

ISSN 1563-0285; eISSN 2618-1215

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ХАБАРШЫ

Халықаралық қатынастар және халықаралық құқық сериясы

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

ВЕСТНИК

Серия международные отношения и международное право

AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

INTERNATIONAL RELATIONS AND INTERNATIONAL LAW JOURNAL

№2 (114)

Алматы
«Қазақ университеті»
2026



ХАБАРШЫ

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАР ЖӘНЕ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚҰҚЫҚ СЕРИЯСЫ №2 (114) маусым



04.05.2017 ж. Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникация министрлігінде тіркелген

Күәлік № 16503-Ж

*Журнал жылына 4 рет жарыққа шығады
(наурыз, маусым, қыркүйек, желтоқсан)*

ЖАУАПТЫ РЕДАКТОР:

Байқушикова Г.С., Ph.D. (Қазақстан)
E-mail: iriljournal@kaznu.kz

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

Сайрамбаева Ж.Т., з.ғ.к., доцент – ғылыми редактор (Қазақстан)
Кукеева Ф.Т., т.ғ.д., профессор – ғылыми редактордың орынбасары (Қазақстан)
Байзақова К.И., т.ғ.д., профессор (Қазақстан)
Ермекбаев А.А., Ph.D. (Қазақстан)
Деловарова Л.Ф., Ph.D. (Қазақстан)
Алтаева К.Ж., Ph.D. (Қазақстан)
Чукубаев Е.С., т.ғ.к., доцент (Қазақстан)
Абжаппарова Л.Ж., Ph.D. (Қазақстан)
Симтиков Ж.К., саясат.ғ.д., профессор (Қазақстан)
Грегори Глиссен (Gregory Gleason), Ph.D., профессор (АҚШ)
Эдвард Уостнидж, Ph.D. (Ұлыбритания)
Пьер Шабаль (Pierre Chabal), саяс.ғ.д., профессор (Франция)
Курылев К.П., т.ғ.д., профессор (Ресей)

Абдежалил Аккари (Abdeljalil Akkari), Ph.D., профессор (Швейцария)
Себ Берни (Sebe Berny Christophe Hubert), Ph.D., профессор (Ұлыбритания)
Тимур Дадабаев (Timur Dadabaev), Ph.D., профессор (Жапония)
Рязанцев С.В., э.ғ.д., профессор (Ресей)
Чунг Тайик (Chung Tayik), профессор (Корея)
Шрикант Кондапалли (Srikanth Kondapalli), Ph.D., профессор (Үндістан)
Пол Фраер (Paul J. Fryer), Ph.D., доцент (Йоэнсуу, Финляндия)
Фабьен Боссайт (Fabienne Bossuyt), Ph.D., қауымд. профессор (Гент, Бельгия)
Ма Бин (Ma Bin), Ph.D., қауымд. профессор (Қытай)

ТЕХНИКАЛЫҚ РЕДАКТОР:

Парпиев С.М., Ph.D. (Қазақстан)

Халықаралық қатынастар және халықаралық құқық сериясында қазіргі кездегі халықаралық қатынастар мәселелері, әлемдік интеграциялық үдерістер, халықаралық қауіпсіздік мәселелері, халықаралық қатынастар және сыртқы саясат тарихы, халықаралық құқықтың өзекті мәселелері, мемлекетшілік құқық, халықаралық экономикалық қатынастар бағыттары бойынша мақалалар жарияланады.



Жоба менеджері

Гульмира Шаққозова
Телефон: +7 701 724 2911
e-mail: Gulmira.Shakkozova@kaznu.kz

ИБ 18087

Пішімі 60x84/8. Көлемі 11,9 б.т. Тапсырыс №3571
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің «Қазақ университеті» баспа үйі.
050040, Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.

Баспа журналдың ішкі мазмұнына жауап бермейді.

© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2026

1-бөлім
**ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАРДЫҢ
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

Section 1
**CONTEMPORARY PROBLEMS
OF INTERNATIONAL RELATIONS**

Раздел 1
**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

F.N. Salimov Tajik National University, Dushanbe, Tajikistan
e-mail: farrukh.n.salimov@gmail.com

EVOLUTION OF THE CONCEPT OF REGIONAL STABILITY IN CENTRAL ASIA: FROM GEOPOLITICAL BALANCING TO ADAPTIVE DIPLOMACY

This article refines the content and dynamics of the concept of “regional stability” as applied to Central Asia in 2001–2025. It shows that, within regional discourse and foreign-policy practice, there has been a shift from interpretations of stability as the outcome of geopolitical balancing and external security guarantees toward an understanding of stability as a managed process sustained by institutions of cooperation and “adaptive diplomacy.” Adaptive diplomacy is defined here as a set of instruments and procedures of foreign-policy governance that enables the early adjustment of priorities, coalitions, and international regimes to a changing configuration of threats and opportunities. Methodologically, the study relies on comparative-historical analysis and document analysis, as well as the author’s operationalization of adaptive diplomacy through eight indicators: institutional connectivity, multi-vector policy, proactiveness, cross-border interaction, strategic communications, cultural diplomacy, and anti-crisis adaptability. A periodization of 2001–2025 is proposed, and the dominant stabilization mechanisms at each stage are compared. The practical conclusion is that the resilience of regional stability is determined less by “hard” balances than by the quality of institutional coordination, the feasibility of project implementation, and states’ capacity to manage change in advance.

Keywords: Central Asia, regional stability, adaptive diplomacy, institutional connectivity, multi-vector policy, cross-border interaction, strategic communications, cultural diplomacy, anti-crisis adaptability, external actors.

Ф.Н. Салимов

Тәжік ұлттық университеті, Душанбе, Тәжікстан
e-mail: farrukh.n.salimov@gmail.com

Орталық Азиядағы өңірлік тұрақтылық тұжырымдамасының эволюциясы: геосаяси теңгерімдеуден бейімделмелі дипломатияға дейін

Бұл мақала 2001–2025 жылдар аралығында Орталық Азияға қатысты «өңірлік тұрақтылық» ұғымының мазмұны мен динамикасын нақтылайды. Өңірлік дискурс пен сыртқы саясат тәжірибесінде тұрақтылықты геосаяси теңгерім мен сыртқы қауіпсіздік кепілдіктерінің нәтижесі ретінде түсіндіруден, тұрақтылықты ынтымақтастық институттары мен «бейімделмелі дипломатия» қолдайтын басқарылатын үдеріс ретінде ұғынуға қарай бетбұрыс болғаны көрсетіледі. Бейімделмелі дипломатия бұл жерде қауіп-қатерлер мен мүмкіндіктер конфигурациясы өзгерген жағдайда басымдықтарды, коалицияларды және халықаралық режимдерді алдын ала қайта баптауға мүмкіндік беретін сыртқы саяси басқарудың құралдары мен рәсімдерінің жиынтығы ретінде анықталады. Әдіснамалық тұрғыдан зерттеу салыстырмалы-тарихи талдау мен құжаттарды талдауға, сондай-ақ автордың бейімделмелі дипломатияны сегіз индикатор арқылы операциялауына сүйенеді: институционалдық байланыстылық, көпвекторлы саясат, бастамашылдық, шекарааралық өзара іс-қимыл, стратегиялық коммуникациялар, мәдени дипломатия және дағдарысқа қарсы бейімделгіштік. 2001–2025 жылдарға кезеңдеу ұсынылып, әр кезеңдегі тұрақтандырудың басым тетіктері салыстырылады. Практикалық қорытынды: өңірлік тұрақтылықтың орнықтылығы «қатаң» теңгерімдерден гөрі институционалдық үйлестіру сапасына, жобаларды іске асырудың жүзеге асырмалылығына және мемлекеттердің өзгерістерді алдын ала басқару қабілетіне көбірек тәуелді.

Түйін сөздер: Орталық Азия, өңірлік тұрақтылық, бейімделмелі дипломатия, институционалдық байланыстылық, көпвекторлы саясат, шекарааралық өзара іс-қимыл, стратегиялық коммуникациялар, мәдени дипломатия, дағдарысқа қарсы бейімделгіштік, сыртқы акторлар.

Ф.Н. Салимов

Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан
e-mail: farrukh.n.salimov@gmail.com

Эволюция концепта региональной стабильности в Центральной Азии: от геополитического баланса к дипломатии адаптации

Статья уточняет содержание и динамику понятия «региональная стабильность» применительно к Центральной Азии в 2001–2025 гг. Показано, что в региональном дискурсе и практиках внешней политики происходит сдвиг от трактовки стабильности как результата геополитического баланса и внешних гарантий безопасности к пониманию стабильности как управляемого процесса, поддерживаемого институтами сотрудничества и «дипломатией адаптации». Под «дипломатией адаптации» понимается совокупность инструментов и процедур внешнеполитического управления, обеспечивающих раннюю настройку приоритетов, коалиций и международных режимов под меняющуюся конфигурацию угроз и возможностей. Методологически исследование опирается на сравнительно-исторический анализ и анализ документов, а также на авторскую операционализацию дипломатии адаптации через 8 индикаторов: институциональная связанность, многовекторность, инициативность, приграничное взаимодействие, стратегические коммуникации, культурная дипломатия, антикризисная адаптивность. Предложена периодизация 2001–2025 гг. и сопоставлены доминирующие механизмы стабилизации на каждом этапе. Практический вывод состоит в том, что устойчивость региональной стабильности определяется не столько «жесткими» балансами, сколько качеством координации институтов, проектной реализуемостью и способностью государств управлять изменениями заранее.

Ключевые слова: Центральная Азия, региональная стабильность, дипломатия адаптации, институциональная связанность, многовекторность, приграничное взаимодействие, стратегические коммуникации, культурная дипломатия, антикризисная адаптивность, внешние акторы.

Introduction

The issue of regional stability in Central Asia over the past two decades has become a sustained subject of scholarly and applied discussions. The region simultaneously demonstrates the accumulation of institutions of interstate interaction and the persistence of “long-term” sources of instability: border disputes, water and energy imbalances, threats of radicalization, asymmetries in socio-economic development, and competition among external actors. Under these conditions, the term “stability” gradually ceases to signify merely the absence of conflict; it is increasingly employed as a governance category, implying procedures of prevention, coordination, and adaptation.

The scientific problem lies in the fact that a significant portion of research describes stability either as the result of the balance of power and external security guarantees, or as a derivative of national security policies. At the same time, the evolution of the very concept of stability and the connection of this evolution with changes in the diplomatic practices of the states of the region remain insufficiently elucidated. Particularly evident is the deficit of operationalized categories that would allow for comparisons across periods and the identification of reproducible mechanisms for maintaining stability.

The aim of the article is to trace the evolution of the concept of regional stability in Central Asia in 2001-2025 and to demonstrate how “adaptation diplomacy” is formed and consolidated in regional practice as an instrument for maintaining stability under conditions of polycentricity.

The objectives are:

- to clarify the conceptual framework and theoretical foundations;
- to propose an operationalization of adaptation diplomacy and a set of indicators;
- to identify and substantiate the stages of the period 2001-2025;
- to compare stabilization instruments across periods and across groups of external actors;
- to outline limitations and practical implications for foreign policy planning.

Research questions:

- which semantic components dominated interpretations of regional stability at different stages of 2001-2025;
- which diplomatic mechanisms ensured the reproducibility of stability in each period;
- whether “adaptation diplomacy” can be operationalized as a comparable set of practices and how it differs from traditional models of balancing and alliance policy.

Theoretical, Methodological and Operationalization of «Adaptation Diplomacy»

From a theoretical and methodological perspective, stability in the article is interpreted not as a “set of spheres,” but as a dynamic equilibrium sustained by governance decisions and diplomatic practices under conditions of high uncertainty. Therefore, the analytical emphasis shifts from enumerating areas to the mechanisms of the reproduction of stability – coordination and harmonization of rules, reduction of transaction costs, management of perceptions (legitimation/trust), and the institutional consolidation of norms in multilateral formats.

The empirical basis of the study includes scholarly publications and analytical materials from 2001–2025 devoted to regional stability in Central Asia, the foreign policy and diplomatic practices of the states of the region, as well as mechanisms of multilateral cooperation. The methods employed include comparative-historical analysis, document analysis, and qualitative comparison across periods. As an auxiliary procedure, an element of content analysis is utilized: the identification of recurring semantic markers (threat/challenge; stability/security; integration/cooperation; multi-vectorism/balance; adaptation/renewal of instruments).

“Adaptation diplomacy” is understood as an institutionally consolidated and reproducible set of foreign policy practices aimed at the early adjustment of national diplomacy to a changing environment. Its key feature is the transition from reactive behavior to the management of change: the state proactively restructures coalitions, agendas, and instruments in order to minimize risks and capitalize on opportunities. This logic is manifested in the Tajik discourse of sustainable development and security, where foreign policy is viewed as a resource for strengthening regional stability through initiatives, multilateral formats, and project-based solutions (Salimov, 2025).

To impart a measurable character to the category, an operationalization is proposed through eight indicators identified on the basis of documentary evidence and recurring semantic markers (see Table 1 below): institutional connectivity; multi-vectorism; proactiveness; project orientation; cross-border interaction; information support (strategic communications); cultural diplomacy; anti-crisis adaptability. The indicators do not claim to provide an exhaustive “quantification” of diplomacy, but they establish a comparable analytical framework across specific periods.

