в сетях (до 40%) и крайне низким уровнем очистки сточных вод (<2 %). Меры адаптации включают снижение потерь через модернизацию сетей, повышение доли очистки до 20 % и санитарную защиту источников водоснабжения.

Промышленность страдает от значительных потерь воды (~40 %). Рекомендуется внедрение замкнутых циклов водопользования и увеличение повторного использования технологических вод свыше 50 % (Transboundary Chu-Talas River Basin, 2023; Kazakhstan: Water Sector Assessment., 2021; Rakhymzhanov, B. S. et al., 2016; Осенне-зимнее орошение как адаптивный механизм водных ресурсов, 2014).

Таким образом, комплексный подход к адаптации по секторам экономики позволит повысить устойчивость региона к климатическим рискам и снизить социально-экономические потери. Учитывая рост экономического давления от влияния изменения климата на многие сектора экономики нами предложена модель по созданию единого координационного климатического центра, которая будет отвечать за климатические риски и климатическую безопасность страны, и на основе этой модели можно законодательно разработать и внедрить климатическое право в Казахстане (рисунок 2).

Координационный центр должен выполнять функции ключевой площадки по выработке и координации государственной политики в области климатических рисков и климатической безопасности. Центр может объединять усилия профильных министерств: экологии и природных ресурсов, водных ресурсов и ирригации, сельского хозяйства, энергетики, здравоохранения, науки и образования, промышленности и строительства, транспорта, а также министерства по чрезвычайным ситуациям. Такое институциональное покрытие позволяет рассматривать климатические вызовы комплексно – от экологии и водной безопасности до промышленности и здравоохранения. Руководство Центра возглавляет директор на уровне вице-министра. Для оперативной работы действуют заместители по ключевым секторам: водные ресурсы, энергетика, сельское хозяйство и правовое регулирование и др. В работе должны участвовать профильные специалисты в области климатологии, гидрологии, экологии, биологии, гидротехники, эпидемиологии, энергетики и др. сферам. Также должны быть привлечены экономисты для расчета экономических выгод и потерь от климатических рисков для устойчивого развития, юристы по международному и экологическому праву, а также IT-специалисты для цифровизации климатического мониторинга и управления данными. При Центре необходимо чтобы был консультативный орган с участием представителей НПО, международных организаций (ЮНЕСКО, UNECE, GEF и др.), а также делового сообщества, который обеспечит открытость, учет международных практик и вовлечение частного сектора.

Данный Центр будет выполнять стратегические, аналитические, финансовые, институциональные и образовательные функции. В функции стратегических обязанностей входит: разработка и реализация Национального плана адаптации к изменению климата; координация межсекторальных действий (сельское хозяйство, вода, энергетика, здоровье,

транспорт); внедрение климатического права: подготовка законов, нормативов, стандартов. В аналитические функции входят задачи по ведению национальной базы данных климатических рисков, проведение SWOT-анализа (метод анализа, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории) и описание сценарного моделирования для всех областей и водохозяйственных бассейнов РК. В функции финансовых обязанностей центра входят задачи по привлечению международных грантов (Зелёный климатический фонд, Всемирный банк, ЕБРР), а также контроль распределения бюджета на адаптационные меры по областям Казахстана. В институциональные обязательства координационного центра входят задачи по созданию региональных офисов например, в крупных городах и регионах страны, а также важная задача по разработке методик оценки уязвимости для всех секторов.

Ну и в образовательную функцию входит подготовка кадров в сфере климатического права, адаптации, управления водными ресурсами, а также проведение кампании по повышению осведомлённости населения через интернет платформы, телевиденье и т.д.

Ключевые инструменты взаимодействия включают Национальный климатический форум, ежегодный государственный доклад о климатических рисках, а также региональные координационные советы на базе либо водохозяйственных бассейнов, либо областей. Центр может обеспечивать связь между исполнительной властью и Парламентом, выступая посредником между наукой, политикой и обществом.