Table 1
Operationalization of Adaptation Diplomacy: Components and Indicators

Component of Adaptation Diplomacy	Operational Indicator (example of identification)	Significance for Regional Stability
Institutional connectivity	participation/activity in formats; initiation of decisions	reduction of uncertainty; channels of coordination
Multi-vectorism	diversification of partnerships without abandoning core obligations	containment of dependency; maneuvering
Proactiveness	proposal of initiatives (water, development, security)	agenda-setting; norm creation
Project orientation	implementation of programs (infrastructure, humanitarian projects, education)	translation of discourse into practice
Cross-border interaction	de-escalation and cooperation at borders; infrastructure	conflict prevention; trust
Information support	strategic communications; support of initiatives and crises; engagement with media and digital platforms	legitimacy and sustainability of policy; countering disinformation
Cultural diplomacy	humanitarian ties; image; promotion of heritage	“long-term” foundations of trust
Anti-crisis adaptability	reconfiguration of priorities in response to new threats	reduction of decision-making lag

Note: the indicators are used as qualitative benchmarks for comparing the periods 2001-2025; if necessary, they can be supplemented with quantitative metrics (frequency of markers in the corpus of documents, indicators of project implementation, network analysis of coalitions, etc.)

The comparison procedure includes three steps: (a) identification of “nodal” events and documents for each stage; (b) coding the intensity of indicators on a 0–2 scale (0 – absent; 1 – episodic; 2 – systemic), which makes it possible to distinguish one-time manifestations from sustainable mechanisms of stabilization; (c) verification of interpretations through regional control based on materials from Kazakhstan, Uzbekistan, and Kyrgyzstan in order to avoid narrowly tying conclusions to a single national case.

Literature review

The literature review on the given topic encompasses a sufficiently broad body of scholarship; however, the present study focuses on a specific and narrower aspect necessary for achieving its objectives. Theoretically, the analysis of regional stability draws upon complementary traditions. The first is associated with the theory of regional security complexes, in which security is understood as the result of the interdependence of threats and practices within a region; external actors influence the region through “penetration” and the formation of interaction regimes. This perspective makes it possible to distinguish between internal and external sources of stability and to register the density of interstate ties as a condition for the manageability of risks (Buzan & Wæver, 2003, pp. 62-67).

The second tradition is represented by the Russian school of international relations, in which stability is interpreted as dynamic controllability: a system is considered stable when it is able to maintain the basic rules of interaction and correct deviations without destroying the whole. It is essential that maintaining the status quo by itself does not guarantee sustainability if the mechanisms of self-correction and feedback are not developed (Bogaturov, 1997).

Regional studies of Central Asia generally shift the focus to institutional and diplomatic stabilization mechanisms. It is emphasized that stability is supported by a combination of external and internal tools, and increased polycentricity increases the value of flexible multi-vector approach (Cooley, 2012).

An important empirical layer is formed by studies analyzing Tajikistan’s policy of maintaining regional stability under conditions of the formation of a polycentric world, emphasizing the necessity of combining national security interests with participation in multilateral formats and with the maintenance of sustainable lines of regional interaction (Maitdinova, 2022).

Regional studies of Kazakhstan reinforce the institutional and socio-economic perspective: stability is described as a function of the manageability of threats and the quality of rules of cooperation, including the role of multilateral organizations as a “framework” of coordination, as well as the linkage of security with socio-economic drivers (resource, infrastructural, and governance imbalances) (Delovarova et al., 2023; Usseirova et al., 2025; Akkozina & Darkenov, 2024; Gubaidullina, 2011; Chukubaev & Kydyrbekova, 2012). Uzbek literature emphasizes the “production of stability” through the pragmatization of foreign policy, good neighborliness, and initiative-based formats of cooperation, linking security with development and project-based interdependence (Khaidaraliev, 2023). Kyrgyz researchers, in turn, associate the sustainability of the regional order with the quality of regional cooperation (political, economic, and cultural-humanitarian), where the reproduction of trust and predictability of interactions becomes key (Samadova & Chynykeeva, 2022).

Discussion and results

Periodization of the evolution of regional stability in Central Asia (2001-2025)

The periodization of 2001-2025 is based on a combination of three factors: (a) the change in the external configuration of security after 2001 and the institutionalization of new formats of cooperation; (b) the transformation of the role of external actors and the growing competitiveness of their strategies; (c) the evolution of the internal agendas of the countries of the region from restoration and basic security to project models of development and risk management.

To reinforce the substantiation of stage boundaries, threshold markers indicating shifts in the dominant stabilization mechanism are additionally employed:

- the 2005/2006 boundary: transition from the predominance of externally guaranteed security to the expansion of agendas and the legal framework of multilateral cooperation;

- the 2010/2011 boundary: increased emphasis on risk governance and conflict prevention (growth of social turbulence and transboundary threats, the need for sustainable coordination procedures);

- the 2016/2017 boundary: expansion of project-based logic and proactive diplomacy, institutionalization of regional consultations, and orientation toward early adjustment of the agenda to a changing external environment.

Table 2
Periodization of the evolution of regional stability in Central Asia (2001-2025)

Period	Dominant Interpretation of Stability	Key Stabilization Mechanisms	Prevailing Diplomatic Practices
2001–2005	Stability as externally guaranteed security and threat control	Coalition counterterrorism; formation of institutions	Allied and institutional integration; restorative diplomacy
2006–2010	Stability as institutionalized cooperation	Strengthening of multilateral regimes; alignment of agendas	Multilateral project-based engagement; expansion of coordination channels
2011–2016	Stability as risk and conflict governance	De-escalation; border and resource mechanisms; prevention of radicalization	Constraining multi-vectorism; preventive diplomacy
2017-2025	Stability as managed change (“diplomacy of adaptation”)	Diversification of partnerships; “soft” instruments; strategic communications	Early agenda and coalition alignment; proactive diplomacy

Note. Summarized text of the above section. The table compiled by author

Stabilization mechanisms by stages

The 2001-2005 period is characterized by the predominance of “hard” security instruments and the expectation that stabilization would be achieved through external guarantees and threat control. The region came into the focus of the global counterterrorism agenda, which intensified the presence of external actors and increased the significance of coercive mechanisms. In parallel, regional institutions were formalized, primarily the SCO, established in June 2001 by six states, including the Republic of Tajikistan (Salimov & Nabieva, 2024).

Regional review indicates that already at this early stage, the Kazakhstani research tradition identified the linkage between security and socio-economic threats and governance deficits, thereby broadening the understanding of stability beyond external guarantees (Gubaidullina, 2011).

However, even during this period, the limitations of a stabilization model built predominantly on external guarantees became apparent. The policies of external centers of power were heterogeneous, while the interests of the regional states required the preservation of autonomy and consideration of socio-economic factors. Competing approaches of Russia and the United States toward engagement with the countries of Central Asia, including differences in objectives and instruments, generated an additional layer of uncertainty (Usenov, 2023).

The 2006-2010 stage is associated with the strengthening of institutionalized cooperation. There is a growing understanding in regional discourse that stability cannot be reduced to threat control; the agenda of cooperation within multilateral organizations is expanding, and the importance of

humanitarian and socio-economic components is increasing. Research on the SCO’s activities highlights its versatility and the existence of a regulatory framework, which makes it possible to consider the organization as a mechanism for maintaining peace and stability.

Against the backdrop of the institutionalization of multilateralism, Kazakhstani scholarship interprets regionalization as a practical mechanism of predictability: stability is associated with the reproducibility of rules and procedures of cooperation, as well as with the formation of sustainable regimes of interaction (Chukubaev & Kydyrbekova, 2012), (Delovarova et al., 2023), (Usserova et al., 2025).

The deepening of multilateralism was accompanied by the growth of project-based logic. Stability is increasingly associated with the reproducibility of institutional procedures and the presence of concrete cooperation programs. As regional reviews of multilateral organizations demonstrate, the institutional environment becomes one of the “frameworks” of stability, as it establishes the distribution of responsibility and channels of coordination.

The 2011-2016 stage is characterized by increasing attention to risk management and conflict management. Threats of radicalization, the complication of the situation around Afghanistan, as well as the aggravation of certain border and resource issues increase the demand for conflict prevention mechanisms. In this logic, cross-border cooperation acts as a combination of security measures and economic interconnectedness: stability at borders requires both institutional channels, infrastructure, and coordinated interaction practices (Salimov & Gulbekova, 2024).

In Kyrgyz scholarship, risk governance is interpreted through the quality of regional cooperation: without sustainable channels of coordination, political and economic contradictions rapidly acquire a destabilizing character, which increases the value of confidence-building measures and predictability of interactions (Samadova & Chynykeeva, 2022).

The foreign policy logic of the regional states during this period shifted toward cautious multivectorism. Maintaining stability required avoiding rigid alignment with a single center of power while simultaneously observing basic commitments and preserving predictability. Such a balance of interests is regarded as a necessary condition for behavior under conditions of instability in the external environment.

The 2017–2025 period reflects a transition to a framework of managed change, in which stability is sustained through a “diplomacy of adaptation.” Since the late 2010s, competition among the strategies of external actors in Central Asia has intensified, increasing the cost of managing regional processes. Research identifies competition among the strategies of Russia, China, the United States, and the EU, as well as differences in their instrumental toolkits, alongside a shared aspiration to consolidate presence through institutions and projects (Salimov, 2025).

In Uzbek scholarship of the late 2010s and early 2020s, stability is linked to the formation of a “belt of good-neighborliness” and proactive diplomacy, in which security is maintained through economic interdependence and project-based formats of cooperation (Khaydaraliyev, 2023).

Intra-regional diplomacy during this period acquires a more pronounced adaptive character. The

normalization and expansion of intergovernmental contacts, including the Tajik–Uzbek direction, functions as a mechanism for reducing conflict and strengthening trust, and thus as an element of regional stability.

In a polycentric world, according to researchers’ assessments, stability increasingly depends on the combination of participation in multilateral formats and the promotion of sustainable development initiatives, which shape the region’s “positive” agenda (Maitdinova, 2022). The transition to a diplomacy of adaptation is also manifested in the expansion of the set of “soft” instruments. The informational support of foreign policy is considered part of strategic planning, enabling the promotion of initiatives, the protection of national interests, and the countering of disinformation in the digital sphere.

Simultaneously, attention is increasing to the transformation of borders as an institution of interaction under conditions of post-globalization. This is important for understanding stability, since borders are increasingly transforming from a “line of division” into “regimes” of cooperation or conflict, depending on political and economic instruments of governance (Megoran, 2017).

Comparative Framework of External Actors and the “Reciprocal Adaptation” of the Region’s States

A comparative analysis is appropriately conducted through distinguishing between “external” models of stabilization (proposed by external actors) and the “reciprocal adaptation” of the region’s states, which combine external proposals in accordance with their own priorities and constraints. Below is an analytical matrix of the typical goals and instruments of the key external actors.

External Actor	Objectives in the Region (generalized)	Preferred Instruments	Risks / Constraints for Stability
Russia	Preservation of security and allied infrastructure; prevention of destabilization	Military-political mechanisms; integration formats; mediation	Risk of “security without development”; competition with alternative projects
China	Security of western borders; economic connectivity; infrastructure corridors	Investments; infrastructure projects; economic diplomacy	Asymmetries of dependence; social sensitivity to projects
United States	Counterterrorism agenda; transit; partnerships outside Eurasian blocs Assistance programs;	political-military formats; values-based diplomacy	Instability of engagement; politicization of the agenda
European Union	Normative cooperation; sustainable development; “soft” security	Technical assistance; educational and humanitarian projects	Limited resources and influence; weak project coherence

Note. Synthesized by the authors based on materials on the competition of external strategies (Salimov, 2025) and a comparative analysis of Russian-American dynamics (Usenov, 2023)

Prospects and Research Agenda for 2026–2035

Over the 5–10-year horizon, research on regional stability in Central Asia is advisable to shift from descriptive frameworks toward testable risk management models and comparable indicators. The following priority directions are proposed:

- Development of comparable indicators of regional stability that integrate security, development, and institutional connectivity;
- Measurement of the effectiveness of adaptation diplomacy through the dynamics of initiatives, projects, and coordination formats across sectors;
- Analysis of border transformations as interaction institutions in the context of post-globalization;
- Study of information threats and strategic communications as factors in the legitimacy of foreign policy;
- comparative analysis of the competition of external actors, taking into account project portfolios and their impact on the connectivity of the region;
- assessment of the role of cultural diplomacy as a mechanism of trust and conflict prevention;
- detailed analysis of multilateral organizations as an infrastructure of stability

Conclusion

In 2001-2025, the concept of regional stability in Central Asia underwent a noticeable evolution: from the concept of stability as a result of external guarantees and threat control to the understanding of stability as a manageable process depending on institutions of cooperation, project discipline and the

quality of diplomatic instruments. The shift reflects the increasing complexity of the regional environment, the growing competitiveness of external actors, and the increasing importance of internal manageability factors.

The category of “diplomacy of adaptation,” introduced and operationalized in the article, makes it possible to describe a new logic of stabilization: the state seeks not merely to respond to crises, but to recalibrate foreign policy priorities and instruments in advance. This enhances the reproducibility of regional stability, as it reduces the effect of delayed decision-making and increases institutional interconnectedness.

The scientific contribution of the study consists of: (1) proposing a periodization of 2001-2025 that links changes in the concept of stability with transformations in diplomatic practices; (2) introducing and operationalizing the category of diplomacy of adaptation as an instrument for maintaining stability; (3) constructing a comparative matrix of external actors and demonstrating the role of the region’s states’ “reciprocal adaptation.”