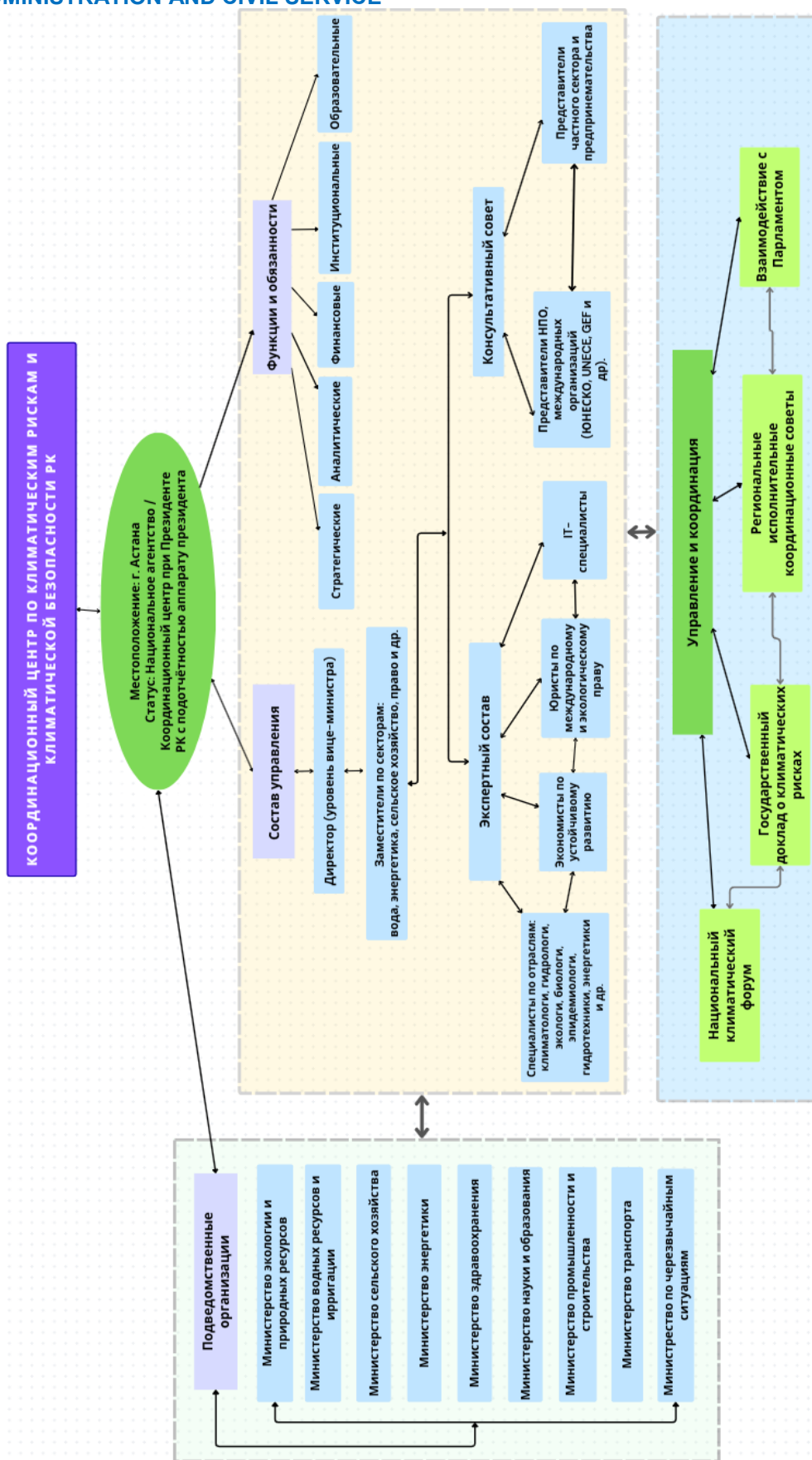


Рисунок 2. Модель координационного центра по климатическим рискам и климатической безопасности

Таким образом, Координационный центр является ядром институциональной системы управления климатическими рисками в Казахстане, объединяя государственные органы, экспертное сообщество, международных партнёров и частный сектор для снижения уязвимости страны к изменению климата и обеспечения климатической безопасности.