The practical conclusion is that the resilience of regional stability is determined not only by balances of power, but primarily by the capacity of institutions and diplomacy to “manage change in advance” through project-based solutions, the coherence of formats, and strategic communications. For the states of Central Asia, the coming decade will become a period in which the cost of delayed reactions will increase, and the value of early risk governance will become a key criterion of successful foreign policy.

References

- Akkozhina, N. O., & Darkenov, K. G. (2024). The role of international organizations in ensuring regional security in Central Asia: The case of the SCO and NATO. *Bulletin of the L.N. Gumilyov Eurasian National University. Series: Political Sciences. Regional Studies. Oriental Studies. Turkologiya*, 149(4), 143–155.
- Bogaturov, A. D. (1997). *The great powers in the Pacific: The history and theory of international relations in East Asia after World War II (1945–1995)*. Konvert-MONF.
- Buzan, B., & Wæver, O. (2003). *Regions and powers: The structure of international security*. Cambridge University Press.
- Chukubaev, E. S., & Kydyrbekova, B. S. (2012). Regionalism and regionalization of Central Asia. *KazNU Bulletin. International Relations and International Law Series*, 57(1), 15–20.
- Cooley, A. (2012). *Great games, local rules: The new great power contest in Central Asia*. Oxford University Press.
- Delovarova, L., Sultanmuratov, N., & Yermekbayev, A. (2023). Some theoretical and practical aspects of regional integration in Central Asia: Assessing the potential for economic cooperation. *Journal of Central Asian Studies*, 89(1), 32–41.
- Gubaidullina, M. S. (2011). The impact of economic and political threats on security and social stability in Central Asia. *KazNU Bulletin. International Relations and International Law Series*, 51–52(1–2), 89–92.
- Khaidaraliev, S. (2023). The role of Uzbekistan in regional security and cooperation in Central Asia. *Society and Innovations*, 4(4/S), 82–86.
- Maitdinova, G. (2022). Tajikistan’s policy of maintaining the stability of Central Asia in the context of the formation of a polycentric world. *International Relations and Security*, 1(1), 90–93.
- Megoran, N. (2017). *Nationalism in Central Asia: A biography of the Uzbekistan–Kyrgyzstan boundary*. University of Pittsburgh Press.

Salimov, F. N. (2025). The influence of external actors on the stability of Central Asia: The competition strategies of Russia, China, the United States and the EU. *Bulletin of the Tajik National University*, 12, 8–11.

Salimov, F. N., & Gulbekova, M. A. (2024). The influence of geopolitical factors on the development of cross-border relations of the Republic of Tajikistan. *Bulletin of the Tajik National University*, 6(II), 24–27.

Salimov, F. N., & Nabieva, A. (2024). The main directions of the SCO's activities in the modern world. *Molodoi Issledovatel*, 5, 314.

Samadova, F., & Chynykeeva, G. (2022). Key priorities of the foreign policy of Kyrgyzstan and Uzbekistan. *Bulletin of Osh State University. History*, 1, 77–82.

Usenov, A. (2023). The evolution of the policy of Russia and the United States of America towards the countries of Central Asia. *Science, New Technologies and Innovations of Kyrgyzstan*, 3, 54–56.

Usserova, K., Kukeyeva, F., Baizakova, K., & Ussen, M. (2025). Prospects for regional development of Central Asia: Economic and political aspects. *Asian Journal of Political Science*, 33(3), 634–653.

Information about the author:

Farrukh Salimov – Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Department of Diplomacy and Foreign Policy of the Republic of Tajikistan, Tajik National University, (Dushanbe, Tajikistan, e-mail: farrukh.n.salimov@gmail.com).

Автор туралы мәлімет:

Салимов Фаррух Насимович – тарих ғылымдарының кандидаты, Тәжікстан Республикасының дипломатия және сыртқы саясат кафедрасының доценті, Тәжік ұлттық университеті (Душанбе, Тәжікстан, e-mail: farrukh.n.salimov@gmail.com).

Сведения об авторе:

Салимов Фаррух Насимович – кандидат исторических наук, доцент кафедры дипломатии и внешней политики Республики Таджикистан, Таджикский национальный университет, (Душанбе, Таджикистан, e-mail: farrukh.n.salimov@gmail.com).

Previously sent February 3, 2026

Re-registered March 5, 2026

Accepted May 25, 2026

А. Нағышбекқызы , **С.М. Нурдаuletova*** 

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан
*e-mail: saniyanm83@mail.ru

ҚАЗАҚСТАННЫҢ МАЛАЙЗИЯ МЫСАЛЫНДА ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА БИЗНЕСІ ҚАРЖЫЛАНДЫРУ МАҚСАТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ

Заманауи геоэкономикалық трансформациялар мен жаһандық нарықтардағы конъюнктуралық бәсекең күшеюі жағдайында шағын және орта кәсіпкерлік секторын дамыту Қазақстанның ұлттық экономикасы үшін стратегиялық басымдыққа айналып отыр. Осы тұрғыда, отандық бизнесті тұрақты қаржылай ынталандырудың пәрменді тетіктерін қалыптастыру мақсатында озық шетелдік институттардың тәжірибесін терең рефлексиялау қажеттілігі туындайды. Ұсынылған ғылыми жұмыс Малайзия мемлекетінің шағын және орта кәсіпкерлік секторларын фискалдық және кредит қолдау моделін кешенді талдауға және ондағы тиімді құралдарды отандық экономикалық рельеске адаптациялау мүмкіндіктерін айқындауға бағытталған.

Зерттеу шеңберінде Малайзияның мемлекеттік даму институттары, банктік икемдеу жүйесі, ерекше салықтық преференциялар беретін «Pioneer Status» режимі, баламалы исламдық қаржыландыру өнімдері мен «SME Credit Bureau» мамандандырылған несиелік ақпараттық құрылымының жұмыс істеу алгоритмдері жан-жақты сараланды. Мақаланың практикалық құндылығы Қазақстандағы кәсіпкерлікті қолдау саясатын сапалы трансформациялауға, отандық мемлекеттік бағдарламалардың құралдарын модернизациялауға арналған нақты және қолданбалы ұсыныстар кешенін әзірлеумен айқындалады.

Зерттеу барысында жүйелілік, салыстырмалы экономикалық талдау және құрылымдық функционалдық әдістері кеңінен қолданылды. Нәтижесінде Малайзия мемлекеті қолданған синергиялық қаржылық тетіктердің жоғары өміршеңдігі толық дәлелденіп, оларды Қазақстанның ішкі әлеуметтік экономикалық және құрылымдық ерекшеліктерін ескере отырып енгізудің авторлық алгоритмі ұсынылды. Зерттеудің тұжырымдары мен нәтижелері ұлттық бағдарламаларды модернизациялауға тиімді практикалық негіз бола алады.

Түйін сөздер: шағын және орта кәсіпкерлік, Малайзия, фискалдық қолдау, кредиттік қолдау, Pioneer Status, исламдық қаржыландыру, салыстырмалы талдау.

A. Nagyshbekkyzy, S.M. Nurdavletova*

L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan
*e-mail: saniyanm83@mail.ru

International Experience of Kazakhstan in Financing Small and Medium-Sized Enterprises: The Case of Malaysia

In the context of contemporary geo-economic transformations and intensifying market rivalry across global arenas, scaling the small and medium enterprise sector serves as a vital strategic priority for Kazakhstan's national economy. Consequently, there is an urgent academic and practical need for deep reflection upon advanced international institutional frameworks to establish highly effective mechanisms for the financial stimulation of domestic commerce. This research focuses on a comprehensive analysis of the Malaysian model concerning fiscal and credit support for small and medium businesses, identifying key pathways to adapt these successful instruments within Kazakhstan's economic reality.

The study thoroughly dissects the operational parameters of public development institutions in Malaysia, commercial banking frameworks, the "Pioneer Status" tax preference regime, alternative Islamic finance products, and the specialized credit infrastructure of the "SME Bureau". The practical value of this paper lies in formulating actionable and structured recommendations to overhaul entrepreneurship support policies in Kazakhstan and upgrade the tools currently utilized in domestic state-run development programs.

Methodologically, the paper relies extensively on systemic, comparative economic, and structural-functional analysis. As a result, the structural efficiency of Malaysia's synergy-based financial tools is fully demonstrated, providing an author-designed algorithm for their introduction while heavily consid-

ering Kazakhstan's unique socio-economic landscape and institutional gaps. The insights gained offer a practical foundation for updating national frameworks.

Keywords: small and medium-sized enterprises, Malaysia, fiscal support, credit support, Pioneer Status, Islamic finance, comparative analysis.

А. Нағышбекқызы, С.М. Нурдаuletova*

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

*e-mail: saniyanm83@mail.ru

Международный опыт Казахстана по финансированию малого и среднего бизнеса на примере Малайзии

В условиях современных геоэкономических трансформаций и стремительного усиления конъюнктурной конкуренции на международных рынках, форсированное развитие сектора малого и среднего предпринимательства приобретает стратегическое значение для национальной экономики Казахстана. В данном контексте, с целью формирования действенных механизмов стабильного финансового стимулирования отечественного бизнеса, возникает объективная необходимость глубокого рефлексирования передового опыта зарубежных институтов. Представленная научная работа направлена на комплексный анализ малайзийской модели фискальной и кредитной поддержки сегмента малого и среднего бизнеса, а также на детерминацию ключевых возможностей адаптации эффективных инструментов к отечественным экономическим рельсам.

В рамках данного исследования были всесторонне дифференцированы алгоритмы функционирования государственных институтов развития Малайзии, коммерческих банковских систем, преференциального налогового режима «Pioneer Status», альтернативных инструментов исламского финансирования, а также специализированной кредитно-информационной структуры «SME Credit Bureau». Практическая ценность статьи заключается в разработке прикладного комплекса структурированных рекомендаций, ориентированных на качественную трансформацию политики поддержки предпринимательства в Казахстане и модернизацию действующих инструментов национальных государственных программ.

В процессе проведения исследования авторами активно применялись методы системного, сравнительного экономического и структурно-функционального анализа. В результате работы была полностью доказана высокая жизнеспособность синергетических финансовых механизмов, примененных Малайзией, и предложен авторский алгоритм их имплементации с учетом внутренних социально-экономических и структурных особенностей Республики Казахстан. Сформулированные выводы и результаты исследования могут послужить эффективным практическим базисом для модернизации долгосрочных национальных программ.

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, Малайзия, фискальная поддержка, кредитная поддержка, Pioneer Status, исламское финансирование, сравнительный анализ.

Кіріспе

Жаһандық архитектурниканың трансформациялануы және геоэкономикалық белгісіздіктердің белең алуы жағдайында, шағын және орта кәсіпкерлік секторлары кез келген мемлекеттің ішкі нарықтық тұрақтылығы мен әлеуметтік шаруашылық тепе-теңдігін сақтайтын негізгі доминанта ретінде иерархияланады. Қазіргі кезеңде бұл сегмент жай ғана статистикалық өсім индикаторы емес, сонымен бірге ұлттық экономиканың халықаралық аренадағы бәсекелік потенциалын айқындайтын стратегиялық құрал функциясын атқаруда. Осыған байланысты, бизнес субъектілерін қаржылық және фискалдық тұрғыдан ынталандыру тетіктерін оңтайландыру мәселесі көптеген дамушы мемлекеттердің макроэкономикалық стратегияларында бірінші шепке шықты.

Қазақстан Республикасы үшін де шағын және орта бизнес субъектілерінің сапалық және құрылымдық деңгейін көтеру – кезек күттірмейтін мемлекеттік міндеттердің бірі болып табылады. Отандық экономиканың шикізаттық бағыттылықтан арылып, терең әртараптану рельсіне көшуі үшін бизнесті қолдайтын икемді әрі диверсификацияланған қаржылық архитектура қажет. Осы тұрғыда, Оңтүстік-Шығыс Азия аймағында индустриялық және технологиялық секіріс жасаған Малайзия мемлекетінің институционалдық реформалары мен қаржылық несиелік шешімдерін кешенді түрде зерделеудің маңызы зор.

Отандық ғылыми ортада кәсіпкерлікті дамыту үрдістері кеңінен қарастырылғанымен, Малайзия секілді «Азия жолбарыстарының» прагматикалық тәжірибесімен тереңдетілген компаративті талдаулар әлі де болса тапшылық

тудыруда. Батыс елдерінде шағын бизнес институттары ғасырлар бойы эволюциялық жолмен қалыптасса, Қазақстан нарығында бұл сектор жоспарлы экономикадан нарықтық қатынастарға өту кезеңінде, өте қысқа тарихи мерзім ішінде өзінің іргетасын қалауға мәжбүр болды. Тәуелсіздік жылдарында елде бірнеше ауқымды мемлекеттік бағдарламалар қабылданып, сектордың өндірістік әлеуеті артқанымен, ішкі құрылымдық резервтер әлі де толық көлемде іске қосылған жоқ.

Сыртқы конъюнктуралық дағдарыстар мен макроэкономикалық тұрақсыздықтарға қарамастан, шағын және орта бизнес ұлттық экономиканың басты қозғаушы күші функциясын сақтап келеді. Бұл сектор жаңа жұмыс орындарын ашу, халықтың шынайы табысын арттыру және аймақтық диспропорцияларды реттеу, әсіресе ауылдық жерлердегі еңбекке қабілетті жастарды тұрақты жұмыспен қамту сияқты маңызды әлеуметтік жүктемені иығына арқалап отыр.

Ресми статистикалық мәліметтерді верификациялау көрсеткендей, 2025 жылдың қорытындысы бойынша Қазақстандағы шағын және орта бизнестің жалпы ішкі өнімдегі жиынтық үлесі 40%-дық межені бағындырды. Бүгінгі таңда аталған секторда 4,3 миллионнан астам отандасымыз еңбек етуде, бұл – елдегі жалпы жұмыспен қамтылған халық санының жартысына жуығын құрайды деген сөз. Дегенмен, экономикасы дамыған озық мемлекеттерде бұл көрсеткіш 50-60 пайыз төңірегінде тұрақталғанын ескерсек, отандық нарықтағы өсім потенциалының әлі де жоғары екенін және оны ынталандыру қажеттілігін көреміз.

Осы зерттеудің өзектілігі халықаралық қаржыландыру модельдерін мұқият екшеп, олардың трансформациялану қабілетін отандық тәжірибеге икемдеу қажеттілігінен туындайды. Малайзия – мемлекеттік стратегиялық жобаларды, екінші деңгейлі банктердің несиелік мүмкіндіктерін, баламалы исламдық қаржыландыру құралдары мен мемлекеттік жекеменшік әріптестік тетіктерін бір концептуалды арнаға тоғыстыра білген бірегей эмпирикалық мысал болып табылады. Жұмыстың ғылыми жаңалығы да осы сыртқы тәжірибенің қазақстандық экономикалық шындыққа сәйкес келетін трансферлік тұстарын анықтаумен сипатталады.

Отандық және батыс ғалымдары кәсіпкерлікті өркендетудің жалпы заңдылықтарын зерттегенімен, халықаралық саяси экономика призмасы арқылы сыртқы қаржыландыру модельдерін са-

лыстырмалы түрде екшеу үрдісі әлі де болса кенжелеп келеді. Жұмыстың негізгі проблемалық өзегі – Малайзияның шағын және орта бизнесті демеудегі институционалдық құрылымдары мен қаржылық алгоритмдерін кешенді әрі жүйелі түрде зерделеген отандық монографиялық еңбектердің тапшылығында. Алайда, бұл феномен қазақстандық ғылыми парадигмада әлі де болса толық сипатталмаған және жүйеленбеген.

Осылайша, зерттеу тақырыбының өзектілігі қос өлшемді құрылыммен негізделеді: біріншіден, шағын және орта бизнесті қаржыландыру архитектурасына деген тұрақты ғылыми қызығушылық жоғары болса, екінші тұрғыдан – бұл модельдерді Қазақстанның заманауи жағдайына терең интеграциялаудың нақты құқықтық және экономикалық тетіктері көрсетілмеген. Еңбектің теориялық құндылығы институционалдық трансфер туралы ғылыми танымды кенейтуінде болса, оның қолданбалы және практикалық мәні – алынған нәтижелерді елдегі шағын және орта бизнесті қолдаудың мемлекеттік стратегияларын түзетуде, экономикалық дипломатия мен трансшекаралық ынтымақтастықты дамытуда тікелей пайдалану мүмкіндігімен айқындалады.

Малайзияда қалыптасқан кәсіпкерлікті қаржыландырудың нәтижелі жобалары мен институционалдық құрылымдарын нақтылап, оларды отандық тәжірибеде мейлінше тиімді пайдалану үшін зерттеу шеңберінде келесі міндеттерді шешу көзделді:

- Малайзиядағы шағын және орта кәсіпкерліктің қалыптасуы мен эволюциясының тарихи экономикалық ерекшеліктерін саралау;

- Бизнесті қаржыландырудың мемлекеттік және жекеменшік формаларына жүйелі талдау жасау және олардың халықаралық деңгейдегі өміршеңдігін бағалау;

- Малайзиялық қаржыландыру тетіктерін Қазақстандағы қазіргі қолдау жүйесімен компаративті түрде салыстыру;

- Сыртқы озық тәжірибенің тиімді элементтерін Қазақстанның ұлттық және құрылымдық экономикалық ерекшеліктеріне бейімдеу бойынша ұсыныстар алгоритмін әзірлеу.

Әдістеме

Зерттеудің ақпараттық және эмпирикалық базасын Қазақстан Республикасы мен Малайзия Федерациясының кәсіпкерлік секторларын реттеуге бағытталған заңнамалық актілері, мемлекеттік стратегиялық бағдарламалары мен

қаржылық-несиелік қолдау модельдері құрады. Талдау үрдісінде қос мемлекеттің институционалдық демеу тетіктері, екінші деңгейлі банктердің несиелік құралдары, сондай-ақ баламалы исламдық қаржы архитектурасының құрылымдық ерекшеліктері өзара сараланды.

Компаративті экономикалық талдаудың шынайылығы мен валидтілігін қамтамасыз ету мақсатында ресми және верификацияланған ведомстволық мәліметтер кешені синтезделді. Индикаторлар базасы Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросының, Малайзия Орталық банкінің (Bank Negara Malaysia) және «SME Corporation Malaysia» мамандандырылған ведомствосының ресми есептерінен жинақталды. Бұған қоса, Дүниежүзілік банк (World Bank), Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы (OECD) және Азия даму банкі сарапшыларының макроэкономикалық шолулары мен отандық және шетелдік зерттеушілердің концептуалды еңбектері теориялық тұрғыдан өңделді.

Әдістемелік тұрғыдан таңдалған индикаторларды нақтылау мақсатында, бірінші кезекте Малайзияның макроэкономикалық детерминанттары және шағын-орта бизнес архитектурасының базалық көрсеткіштері назарға алынды. Оңтүстік-Шығыс Азия аймағындағы іргелі экономикалық орталықтардың бірі саналатын Малайзия мемлекетінде шағын және орта кәсіпкерлік сектордың жалпы ішкі өнімдегі үлесі шамамен 39,5 пайыздық деңгейді көрсетсе, еңбек нарығындағы халықты қамту көрсеткіші 48 пайыздан асып жығылады. Аталған мультипликативті индикаторлар шағын және орта бизнестің Малайзияның экономикалық қауіпсіздігі мен әлеуметтік құрылымының тұрақтылығындағы негізгі стратегиялық доминанта екенін айғақтайды.

Куала-Лумпурдың ресми классификациялық парадигмасына сәйкес, бизнес субъектілерін дифференциациялау алгоритмі екі негізгі индикаторға – жылдық фискалдық айналым көлемі мен штаттық бірліктің жиынтық санына негізделген. Мысалы, өңдеу өнеркәсібі кластерін қарастырған жағдайда, жылдық жиынтық табысы 50 миллион малайзиялық рингит шегінен аспайтын немесе ресми тіркелген қызметкерлер саны 200 адамнан аспайтын құрылымдар заңды түрде шағын және орта кәсіпкерлік субъектілерінің қатарына жатқызылады.

Елдегі кәсіпкерлікті институционалдық қолдау архитектурасы ХХ ғасырдың 1970 жылда-

рында қабылданған Жаңа экономикалық саясаттан бастау алып, қазіргі уақытқа доғарылмай, эволюциялық тұрғыдан дамып келеді. Осы кезең ішінде Малайзия үкіметі капиталға қолжетімділікті диверсификациялау, сыртқы конъюнктуралық нарықтарға интеграциялану, цифрлық және өндірістік инфрақұрылымды жаңғырту, сондай-ақ заманауи ақпараттық-технологиялық өнімдерді енгізу мен адами капиталдың сапалық деңгейін арттыру бағытында проактивті мемлекеттік бағдарламалар кешенін нәтижелі жүзеге асырды.

Әдеби шолу

Қазақстанның заманауи макроэкономикалық парадигмасында шағын және орта кәсіпкерлікті ілгерілету – жүйелі құрылымдық өсімді қамтамасыз ететін және ұлттық шаруашылықтың экзогенді конъюнктуралық тұрақсыздықтарға қарсы иммунитетін арттыратын негізгі вектор болып табылады. Осы бағытта мемлекет тарапынан іскерлік белсенділікті демеудің стратегиялық бағдарламалары мен институционалдық тетіктері қабылданып келді. Солардың қатарында, ҚР Ұлттық экономика министрлігі тарапынан бекітіліп, 2025 жылға дейінгі кезеңді қамтыған ШОК-ты дамыту стратегиясының концептуалды маңызы жоғары. Аталған құжат отандық бизнес субъектілерінің трансшекаралық бәсекеге қабілеттілігін нығайту мен фискалдық-несиелік қолдау алгоритмдерін модернизациялау бағытында іргелі негіз қалады.

Академиялық ортада кәсіпкерлік архитекtonикасын қаржыландыру мәселесі бизнестің өміршендік циклін айқындайтын маңызды детерминант ретінде зерттеліп келеді. Мысалы, А.С. Смағұлов өзінің ғылыми ізденістерінде лизингтік несиелеу құралдарының ШОК секторларын қолдаудағы мультипликативті рөлін саралап, олардың инвестициялық белсенділікті генерациялаудағы функцияларын негіздеген (Smagulov, 2024). Автор лизингтік тетіктерді өндірістік қуаттарды технологиялық тұрғыдан жаңартудың тиімді құралы ретінде алға тартады. Сонымен қатар, банктік несиелеу конъюнктурасы да отандық зерттеушілердің басты назарында. А. Тюмамбаева, А. Дускалиев және А. Альберта өз еңбектерінде екінші деңгейлі банктердің ШОК субъектілерін демеудегі функционалдық рөлін зерделеп, несиелік портфелінің құрылымдық трансформациясы мен пайыздық саясаттың іскерлік ортаға тікелей трансмиссия-

лық әсерін эмпирикалық тұрғыдан дәлелдеген (Tumambaeva, Duskaliyev, Alberta, 2023).

Осы тұрғыда халықаралық қаржылық және экономикалық институттардың сараптамалық контенті де құнды ғылыми база болып табылады. ЭЫДҰ (OECD) есептерінде Қазақстандағы іскерлік климаттың дамуына модерация жасайтын негізгі факторлар ретінде институционалдық ортаны оңтайландыру, капиталға қолжетімділікті диверсификациялау және инфрақұрылымдық желіні кеңейту мәселелері идентификацияланған (OECD, 2018; 2024). Осыған ұқсас, UNIDO сарапшылары әзірлеген әдістемелік платформаларда Орталық Азия аймағындағы ШОК секторының сапалық деңгейін арттыру үшін жүйелі институционалдық қолдау мен адами капиталдың зияткерлік әлеуетін ілгерілету қажеттілігі аргументтелген (UNIDO, 2021).

Отандық кәсіпкерліктің құрылымдық трендтерін шынайы бағалауда ведомстволық статистикалық ақпараттардың рөлі айрықша. Ұлттық статистика бюросының ресми баяндамалары соңғы жылдары ШОК субъектілерінің сандық құрамында тұрақты оң динамика бар екенін айғақтайды. Бұл мәліметтер салалық құрылымдағы эволюциялық жылжулар мен өңірлік диспропорцияларды компаративті түрде талдауға мүмкіндік береді. ШОК дамуының аймақтық спецификасы Г. Бурибаева, Ф. Сарсекеева, А. Оспанов және Б. Имашевтің еңбектерінде де көрініс тапқан. Ғалымдар экономикалық индикаторлар жиынтығы негізінде Қазақстан аймақтарындағы кәсіпкерлік белсенділіктің деңгейлік саралануын жүзеге асырған (Buribaeva G., Sarsekeeva F., Ospanov A., Imashev B., 2021). Соңғы уақытта ғылыми дистрибуцияда инновациялық кәсіпкерлік пен венчурлық стартап-экожүйелерге басымдық берілуде. Бұл бағыттың динамикасы «Astana Hub» аналитикалық шолуларында жан-жақты сипатталған. Аталған есептерде 2023-2025 жылдар аралығындағы жоғары технологиялық стартаптардың даму кезеңдері, инновациялық кейстердің өсімі мен инвестициялық ағындардың бағыттары нақтыланған (Astana Hub, 2025).

Қарастырылған ғылыми әдебиеттер мен аналитикалық платформаларды жүйелі түрде синтездеу – Қазақстандағы ШОБ-ты несиелеудің қазіргі үлгілеріндегі құрылымдық дефициттерді анықтауға және оларды шешуде Малайзияның озық архитектурасын адаптациялаудың теориялық-әдістемелік негізін қалыптастыруға мүмкіндік берді.

Нәтижелер мен талқылау

Халықаралық тәжірибеде шағын және орта кәсіпкерлікті (ШОК) мемлекеттік қолдаудың тиімді үлгілерін қалыптастырған мемлекеттердің бірі – Малайзия болып табылады. 2025-2026 жылдардағы соңғы экономикалық үрдістер мен ресми мәліметтер Малайзияның бұл саладағы институционалдық жүйесі серпінді дамып, трансформациялану кезеңін бастан өткеріп жатқанын айғақтайды. Малайзия үкіметі тарапынан қабылданып жатқан заманауи стратегиялық шаралар тек кәсіпорындардың ағымдағы өтімділігін сақтаумен шектелмей, олардың жаһандық нарықтардағы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға, цифрлық технологияларды трансферттеуге және ESG (экологиялық, әлеуметтік және корпоративтік басқару) қағидаттарын өндіріске терең енгізуге бағытталған. Осы саясатты ұлттық деңгейде үйлестіруші және іске асырушы негізгі мамандандырылған институт ретінде «SME Bank Malaysia» ерекше рөл атқарады.