Заключение

Несмотря на прогрессивность исследований в области климата в последние годы в Казахстане, реализация климатической правовой деятельности сталкивается с рядом проблем:

1) ограниченный охват секторов экономики (не все отрасли включены в систему торговли квотами);

2) недостаточный контроль на местах исполнения (малая система мониторинга и проверки данных по выбросам);

3) нехватка специалистов и институционального потенциала вне крупных регионов Казахстана;

4) отсутствие прямого климатического закона (климатическое регулирование «размыто» внутри экологических норм, без комплексной стратегии и правовых актов;

5) невысокая вовлечённость бизнеса и общества в климатическую повестку.

Европейский опыт показывает, что успешная реализация климатических целей требует сильного нормативно-правового фундамента, научного обоснования и широкого участия всех секторов экономики. Создание независимых климатических советов, принятие годовых углеродных бюджетов, переход к ВИЭ и развитие "зелёных" финансов – это системные меры, интегрированные в законодательство.

Проблемы реализации климатического законодательства в Казахстане носят комплексный характер, без децентрализованного решения этих институциональных, правовых, технических и социальных барьеров, переход к климатически нейтральной экономике невозможен.

Решение требует следующие рекомендации по развитию климатического права в Казахстане:

1) принятие отдельного закона о климате;

2) цифровизация и прозрачность мониторинга продажи квот или создание национального цифрового реестра выбросов парниковых газов с доступом для населения;

3) необходимо обязать крупные промышленные предприятия публиковать годовые климатические и экологические отчёты по выбросам и эмиссиям;

4) особо важной рекомендацией является создание отдельного Национального климатического органа по решению вопросов климатической безопасности республики при администрации Президента РК с участием министерств, НПО, бизнеса и научных институтов с экспертами по секторам экономики, данный орган будет проводить анализ и контроль исполнения международных обязательств и будет стимулировать привлечение «зелёных» инвестиций. А также важно проведение общественных консультаций при разработке климатических стратегий и нормативно-правовых актов. И основой для будущего поколения является введение в образовательные программы обучение по основам климатических изменений и его влияния на жизнь в школьные программы и университеты, так как все начинается с образования.

Казахстан, как участник Парижского соглашения с заявленной целью достижения углеродной нейтральности к 2060 году, также движется в направлении устойчивого развития. Принятый декарбонизационный курс, модернизация энергетики, внедрение систем МРВ и развитие международного сотрудничества демонстрируют политическую волю и ответственность страны перед глобальным климатическим сообществом.

Финансирование. Работа выполнена в рамках проекта программно-целевого финансирования под № ИРН: BR287006/0225 от Министерства образования и науки Республики Казахстан по научным и (или) научно-техническим проектам на 2025-2027 годы по теме: «Водная безопасность Республики Казахстан: трансграничный Шу-Таласский бассейн в условиях климатических изменений и хозяйственной деятельности на период до 2050 года».