Малайзияның 2025 жылға арналған мемлекеттік бюджетінің басымдықтары шеңберінде аталған даму банкіне ШОБ субъектілерін тікелей қолдауға бағытталған шамамен 1,17 миллиард малайзиялық рингит (RM) көлемінде мақсатты қаражат бөлінді. Бұл ресурстардың басым бөлігі өндірістік қуаттарды технологиялық тұрғыдан жаңғыртуға, туристік инфрақұрылымды қалпына келтіруге, ұлттық бренд саналатын халал индустриясының экожүйесін кеңейтуге және әйелдер кәсіпкерлігін ынталандыруға жұмсалды (SME Corp. Malaysia, 2025). Қазақстанның нарықтық реформалар тарихымен салыстырғанда, Малайзияның бұл бағыттағы тәжірибесі экономиканы әртараптандырудың неғұрлым тұрақты құралына айналғанын көруге болады.

«SME Bank» қызметінің соңғы көрсеткіштері кәсіпкерлік секторды несиелеудегі нарықтық дисбаланстарды жоюдың тиімді механизмі екенін дәлелдейді. Мәселен, 2024 жылдың қорытындысы бойынша банк тарапынан бөлінген жалпы қаржыландыру көлемі 3,6 миллиард рингитке жетіп, алдыңғы есепті кезеңмен салыстырғанда 35 пайыздық өсімді көрсетті. Бұл ретте 18 мыңнан астам шағын және орта кәсіпкерлік субъектілері қаржылық қолдаумен қамтылды. Бұл үрдіс 2025 жылдың алғашқы жартыжылдығында да өзінің оң динамикасын жоғалтқан жоқ: алты айдың ішінде 5700-ден астам кәсіпкер несиелік ресурстарға қол жеткізді, бұл өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 158

пайызға жоғары. Мұндай секірістік өсімге әлеуметтік бағдарланған «Maju Usahawan MADANI» бағдарламасының іске қосылуы тікелей ықпал етті. Бұл бастама аясында қоғамның әлеуметтік осал топтары саналатын B40 (табысы төмен халық бөлігі) және Asnaf санаттарына жататын азаматтардың стартап жобаларына эксклюзивті қаржылық преференциялар берілді.

Қаржылық инфрақұрылымды әртараптандыру мақсатында «SME Corp. Malaysia» мемлекеттік агенттігі баламалы қаржы нарығының өкілі – «microLEAP» P2P (тең дәрежелі несиелеу) краудфандинг платформасымен стратегиялық серіктестік орнатты. Осы серіктестік аясында 35 миллион ринггит көлеміндегі инновациялық қаржыландыру механизмі іске қосылып, дәс-

түрлі екінші деңгейлі банктердің қатаң кепілдік саясатынан өте алмайтын микрокәсіпкерлерге баламалы капитал ұсынылды. Сонымен қатар, мемлекет «SJPP» (Несие кепілдігі жүйесі) арқылы жалпы көлемі 20 миллиард ринггит болатын несиелік кепілдіктер пакетін бөлді, оның ішінде 5 миллиард ринггит мақсатты түрде «Bumiputera» (жергілікті автохтонды халық) кәсіпкерлерін қолдауға бағытталды.

Малайзия мен Қазақстанның ШОБ қолдау жүйелеріндегі құрылымдық және функционалдық ерекшеліктерді тереңірек түсіну үшін олардың негізгі индикаторлары бойынша компаративті (салыстырмалы) талдау жүргізу қажет. Төменде автор тарапынан әзірленген салыстыру матрицасы ұсынылған.

1-кесте

Қазақстан мен Малайзияның шағын және орта бизнесті қолдау жүйелерін компаративті талдау матрицасы

Салыстыру индикаторлары	Малайзия моделі (SME Corp. / SME Bank)	Қазақстан моделі («Даму» қоры / АЭА)
Жеңілдікті несиелік мөлшерлемесі	Жылдық 4% шамасында (RM 50 000 – RM 5 000 000)	Субсидиялау есебінен соңғы қарыз алушыға 7%-8% айналасында
Салықтық преференциялар қағидаты	Инновациялық белсенділік пен экспорттық әлеуетке негеделген (Pioneer Status)	Аумақтық қағидатқа (АЭА) және инвестиция көлеміне негізделген
Кадрларды даярлауды қолдау	Қызметкерлерді оқыту шығындарының 80%-на дейін тікелей мемлекеттік грант беру	Жаңа бастағандарды тегін оқыту (Бастау Бизнес), тікелей гранттар шектеулі
Қаржылық инфрақұрылым элементі	Мамандандырылған несиелік бюросы бар (SME Credit Bureau)	Жалпы кредиттік бюролар жұмыс істейді, жеке ШОБ реестрі пилоттық кезеңде
Баламалы қаржыландыру құралдары	Исламдық қаржыландыру және P2P краудфандинг платформалары (microLEAP)	Дәстүрлі банктік несиелеу үстем, баламалы құралдар кенжелеп қалған

Ескертпе. Берілген кесте OECD 2018; OECD 2024 зерттеу мәліметтері негізінде авторлар тарапынан жүйеленген

Кесте мәліметтері көрсеткендей, Малайзияда мемлекеттік бағдарламаларға қатысу үшін кәсіпорындарға қатаң құрылымдық талаптар қойылады: компания капиталының кемінде 60 пайызы Малайзия азаматтарына тиесілі болуы шарт, сондай-ақ өңдеу өнеркәсібіндегі субъектілер үшін жылдық айналым 50 миллион ринггиттен, ал қызметкерлер саны 200 адамнан аспауы тиіс. Малайзия моделінің басты ерекшелігі – «Pioneer Status» (Пионерлік мәртебе) режимі болып табылады. Бұл құрал кәсіпорындарға бес жылға дейінгі мерзімге табыс салығынан 70 пайыздан 100 пайызға дейін босату түріндегі преференциялар береді. Алайда, бұл жеңілдік тек инновациялық, экспортқа бағытталған және жоғары

технологиялық өнім өндіретін компанияларға ғана тиесілі.

Ал Қазақстан тәжірибесіне көшетін болсақ, елімізде салықтық ынталандыру шаралары негізінен Арнайы экономикалық аймақтар (АЭА) шеңберінде жүзеге асырылады. Мұнда қатысушыларға корпоративтік табыс салығы (КТС), жер және мүлік салығы бойынша 100 пайыздық жеңілдіктер, сондай-ақ кедендік баждар мен ҚҚС бойынша преференциялар беріледі. 2024 жылдан бастап Қазақстанда салықтық жеңілдіктерді инвестиция көлеміне байланысты саралаудың «неғұрлым көп инвестиция – соғұрлым көп жеңілдік» қағидаты енгізілді. Дегенмен, бұл екі модельдің арасында маңызды концеп-

туалды айырмашылық бар: Малайзия салықтық жеңілдікті кәсіпорынның инновациялық және технологиялық белсенділігіне байланыстырса, Қазақстан негізінен аумақтық қағидатқа (АЭА шекарасы ішінде орналасуына) немесе инвестицияның фискалдық ауқымына басымдық береді.

Малайзиялық жүйенің тағы бір трансформациялық элементі – адами капиталды дамытуға бағытталған тікелей субсидиялау тетігі. «SME Corp.» ірі компаниялардың ШОК өкілдеріне аудит жүргізуге, сапа менеджментін (ISO) енгізуге және оларды оқытуға жұмсаған шығындарын ірі бизнестің салықтық шегерімдері ретінде есепке алады. Бұл ретте «Global Supplier Program» (Жаһандық жеткізушілер бағдарламасы) жергілікті шағын компанияларды трансұлттық корпорациялардың халықаралық жеткізу тізбегіне интеграциялауға мүмкіндік береді. Кадрларды даярлау деңгейінде мемлекеттік гранттар оқыту шығындарының 80 пайызына дейін тікелей жауып отырады.

Қазақстанда бұл бағытта «Бастау Бизнес» жобасы сәтті іске асырылып, жаңа бастаған кәсіпкерлерге бизнес негіздерін тегін үйретуде. Сонымен қатар, жұмыс берушілердің сұранысы бойынша қысқа мерзімді кәсіптік оқыту және дуальды білім беру жүйесі жолға қойылған. Алайда, жұмыс істеп тұрған кәсіпорындардың қызметкерлерін кәсіби қайта даярлау шығындарын мемлекет тарапынан тікелей гранттық субсидиялау тетігі Қазақстанда әлі де шектеулі. Мысалы, Тараз қаласындағы жиһаз фабрикасы өндірісті автоматтандыру үшін заманауи CNC (сандық бағдарламалық басқару) жабдықтарын сатып алған жағдайда, Малайзия үлгісі бойынша мемлекет жұмысшыларды оқыту құнының 80%-ын грантпен өтер еді, бұл кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін бірден арттырады. Осындай механизмдердің Қазақстанда толыққанды дамымауы адам капиталының технологиялық жаңару жылдамдығынан артта қалуына әкеп соғады.

Әкімшілік және фискалдық жүктемені азайту тұрғысынан, 2025 жылғы жағдай бойынша Малайзияда ШОК үшін оңайлатылған бухгалтерлік және салықтық есептілік тәртібі жұмыс істейді: шағын кәсіпорындар есептілікті тоқсан сайын, ал ірі компаниялар ай сайын өткізеді. Сонымен қатар, ШОК-қа арналған жеңілдетілген несиелердің пайыздық мөлшерлемесі жылдық 4% деңгейінде бекітіліп, RM 50 000-нан RM 5 000 000-ға дейінгі ауқымды қамтиды (Buro nasional'noi statistiki Respubliki Kazakhstan, 2024).

Қаржылық-ақпараттық инфрақұрылым деңгейінде Малайзияның тағы бір бірегей құралы – 2008 жылы Малайзия Орталық Банкінің бастамасымен құрылған «SME Credit Bureau» (SMESB) мамандандырылған несие бюросы болып табылады. Ол тек шағын және орта бизнес субъектілерінің несиелік тарихын, төлем қабілеттілігін және іскерлік беделін саралайтын дербес дата-орталық ретінде жұмыс істейді. 2025-2026 жылдардағы мәліметтер бойынша, бұл бюро жүйесінде 30 мыңнан астам белсенді пайдаланушы (қаржы институттары) тіркелген. Бұл бюро банктер үшін ақпараттық асимметрияны жойып, тәуекелдерді дәл бағалауға және несие беру мерзімін қысқартуға мүмкіндік береді.

Қазақстанда бұл функцияны жалпылама сипаттағы Бірінші кредиттік бюро мен Мемлекеттік кредиттік бюро атқарады. Алайда, олар барлық жеке және заңды тұлғаларды бірдей қамтитындықтан, ШОБ секторының өзіндік ерекшеліктерін (маусымдылық, стартап тәуекелдері) ескеретін мамандандырылған бағалау алгоритмдеріне ие емес. Қазіргі таңда Қазақстанның жекелеген өңірлерінде, соның ішінде Алматы қаласында шағын бизнеске арналған арнайы кредиттік реестрлерді енгізу бойынша пилоттық жобалар қолға алынуда. Бұл пилоттық жобалар несие өтінімдерін қарау уақытын айтарлықтай қысқартып, малайзиялық модельдің тиімділігін ішінара дәлелдеп отыр.

Институционалдық қолдау құралдарының ішінде «SME Technopreneur Centre» сияқты бизнес-инкубациялық орталықтардың қызметін атап өткен жөн. Бұл құрылымдар жаңа бастаған инновациялық кәсіпорындарға алғашқы кезеңде жеңілдікпен кеңсе мен өндірістік алаңдарды жалға беріп қана қоймай, бизнес-жоспарлау, нарықты маркетингтік талдау және Ұлттық кітапхана қорлары арқылы қажетті патенттік-техникалық ақпараттарға қол жеткізуді қамтамасыз етеді.

Қазақстанда осыған ұқсас инфрақұрылымдық функцияларды «Astana Hub» халықаралық IT-стартаптар технопаркі, «QazTech Ventures» және өңірлік кәсіпкерлерге қызмет көрсету орталықтары сәтті атқарып келеді. Мысалы, Агротехнология саласындағы отандық стартаптардың бірі «Astana Hub» экожүйесіне интеграциялану арқылы салықтық преференцияларға ие болып, алғашқы кезеңде инфрақұрылымдық шығындарын 60 пайызға дейін үнемдеуге мүмкіндік алды (Astana Hub, 2025). Дегенмен Малайзия тәжірибесіндегі жобалық шығындардың 50%-на дейін

тікелей гранттық қаржыландыру (цифрландыру және маркетинг бағытында) схемаларын отандық «Бизнес-2025» және «Цифрлық Қазақстан» бағдарламалары аясында бұдан да кеңірек қолдану қажеттілігі байқалады.

Қорыта айтқанда, Малайзияның шағын және орта кәсіпкерлікті қолдау жүйесі – қаржылық, фискалдық, институционалдық және адам капиталын дамыту құралдарының өзара тығыз байланысқан кешенді матрицасы болып табылады. Малайзияның «Pioneer Status» сияқты инновацияға бағытталған салықтық тетіктерін, кадрларды оқытуға арналған 80 пайыздық тікелей гранттар жүйесін және «SME Credit Bureau» тәрізді мамандандырылған инфрақұрылымдық элементтерін Қазақстанның заңнамалық ортасына бейімдеп енгізу – отандық ШОБ субъектілерінің шикізаттық емес экспорттық әлеуетін сапалы жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді.

Қорытынды

Аталған ғылыми зерттеу шеңберінде Қазақстан Республикасындағы шағын және орта кәсіпкерлік (ШОБ) субъектілерін фискалдық-несиелік қаржыландыру архитектурасын жетілдіру мақсатында Малайзияның озық халықаралық тәжірибесіне кешенді компаративті талдау жүргізілді. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, Куала-Лумпурдың ШОБ секторларын демеу жүйесі – мемлекеттік тікелей гранттарды, диверсификацияланған жеңілдікті несиелеуді, инновациялық белсенділікке негізделген салықтық преференцияларды, адами капиталды дамыту мен технопарктердің инфрақұрылымдық мүмкіндіктерін біріктірген синергиялық құралдар жиынтығынан тұрады. Бұл модельдің құрылымдық элементтері Қазақстанның ұлттық шаруашылығын әртараптандыру және оның индустриялық-инновациялық потенциалын нығайту тұрғысынан өте өзекті болып табылады.

Салыстырмалы талдау барысында анықталғандай, Малайзия тәжірибесіндегі гранттық және несиелік қолдау тетіктері кәсіпорындардың инвестициялық шығындарын азайтып, жоғары технологиялық трансферді жеделдетуге тікелей ықпал етеді. Қазақстанда қолданыстағы мемлекеттік қолдау бағдарламаларының ауқымын кеңейту, әсіресе оларды географиялық-аумақтық шектеулерден босатып, Малайзияның «Pioneer Status» режимі секілді кәсіпорындардың нақты инновациялық деңгейі мен экспорттық әлеуетіне байланыстыру қажеттілігі негіз-

делді. Бұл тәсіл отандық ШОБ субъектілерінің технологиялық деңгейін көтеріп қана қоймай, ірі трансұлттық корпорациялармен кооперациялық байланыстарды («Global Supplier Program» үлгісінде) трансформациялауға жол ашады. Салықтық және несиелік құралдарды кәсіпорынның сапалық индикаторларына қарай саралау – отандық экономикалық саясаттың басым бағыты болуы тиіс.

Зерттеудің тағы бір маңызды тұжырымы – ШОБ бәсекеге қабілеттілігін арттырудағы адами капиталдың рөлімен байланысты. Малайзиялық тәжірибе жұмыс істеп тұрған кәсіпорындардың өндірістік персоналын қайта даярлау мен цифрлық құзыреттіліктерін арттыру шығындарының 80%-на дейін мемлекеттік гранттар арқылы тікелей субсидиялаудың жоғары тиімділігін растады. Қазақстандағы кадрларды оқыту бағдарламаларын жаңа бастаған кәсіпкерлер деңгейінен, өндірісті автоматтандыру мен ақпараттық технологиялар (IT) өнімдерін енгізіп жатқан қолданыстағы өнеркәсіп орындарының жұмысшыларын жүйелі оқыту деңгейіне дейін институционализациялау қажеттілігі дәлелденді.

Сонымен қатар, қаржылық инфрақұрылым тұрғысынан алғанда, Малайзияның «SME Credit Bureau» (SMECB) мамандандырылған несие бюросының қызметі мен «microLEAP» платформасы секілді баламалы қаржыландыру құралдары Қазақстанның қаржы нарығы үшін маңызды үлгі бола алады. ШОБ субъектілеріне арналған жеке несиелік ақпараттық реестрлер мен тәуекелдерді бағалау матрицаларын қалыптастыру – отандық екінші деңгейлі банктердің тәуекелдерін төмендетіп, шағын бизнес үшін капиталдың қолжетімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Бұл халықаралық озық тәжірибелерді ұлттық экономикалық заңнама контекстінде жүйелі түрде адаптациялау арқылы отандық нарықтың ашықтығын қамтамасыз етудің басты құралы болып табылады. Инфрақұрылымдық деңгейде «Astana Hub» секілді заманауи экожүйелердің тәжірибесін пайдалана отырып, мұндай преференцияларды дәстүрлі секторлардағы инновациялық стартаптарға да кеңінен тарату ұлттық экономиканың тұрақтылығын бекіте түспек.

Түйіндей келе, Малайзия феномені ШОБ секторларын тиімді икемдеудің негізі – қаржылық, фискалдық, институционалдық және адами капиталды дамыту шараларының өзара үйлесімді байланысында екенін айғақтады. Мұндай кешенді тәсіл кәсіпорындардың ішкі нарықтағы

тұрақтылығын бекітіп қана қоймай, олардың жаһандық құн құру тізбектеріне (global value chains) интеграциялануына мультипликативті әсер береді және осындай кешенді тәсіл кәсіпорындардың ішкі нарықтағы бәсекеге қабілеттілігін арттырып қана қоймай, халықаралық нарықтарға шығуына да мүмкіндік береді. Сондықтан Қазақстан үшін Малайзияның озық тәжірибесін ұлттық даму стратегиялармен үйлестіре отырып енгізу кәсіпкерлікті институционалдық қолдау жүйесін одан әрі жетілдірудің тиімді бағыты бола алады. Қазақстанның ұлттық даму стратегиялары аясында малайзиялық модельдің осы

қарастырылған тиімді элементтерін адаптациялау – елдегі кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау жүйесінің сапалық деңгейін жаңа сатыға көтерудің ең оңтайлы бағыты болып табылады.

Қаржыландыру

Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым Министрлігінің Ғылым комитеті тарапынан қаржыландырылды (Грант №АР26100515 «Тәуекелдерді басқару стратегиялары және геосаяси сын-қатерлер мен аймақтық тұрақсыздық жағдайында Қазақстанның сыртқы саясатын нығайту»)

Әдебиеттер

- Агентство по развитию малого и среднего предпринимательства Республики Казахстан. (2025). *Государственные программы поддержки МСП 2021–2025*. https://www.goszakup.gov.kz/ru/registry/show_supplier/313349
- Бурибаева, Г., Сарсекеева, Ф., Оспанов, А., & Имашев, Б. (2021). *Отчет о состоянии развития малого и среднего предпринимательства в Казахстане и его регионах*. АО «Фонд развития предпринимательства “Даму”». https://damu.kz/upload/iblock/de0/Damu_Book_2019_RU.pdf
- Бюро кредитных историй. (2025). *Методические рекомендации по оценке кредитоспособности МСП в РК*. АМФОК. https://amfok.kz/44.%20KZ_Microfinance%20sector%20development_Rus.pdf
- Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. (2024). *Статистика бизнеса 2024*. <https://stat.gov.kz/en/industries/business-statistics/stat-org/publications/350850/>
- Министерство национальной экономики Республики Казахстан. (2025). *Стратегия развития МСП до 2025 года*. <https://akorda.kz/assets/media/files/po-razvitiyu-predprinimatelstva.pdf>
- Смагулов, А. С. (2024). Финансирование лизинговых операций для поддержки малого и среднего бизнеса в Казахстане. [уточнить название журнала/издания]. <https://rmebrk.kz/journals/4060/52872.pdf>
- Центр поддержки предпринимательства «Astana Hub». (2025). *Аналитический отчет по стартап-экосистемам 2023–2025*. <https://astanahub.com/ru/report/>
- Kantoroyeva, G., Zholamanova, M., & A. E. A. (2023). Lending to the real sector of the economy by banks of Kazakhstan. *Economic Series of the Bulletin of L.N. Gumilyov ENU*, 4, 141–150. <https://bulecon.enu.kz/index.php/main/article/view/305>
- Millers, M. (2021). *Governance of the owner managed small and medium sized enterprises*. RTU Press. <https://doi.org/10.7250/9789934227202>
- OECD. (2018). *SME and entrepreneurship policy in Kazakhstan 2018*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264301450-en>
- OECD. (2024). *Совершенствование делового климата: доступ к финансированию МСП*. Halyk Finance. <https://halykfinance.kz/download/files/analytics/oecg.pdf>
- Sandhya, Kh. [уточнить остальных авторов]. (2025). Инновационные стратегиялар малайзиялық МСП тұрақтылығы үшін [Innovative strategies for the sustainability of Malaysian SMEs]. [уточнить название журнала], 8(4), 11–15.
- SME Corp. Malaysia. (2025). *Official SME grant and support programs 2025*. <https://smecorp.gov.my/index.php/en/programmes/2015-12-21-09-39-08/business-accelerator-programme-bap-2025>
- Tyumambayeva, A., Duskaliyev, A., & Alberta, A. (2023). Bank lending as a factor in the development of small and medium-sized businesses in Kazakhstan. *Наука и образование*, 3(2), 241–248. <https://doi.org/10.52578/2305-9397-2023-2-3-226-233>
- UNIDO. (2021). *Малые и средние предприятия в странах Центральной Азии: методическое руководство*. https://www.unido.org/sites/default/files/2006-10/huebner_0.pdf

References

- Agentstvo po razvitiyu malogo i srednego predprinimatel'stva Respubliki Kazakhstan. (2025). *Gosudarstvennyye programmy podderzhki MSP 2021–2025* [State programs for SME support 2021–2025]. https://www.goszakup.gov.kz/ru/registry/show_supplier/313349
- Buribaeva, G., Sarsekeeva, F., Ospanov, A., & Imashev, B. (2021). *Report on the state of development of small and medium-sized business in Kazakhstan and its regions*. https://damu.kz/upload/iblock/de0/Damu_Book_2019_RU.pdf
- Byuro kreditnykh istorii. (2025). *Metodicheskie rekomendatsii po otsenke kreditosposobnosti MSP v RK* [Methodological guidelines for assessing SME creditworthiness in the Republic of Kazakhstan]. https://amfok.kz/44.%20KZ_Microfinance%20sector%20development_Rus.pdf

Byuro natsional'noi statistiki Respubliki Kazakhstan. (2024). *Business statistics 2024*. <https://stat.gov.kz/en/industries/business-statistics/stat-org/publications/350850/>

Ministerstvo natsional'noi ekonomiki Respubliki Kazakhstan. (2025). *Strategiya razvitiya MSP do 2025 goda* [SME development strategy until 2025]. <https://akorda.kz/assets/media/files/po-razvitiyu-predprinimatelstva.pdf>

Smagulov, A. S. (2024). Finansirovanie lizingovykh operatsii dlya podderzhki malogo i srednego biznesa v Kazakhstane [Financing leasing operations to support small and medium-sized businesses in Kazakhstan]. [*уточнить название журнала/издания*]. <https://rmebrk.kz/journals/4060/52872.pdf>

Tsentr podderzhki predprinimatel'stva "Astana Hub." (2025). *Analiticheskiy otchet po startup-ekosistemam 2023–2025* [Analytical report on startup ecosystems 2023–2025]. <https://astanahub.com/ru/report/>

Kantoroyeva, G., Zholamanova, M., & A. E. A. [*уточнить имя автора*]. (2023). Lending to the real sector of the economy by banks of Kazakhstan. *Economic Series of the Bulletin of L.N. Gumilyov ENU*, 4, 141–150. <https://bulecon.enu.kz/index.php/main/article/view/305>

Millers, M. (2021). *Governance of the owner managed small and medium-sized enterprises*. RTU Press. <https://doi.org/10.7250/9789934227202>

OECD. (2018). *SME and entrepreneurship policy in Kazakhstan 2018*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264301450-en>

OECD. (2024). *Sovershenstvovanie delovogo klimata: dostup k finansirovaniyu MSP* [Improving the business climate: Access to SME finance]. <https://halykfinance.kz/download/files/analytics/oecg.pdf>

Sandhya, Kh. [*уточнить остальных авторов*]. (2025). Innovatsiyalyk strategiyalar malayziyalik MSP turaktylygy ushin [Innovative strategies for the sustainability of Malaysian SMEs]. [*уточнить название журнала*], 8(4), 11–15.

SME Corp. Malaysia. (2025). *Ofitsial'nye programmy grantov i podderzhki MSP 2025* [Official SME grant and support programs 2025]. <https://smecorp.gov.my/index.php/en/programmes/1/2015-12-21-09-39-08/business-accelerator-programme-bap-2025>

Tyumambaeva, A., Duskaliyev, A., & Alberta, A. (2023). Bank lending as a factor in the development of small and medium-sized businesses in Kazakhstan. *Nauka i obrazovanie*, 3(2), 241–248. <https://doi.org/10.52578/2305-9397-2023-2-3-226-233>

UNIDO. (2021). *Malye i srednie predpriyatiya v stranakh Tsentral'noi Azii: metodicheskoe rukovodstvo* [Small and medium enterprises in Central Asian countries: Methodological guidelines]. https://www.unido.org/sites/default/files/2006-10/huebner_0.pdf

Авторлар туралы мәлімет:

Нағышбекқызы Аяжан – халықаралық қатынастар докторанты, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті (Астана, Қазақстан, e-mail: ayazhannagyshbekkyzy149@gmail.com).

Нурдаuletova Сания Морьяковна – тарих ғылымдарының кандидаты, доцент, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті (Астана, Қазақстан, e-mail: saniyanm83@mail.ru).

Information about the authors:

Ayazhan Nagyshbekkyzy – PhD Doctoral Student in International Relations, L.N. Gumilyov Eurasian National University (Astana, Kazakhstan, e-mail: ayazhannagyshbekkyzy149@gmail.com).

Saniya Moryakovna Nurdavletova – Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, L.N. Gumilyov Eurasian National University (Astana, Kazakhstan, e-mail: saniyanm83@mail.ru).

Сведения об авторах:

Нағышбекқызы Аяжан – докторант по специальности «Международные отношения», Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилёва (Астана, Казахстан, e-mail: ayazhannagyshbekkyzy149@gmail.com).

Нурдаuletova Сания Морьяковна – кандидат исторических наук, доцент, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилёва (Астана, Казахстан, e-mail: saniyanm83@mail.ru).