Список литературы

- Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан. (2023). *Национальный доклад о состоянии окружающей среды в Республике Казахстан за 2022 год*. 15–18.
- Правительство Республики Казахстан. (2021). *Концепция низкоуглеродного развития Республики Казахстан до 2060 года*.
- European Parliament and the Council of the European Union. (2021). *Regulation (EU) 2021/1119 establishing the framework for achieving climate neutrality and amending Regulations (EC) № 401/2009 and (EU) 2018/1999 ("European Climate Law")*. – Brussels.
- Еремина, Н. Ю. (2021). Климатическое право как новая отрасль международного и национального права. *Экологическое право*, (1).
- Вайпан, А. Ю. (2021). Климатическое право: основные принципы и подходы в международной и национальной практике. *Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения*, (6), 120–135.
- United Nations. (1992). *Рамочная конвенция Организации Объединённых Наций об изменении климата (РКИК ООН)*. Нью-Йорк. – 2025, Retrieved from <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convru.pdf>
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). (1998). *Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters (Aarhus Convention)*. Retrieved from <https://unece.org/env/pp>
- Экологический кодекс Республики Казахстан. (2024). № 400-VI ЗРК (в ред. по сост. на 2024 г.). Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>
- Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан. (2023). *Аналитический обзор по реализации положений нового Экологического кодекса в контексте климатической политики*. – Астана. Retrieved from <https://www.gov.kz>
- Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. (2009). *Второе национальное сообщение по проблемам изменения климата в рамках РКИК ООН*. – 148 с. Астана. Retrieved from <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/kaznc2.pdf>
- Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. (2013). *Третье национальное сообщение по проблемам изменения климата*. – 172 с. Астана. Retrieved from https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Kazakhstan_TNC_2013.pdf
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2000). *Special Report on Emissions Scenarios (SRES)*. Cambridge University Press. Retrieved from <https://www.ipcc.ch/report/emissions-scenarios/>
- Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. (2017). *Седьмое национальное сообщение и третий двухгодичный отчет по РКИК ООН* (304 с.). Астана. Retrieved November 6, 2025, from <https://unfccc.int/documents/631189>
- Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. (2023). *Восьмое национальное сообщение и пятый двухгодичный доклад Республики Казахстан по РКИК ООН* (515 с.). Астана. Retrieved from <https://www.undp.org/ru/kazakhstan/publications/8-e-nacionalnoe-soobschenie...>
- Назарбаева, Д. А., & Сулейменов, Б. К. (2023). *Институциональные и правовые барьеры климатической политики Казахстана*. Астана: Институт экологической политики и устойчивого развития.
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (2021). *National Statement by Kazakhstan at COP26*. Glasgow. Retrieved from <https://unfccc.int/news/national-statements-from-cop26-world-leaders-summit>
- Программа развития ООН в Казахстане (ПРООН). (n.d.). (2022) *Зелёные инвестиции и международное сотрудничество: подписанные меморандумы и инициативы*. Retrieved from <https://www.undp.org/ru/kazakhstan/blog/iniciativa-innovacionnogo-zelenogo-finansirovaniya-dlya-ustoychivoy-modernizacii>
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). (2023). *Transboundary Chu-Talas River Basin: Strategic Action Programme and project materials*. Geneva. Retrieved from https://unece.org/fileadmin/DAM/.../PIMS_5167_ChuTalas_prodoc_ENG_final_25March15.pdf
- World Bank. (2021). *Kazakhstan: Water Sector Assessment*. Washington, DC: World Bank. Retrieved from <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099062424121021579/pdf/P170030...>

Rakhymzhanov, B. S., Aitbaev, T. E., Tazhibaev, T. S., & Cholakov, T. L. (2016). Effects of drip irrigation systems on saving irrigated water and yield capacity of tomato (*Lycopersicon esculentum*) in the conditions of south-east Kazakhstan. *Acta Horticulturae*, 1142(14). <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2016.1142.14>

Группа управления проектами СВА ПРООН. (n.d.). *Осенне-зимнее орошение как адаптивный механизм водных ресурсов (общественное объединение «Козал»*). Retrieved from <https://www.cawater-info.net/best-practices/ru/base/compare?fid=292&sid=37>

References

Ministry of Ecology and Natural Resources of the Republic of Kazakhstan. (2023). *National environmental report of the Republic of Kazakhstan for 2022*. 15–18.

Government of the Republic of Kazakhstan. (2021). *Low-carbon development concept of the Republic of Kazakhstan until 2060* (strategic document). Astana.

European Parliament & Council of the European Union. (2021). *Regulation (EU) 2021/1119 establishing the framework for achieving climate neutrality (“European Climate Law”)*. Brussels.

Yermina, N. Yu. (2021). *Climate law as a new branch of international and national law*. Ecological Law, (1).

Vaipan, A. Yu. (2021). *Climate law: Basic principles and approaches in international and national practice*. Journal of Foreign Legislation and Comparative Law, (6), 120–135.

United Nations. (1992). *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*. New York. Retrieved from <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convru.pdf>

United Nations Economic Commission for Europe. (1998). *Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters (Aarhus Convention)*, – Aarhus. Retrieved from <https://unece.org/env/pp>

Environmental Code of the Republic of Kazakhstan. (2024). Code No. 400-VI (as amended as of 2024). Came into force on July 1, 2021. Retrieved from <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>

Ministry of Ecology and Natural Resources of the Republic of Kazakhstan. (2023). *Analytical review on the implementation of the new Environmental Code in the context of climate policy*. Astana. Retrieved from <https://www.gov.kz>

Ministry of Environmental Protection of the Republic of Kazakhstan. (2009). *Second national communication on climate change under the UNFCCC*, – Astana. Retrieved from <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/kaznc2.pdf>