Жіберілді: 24 желтоқсан 2025 жыл
Қайта жүктелді: 26 қаңтар 2026 жыл
Қабылданды: 11 мамыр 2026 жыл

А. Ланделон¹, А.Т. Гаухар^{2*}, Ж.И. Байзакова²

¹Белорусский государственный экономический университет, Минск, Беларусь

²Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

*e-mail: almas.gaukhar1984@gmail.com

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

В данной статье авторами даётся попытка научного анализа современного состояния инновационного развития Китайской Народной Республики, в контексте реализации политических реформ и открытости, начатой китайской республикой в 1978 году. Даны ключевые этапы формирования национальной инновационной системы Китая, динамика экономического роста, развитие промышленности и обрабатывающего сектора, а также роль технологических инноваций в преодолении «ловушки среднего дохода». Методологической основой исследования послужил комплексный анализ макроэкономических показателей, оценка патентной активности и метод кейс-стади.

Особое внимание уделяется факторам инновационного прорыва КНР, включая рост инвестиций в НИОКР, защиту интеллектуальной собственности, развитие цифровой экономики, корпоративные инновации и кросс-циклическую модель промышленного роста. В частности, расходы на НИОКР достигли 2,8% от ВВП в 2025 году, а масштабная цифровая экономика формирует уже более 40% ВВП страны. Также подчеркивается бурный рост «компаний-единорогов» в секторах новой энергии и здравоохранения. На примере компаний ВОЕ и Huawei детально показаны особенности догоняющего и опережающего технологического развития Китая: от вторичных инноваций к абсолютному глобальному лидерству в сферах дисплеев и 5G.

Делается вывод о трансформации Китая в одну из ведущих инновационных и высокотехнологических держав мира при сохранении структурных вызовов дальнейшего развития. Авторы резюмируют, что для будущего устойчивого прогресса стране необходимо переориентироваться на независимые оригинальные инновации и низкоуглеродную экономику.

Ключевые слова: инновационное развитие, Китай, НИОКР, цифровая экономика, кросс-циклический рост, технологические инновации.

A. Landelong¹, A.T. Gaukhar^{2*}, Zh. Baizakova²

¹Belarusian State University of Economics, Minsk, Belarus

²Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: almas.gaukhar1984@gmail.com

The Current State of Innovative Development in the People's Republic of China

The article analyzes the current state of innovative development in the People's Republic of China in the context of implementation of the reform and opening-up policy initiated in 1978. It examines the key stages in the formation of China's national innovation system, the dynamics of economic growth, the development of industry and the manufacturing sector, as well as the role of technological innovation in overcoming the "middle-income trap". ZeroTude's analysis was based on macroeconomic indicators, patent evaluations, and case studies.

Factors in China's innovation ladder include investment growth in manufacturing and design industries, economic development, corporate economic growth, and a cyclical pattern of technological growth in innovation. Specifically, the share of engineering and design equipment in the economy is projected to reach 2.8% by 2025, driving the development of a large-scale digital economy. Asthma rates have decreased by 40%.

The rapid growth of "unicorn companies" in the new energy and healthcare sectors is also highlighted. Using the examples of BOE and Huawei, the features of China's catch-up and outpacing technological development are shown in detail: from secondary innovations to absolute global leadership in the fields of displays and 5G.

A conclusion is drawn about the transformation of China into one of the world's leading innovative and high-tech powers, while maintaining structural challenges for further development. The authors

summarize that for future sustainable progress, the country needs to reorient towards independent original innovations and a low-carbon economy.

Keywords: innovative development, China, R&D, digital economy, cross-cyclical growth, technological innovation.

А. Ланделон¹, А.Т. Гаухар^{2*}, Ж.И. Байзакова²

¹Беларусь мемлекеттік экономика университеті, Минск, Беларусь

²Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

*e-mail: almas.gaukhar1984@gmail.com

Қытай Халық Республикасындағы инновациялық дамудың қазіргі жағдайы

Мақалада авторлар Қытай Халық Республикасындағы инновациялық дамудың қазіргі жағдайын 1978 жылы Қытай Республикасы бастаған саяси реформалар мен ашықтықты жүзеге асыру аясында ғылыми тұрғыдан талдауға тырысады. Олар Қытайдың ұлттық инновациялық жүйесінің қалыптасуының негізгі кезеңдерін, экономикалық өсу динамикасын, өнеркәсіп пен өндіріс секторының дамуын және технологиялық инновациялардың «орташа табыс тұзағынан» өтудегі рөлін сипаттайды. Зерттеудің әдіснамалық негізі – макроэкономикалық көрсеткіштерді кешенді талдау, патенттік белсенділікті бағалау және кейс-стади. Қытайдың инновациялық серпілісінің артындағы факторларға, соның ішінде ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға инвестициялардың артуына, зияткерлік меншікті қорғауға, цифрлық экономиканы дамытуға, корпоративтік инновацияларға және өнеркәсіптік өсудің циклдік моделіне ерекше назар аударылады. Нақтырақ айтқанда, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға жұмсалатын шығындар 2025 жылы ЖІӨ-нің 2,8%-ына жетті, ал ірі көлемді цифрлық экономика елдің ЖІӨ-нің 40%-дан астамын құрайды. Жаңа энергетика және денсаулық сақтау салаларындағы «бірмүйізді компаниялардың» жылдам өсуі де атап өтілген. Мақалада ВОЕ және Huawei мысалдарын қолдана отырып, Қытайдың қуып жету және одан асып түсу технологиялық дамуының сипаттамалары туынды инновациялардан бастап дисплейлер мен 5G саласындағы абсолютті жаһандық көшбасшылыққа дейін егжей-тегжейлі сипатталған.

Мақала Қытайдың болашақ дамуына әлі де құрылымдық қиындықтарға тап бола отырып, әлемдегі жетекші инновациялық және жоғары технологиялық державалардың біріне айналуға деген қорытындыға келеді. Авторлар болашақтағы тұрақты прогресс үшін ел өзін тәуелсіз, түпнұсқа инновацияларға және төмен көміртекті экономикаға қайта бағыттауы керек деген қорытындыға келеді.

Түйін сөздер: инновациялық даму, Қытай, ҒЗТҚЖ, цифрлық экономика, циклдік өсу, технологиялық инновация.

Введение

На протяжении последних десятилетий мировым фундаментом беспрецедентного роста КНР выступало, так называемое «китайское экономическое чудо», опиравшееся на экспортно-ориентированное производство и колоссальные трудовые ресурсы, дешёвую рабочую силу. Однако сегодня эта экстенсивная модель объективно исчерпала свой потенциал. Уверенное повышение общего уровня экономического развития Китайской Народной Республики, привело к закономерному росту заработных плат, что на фоне постепенного старения населения и стремительного сокращения прежних демографических преимуществ лишило Китай статуса источника дешевой рабочей силы.

Параллельно кардинально изменилась геоэкономическая диспозиция: возросшая экономическая мощь Пекина бросила прямой вызов

доминированию стран «Большой семерки» (G7). В ответ ведущие западные экономики усилили политику технологического сдерживания и экспортного контроля. В условиях, когда традиционные драйверы роста исчерпаны, а внешнее санкционное давление нарастает, именно инновации стали безальтернативным и главным источником будущего развития Китая. Форсированный переход КНР от роли «мировой фабрики» к статусу полностью суверенной научно-технической державы представляет собой важный сдвиг, изучение которого критически необходимо для понимания будущей конфигурации мировой экономики.

Несмотря на огромные успехи во внедрении цифровых платформ и уверенное лидерство по количеству регистрируемых патентов, инновационная система Китая сталкивается с серьёзными внутренними дисбалансами. Главная проблема заключается в разрыве между быстрым

коммерческим применением готовых решений и отставанием в фундаментальной науке. КНР по-прежнему сильно зависит от импорта сложных базовых компонентов (в первую очередь, современных микрочипов) и специализированного программного обеспечения. Эта уязвимость в критически важных отраслях требует глубокого анализа, чтобы оценить реальную устойчивость китайской технологической модели в условиях жесткой международной конкуренции.

Современный научный дискурс об инновациях в КНР часто страдает фрагментарностью: фокус внимания авторов смещен либо на макроуровень, либо на стратегии отдельных компаний. Научная ценность данного исследования заключается в преодолении этого разрыва. В работе предпринята попытка синтезировать анализ текущих экономических трендов с малоисследованной «кросс-циклической моделью промышленного роста». Интеграция новейшей статистики 2025–2026 годов в рамки данной модели позволяет не просто обновить фактологическую базу, но и объективно оценить перспективы глобального высокотехнологичного доминирования Китая.

Обзор литературы

Вопросы инновационного развития Китая привлекают значительное внимание исследователей в связи с беспрецедентной трансформацией страны из производственной экономики, основанной на дешевой рабочей силе, в одного из мировых лидеров в области науки, технологий и инноваций. В современной научной литературе можно выделить несколько основных направлений исследования данного процесса.

Одной из наиболее известных работ связанных с изучением национальной инновационной системы Китая, является исследование Liu и White (2001). Уникальность данной работы заключается в том, что здесь предложена концептуальная модель анализа инновационных систем, основанная на взаимодействии пяти ключевых компонентов: научно-исследовательской деятельности, внедрения технологий, образования, конечного использования инноваций и механизмов координации. Авторы показывают, что в результате экономических реформ Китай смог постепенно перейти от централизованной модели управления инновациями к более гибкой системе, основанной на взаимодействии государства, бизнеса и научно-образовательных организаций.

Ряд исследователей сходятся во мнении, что эволюция инновационного потенциала государства всегда идет рука об руку с глубокими институциональными преобразованиями и модернизацией всей системы НИС. При этом ключевым координатором, обеспечивающим развитие и стабильность инновационной инфраструктуры, неизменно остается государство.

Вектор научного дискурса, связанный с проблемами догоняющего развития и переходом к экономике знаний, представлен концептуальными трудами Fu, Pietrobelli и Soete (2011). Авторы убедительно доказывают, что развивающиеся рынки не способны совершить качественный рывок, если будут опираться исключительно на импорт готовых зарубежных технологий. По мнению исследователей, фундаментом стабильного роста должно стать грамотное сочетание международных технологических трансферов с развитием собственных исследовательских компетенций. В рамках этой концепции внешние заимствования и внутренний научный поиск рассматриваются не как альтернативы, а как взаимодополняющие элементы модернизации.

Схожий взгляд на проблему предлагает Lee (2019) в своей теории технологического «опережающего скачка» (leapfrogging). Автор подчеркивает: чтобы успешно выбраться из «ловушки среднего дохода», государству необходимо отказаться от слепого копирования чужого опыта. Вместо этого нужно форсированно создавать уникальные локальные преимущества. Опираясь на исторический опыт стран Восточной Азии, исследователь демонстрирует, что догоняющие экономики вполне способны не просто следовать за лидерами, но и самостоятельно формировать новые технологические ниши, гарантирующие им долгосрочную конкурентоспособность.

В этой связи особое место в академической литературе занимает масштабная трансформация КНР, меняющая парадигму с «Made in China» на «Innovated in China». Исследователи Wei, Xie и Zhang (2017) справедливо замечают, что удорожание рабочей силы, исчерпание прежнего демографического дивиденда и общая зрелость экономической системы сделали инновационный путь главным и фактически безальтернативным источником будущего развития Китая. Эту динамику наглядно подтверждает приводимая авторами статистика: взрывной рост внутренних расходов на НИОКР, резкое увеличение патентной активности и качественное укрепление общего научно-технического потенциала страны.

Есть несколько исследований сосредоточенных на влиянии промышленности и государственной политики на рост инновации Китая. Например, Hutshenreiter и Zhang (2007) рассматривают инновации как центральный элемент новой модели экономического роста КНР, ориентированной на снижение зависимости от трудоемкого производства и повышение технологической сложности экономики. Авторы подчеркивают что государственная политика в области науки и технологий стала важным инструментом обеспечения долгосрочной конкурентоспособности страны. Более детальный анализ промышленной политики КНР представлен в работе Naughton (2021). Он характеризует китайскую экономическую модель как «управляемую государством рыночную экономику», и показывает, что промышленная политика выступает одним из ключевых механизмов формирования новых высокотехнологичных отраслей. По мнению автора, сочетание рыночных стимулов и стратегического государственного планирования стало важным фактором быстрого технологического продвижения Китая в последние десятилетия.

С институциональной точки зрения интерес представляет исследование Dai и Taube (2019), посвященное инновационным экосистемам Китая. Авторы отмечают, что успешное инновационное развитие определяется не только объемом инвестиций в исследования и разработки, но и качеством взаимодействия между государственными институтами, бизнесом и обществом. В работе подчеркивается необходимость дальнейшего совершенствования институциональной среды для обеспечения устойчивого инновационного роста и повышения глобальной конкурентоспособности китайской экономики.

Теоретическое обоснование структурной трансформации экономики содержится в концепции новой структурной экономики Lin (2012). Согласно данному подходу, долгосрочное развитие обеспечивается последовательным обновлением отраслевой структуры экономики в соответствии с изменением факторных преимуществ страны и непрерывным технологическим прогрессом. Данная концепция позволяет объяснить успешность китайской модели модернизации, основанной на сочетании индустриальной политики, накопления капитала и инновационного развития.

Таким образом, существующие исследования подтверждают, что успех инновационного развития Китая обусловлен комплексным воз-

действием институциональных реформ, государственной промышленной политики, масштабных инвестиций в НИОКР и развитием национальной инновационной системы. Вместе с тем большинство работ рассматривают отдельные аспекты инновационной трансформации – инновационную систему, промышленную политику, догоняющее развитие или институциональные факторы. Недостаточно исследованным остается комплексный анализ современного этапа инновационного развития Китая, учитывающий одновременно цифровую трансформацию экономики, развитие инновационных экосистем, рост высокотехнологичных корпораций и особенности кросс-циклической модели экономического развития. Настоящее исследование направлено на восполнение данного пробела.