Ministry of Environmental Protection of the Republic of Kazakhstan. (2013). *Third national communication on climate change under the UNFCCC*, – Astana. Retrieved from https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Kazakhstan_TNC_2013.pdf

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2000). *Special Report on Emissions Scenarios (SRES)*. Cambridge University Press. Retrieved from <https://www.ipcc.ch/report/emissions-scenarios/>

Ministry of Ecology, Geology and Natural Resources of the Republic of Kazakhstan. (2017). *Seventh national communication and third biennial report under the UNFCCC*. Astana. Retrieved from <https://unfccc.int/documents/631189>

Ministry of Ecology, Geology and Natural Resources of the Republic of Kazakhstan. (2023). *Eighth national communication and fifth biennial report under the UNFCCC*. , – Astana. Retrieved from <https://www.undp.org/ru/kazakhstan/publications/8-e-nacionalnoe-soobschenie...>

Nazarbayeva, D. A., & Suleimenov, B. K. (2023). *Institutional and legal barriers to Kazakhstan’s climate policy*. Astana: Institute for Environmental Policy and Sustainable Development.

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (2021). *National statement by Kazakhstan at COP26*, – Glasgow. Retrieved from <https://unfccc.int/news/national-statements-from-cop26-world-leaders-summit>

United Nations Development Programme in Kazakhstan. (n.d.). (2022). *Green investments and international cooperation: Signed memorandums and initiatives*. Retrieved from <https://www.undp.org/ru/kazakhstan/blog/iniciativa-innovacionnogo-zelenogo-finansirovaniya-dlya-ustoychivoy-modernizacii>

United Nations Economic Commission for Europe. (2023). *Transboundary Chu–Talas River Basin: Strategic Action Programme and project materials*. Geneva. Retrieved from https://unece.org/fileadmin/DAM/env/water/meetings/Water_Convention/...

World Bank. (2021). *Kazakhstan: Water sector assessment*. Washington, DC. Retrieved from <https://documents1.worldbank.org/curated/...>

Rakhymzhanov, B. S., Aitbaev, T. E., Tazhibaev, T. S., & Cholakov, T. L. (2016). Effects of drip irrigation systems on saving irrigated water and yield capacity of tomato (*Lycopersicon esculentum*) in the

conditions of south-east Kazakhstan. *Acta Horticulturae*, 1142(14).
<https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2016.1142.14>

CBA UNDP Project Management Group. (n.d.). (2014). *Autumn-winter irrigation as an adaptive mechanism of water resources (Kogal public association)*. Retrieved from <https://www.cawater-info.net/best-practices/ru/base/compare?fid=292&sid=37>

ҚАЗАҚСТАН МЫСАЛЫНДА КЛИМАТТЫҚ ЗАҢНЫҢ ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗГІ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН БОЛАШАҒЫ

Гульсара МОНКАЕВА, Ғылыми қызметкер, География және су қауіпсіздігі институты АҚ, Өңірлік климаттың өзгеруі зертханасы, Алматы, Қазақстан, gulsara.monkayeva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3186-3162>

Жанар НАУРОЗБАЕВА*, PhD, География және су қауіпсіздігі институты АҚ, Өңірлік климаттың өзгеруі зертханасының меңгерушісі, Алматы, Қазақстан, naurozbaeva.zhanar@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5095-4238>

Гульжан МАХМУДОВА, Экологиялық және климаттық қауіпсіздік бойынша сарапшы, Бішкек, Қырғызстан gulzhan.makhmudova@undp.org ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9004-6675>

MAIN PROBLEMS AND PROSPECTS OF CLIMATE LAW DEVELOPMENT ON THE EXAMPLE OF KAZAKHSTAN

Gulsara MONKAYEVA, Researcher, Regional Climate Change Laboratories JSC Institute of Geography and Water Security, Almaty, Kazakhstan, gulsara.monkayeva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3186-3162>

Zhanar NAUROZBAYEVA*, PhD, Head of Regional Climate Change Laboratories JSC Institute of Geography and Water Security, Almaty, Kazakhstan, naurozbaeva.zhanar@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5095-4238>

Gulzhan MAKHMUDOVA, Expert on environmental and climate safety, Bishkek, Kyrgyzstan gulzhan.makhmudova@undp.org ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9004-6675>



www.journal.apa.kz