Материалы и методы

Методологический контур статьи сформирован на стыке макроэкономического, компаративного подхода (сравнительного) анализа и метод ситуационного анализа (Case Study). Данные методы позволили изучить научно-технологическую сферу КНР во всей ее сложности и взаимосвязи с государственными институтами.

Границы исследования определены следующим образом:

В качестве *объекта* аналитического внимания рассматривается национальная инновационная система (НИС) Китая как единый комплекс. *Предметное поле* работы охватывает ключевые драйверы, регуляторные механизмы и практические результаты технологического развития страны в период её масштабной перестройки и перехода к инновационной модели экономического роста.

Информационную базу исследования составили статистические данные международных и национальных организаций, включая Всемирный банк (World Bank Open Data), Организацию Объединенных Наций (UNCTADStat), Национальное бюро статистики Китая (National Bureau of Statistics of China), China Statistical Yearbook, а также аналитические отчеты международных исследовательских центров и корпоративные отчеты ведущих китайских высокотехнологичных компаний. Использование различных источников позволило обеспечить достоверность и сопоставимость полученных результатов.

Для оценки динамики экономического и инновационного развития КНР применялись методы макроэкономического анализа, вклю-

чающие исследование показателей валового внутреннего продукта, промышленного производства, добавленной стоимости обрабатывающей промышленности, расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), а также показателей цифровой экономики. Анализ временных рядов позволил выявить основные тенденции структурной трансформации китайской экономики в период реализации политики реформ и открытости.

Оценка технологической конкурентоспособности КНР и ее позиционирования в глобальной инновационной архитектуре строилась на основе компаративного метода. В качестве базового ориентира для сравнения были выбраны США. Сопоставление велось по комплексу ключевых параметров: от объемов финансирования R&D сектора и плотности патентных заявок до темпов масштабирования наукоемких производств и общего удельного веса стран в мировой индустрии. Такой подход помог объективно верифицировать текущие позиции Китая на глобальном рынке технологий.

Важным дескриптором инновационной динамики послужили метрики патентной статистики. В фокус внимания вошли не только валовые показатели подачи и регистрации заявок, но и скорость коммерциализации объектов интеллектуальной собственности. Выбор этого инструмента продиктован его признанной репрезентативностью: именно патентная активность традиционно служит главным маркером реальной продуктивности научно-технической сферы на макроуровне. Чтобы изнутри исследовать алгоритмы создания рыночных преимуществ китайского бизнеса, общеметодологический контур был дополнен методом кейс-study. Объектами для детального разбора стали корпорации Huawei и ВОЕ. Выбор этих гигантов не случаен: они олицетворяют собой принципиально разные, но одинаково эффективные траектории и модели модернизации в высокотехнологичной среде.

Анализ их эволюции позволил выявить особенности перехода от заимствования и адаптации зарубежных технологий к созданию собственных инновационных решений и достижению глобального технологического лидерства.

Дополнительно был проведен институциональный анализ государственной инновационной и промышленной политики КНР. В рамках данного подхода исследованы стратегические документы, программы развития науки и технологий, меры государственной поддержки инновационной деятельности, а также механизмы

стимулирования корпоративных инвестиций в НИОКР. Это позволило оценить роль государства в формировании благоприятной инновационной среды и развитии национальной инновационной системы.

Для визуализации результатов исследования использованы графические методы представления данных. Построенные диаграммы и графики отражают динамику экономического роста, развития промышленности и патентной активности Китая, что способствует более наглядному выявлению долгосрочных тенденций инновационного развития страны.

Результаты и обсуждение

Ретроспективный анализ макроэкономической динамики Китая, начиная с вехи реформ 1978 года, фиксирует беспрецедентные темпы долгосрочного расширения национальной хозяйственной системы. На протяжении почти полувека (период с 1978 по 2025 гг.) среднегодовой прирост реального ВВП страны удерживался на отметке 8,9%, чтократно превосходит среднемировые векторы развития. В результате КНР прочно закрепила за собой статус второй экономики планеты и продолжает сокращать разрыв с Соединенными Штатами Америки (China Statistical Yearbook, 2026).

Важнейшим катализатором этой экспансии выступила глубокая интеграция Китая в глобальную торговую архитектуру после вступления во Всемирную торговую организацию (ВТО). По итогам 2025 года совокупный внешнеторговый оборот государства установил абсолютный рекорд, достигнув 45,47 трлн юаней (что эквивалентно более чем 6,51 трлн долл. США), при этом китайские производители обеспечивают около 15% всего глобального экспорта товаров. Почти десятилетие КНР бессменно возглавляет рейтинг ведущих сырьевых трейдеров мира (China Statistical Yearbook, 2026).

Уникальная черта современной китайской экономики – абсолютная диверсификация промышленного производства. На данный момент Китай выступает единственной державой мира, обладающей полным спектром индустриальных отраслей в рамках классификации ООН: структура включает в себя все 41 промышленную категорию, распределенную по 207 подкатегориям и 666 видам экономической деятельности (China Statistical Yearbook, 2026).

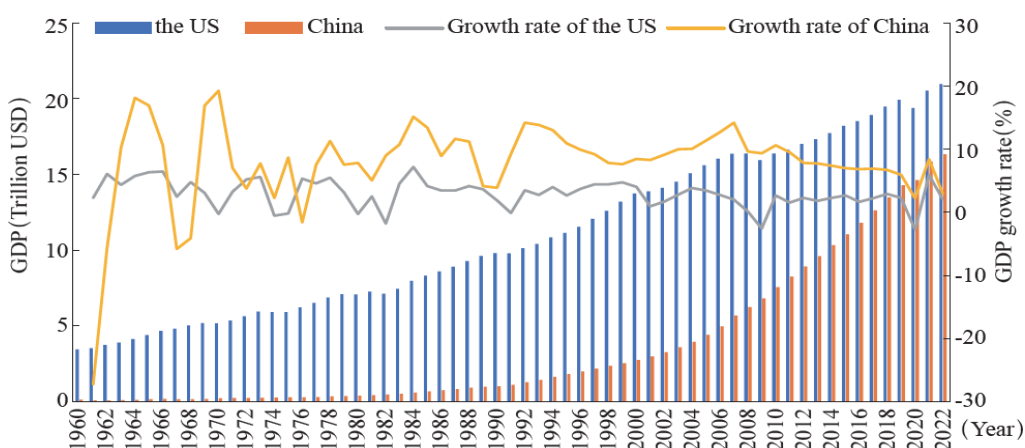
Промышленный сектор демонстрирует стабильно высокую долю в структуре макроэконо-

мического воспроизводства. Так, добавленная стоимость индустриального комплекса Китая составила 49,97 трлн юаней (порядка 35,6% ВВП), где на долю обрабатывающего сектора пришлось 34,67 трлн юаней, или 24,7% ВВП. Пекин удерживает мировое первенство в сфере промышленного производства на протяжении шестнадцати лет. К концу 2025 года китайские

фабрики и заводы генерировали практически 30% общемировой добавленной стоимости обрабатывающего сектора, тогда как доля США снизилась до 6%. Для сравнения: в 2001 году, на момент присоединения к ВТО, китайский показатель составлял скромные 6%, и страна критически отставала от американской индустрии (China Statistical Yearbook, 2026).

Рисунок 1

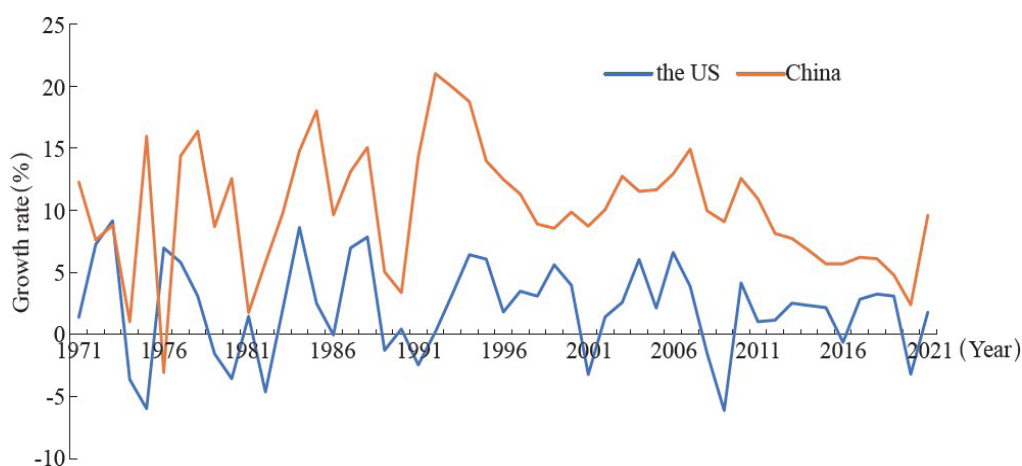
Темпы роста ВВП Китая и США, в постоянных ценах 2015 г.



Примечание. Составлено авторами по данным Всемирного банка (World Bank Open Data, 2024)

Рисунок 2

Темпы роста добавленной стоимости в промышленности Китая и США, в постоянных ценах 2015 г.



Примечание. Рисунок составлен авторами на основе данных ООН (UNCTADStat, 2024)

В рамках международного разделения труда между Вашингтоном и Пекином долгое время сохранялся структурный паритет: американские компании удерживали лидерство в высокомаржинальных сегментах верхнего уровня, тогда как китайская сторона доминировала в массовом производстве низко- и среднетехнологичной продукции. Такое переплетение в глобальных цепочках стоимости сформировало глубокую взаимную зависимость, где США выступают ключевым рынком сбыта, а Китай – главной производственной площадкой для американских корпораций. Подобная синергия означает, что экономические циклы обеих стран напрямую влияют на динамику обрабатывающей промышленности друг друга, а потенциальный дефицит китайских товаров способен нанести тяжелый финансовый удар по карману американских потребителей (Bongiorno, 2007).

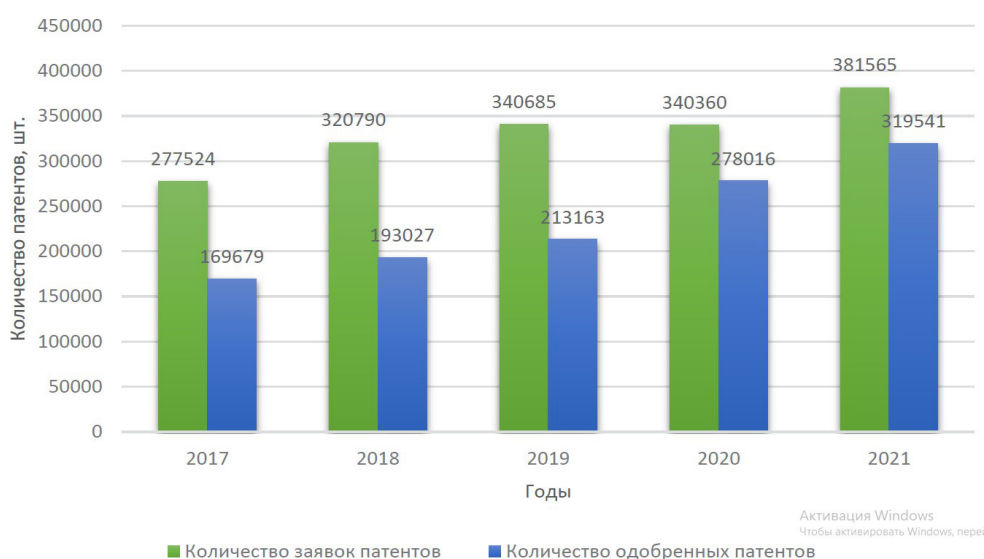
Стратегический маневр: переход к инновационно-ориентированной модели

В условиях, когда потенциал дешевой рабочей силы и экстенсивных инвестиций исчерпан, именно технологические инновации стали главным локомотивом качественного роста КНР. Масштабный транзит от факторов производства к экономике знаний позволил Пекину минимизировать риски попадания в «ловушку среднего дохода» (Wu, 2018). Данная трансформация опирается на три фундаментальных фактора:

Форсированное финансирование R&D-сектора. Инвестиции в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИ-ОКР) приобрели стратегический масштаб. В 2025 году внутренние расходы на эти цели достигли 3,9 трлн юаней, уступая в абсолютных значениях только бюджету США. Доля ассигнований на НИОКР в структуре ВВП Китая выросла с 1,45% на старте реформ (1978 г.) до 2,58% в 2025 году, демонстрируя двузначные темпы ежегодного прироста на протяжении семи лет подряд. Важно отметить качественное изменение структуры расходов: финансирование фундаментальной науки достигло 278 млрд юаней, стабильно превышая 7% от общего объема национальных инновационных бюджетов, начиная с 2025 года (China Statistical Yearbook, 2026).

Институционализация защиты интеллектуальной собственности. Согласно официальным макроэкономическим отчетам за 2025 год, в КНР было зарегистрировано 4,625 млн патентов, а объем международных патентных заявок по линии PCT составил 73,5 тыс. единиц. Совокупный массив действующих патентов в стране достиг 22,9 млн, включая 4,83 млн профильных отечественных патентов на изобретения (China Statistical Yearbook, 2026). КНР удерживает глобальное лидерство по числу ежегодных патентных регистраций (От «сделано в Китае» к «создано в Китае», 2024).

Рисунок 3.
Патентная активность КНР



Примечание. Составлено авторами по данным China Statistical Yearbook (2024)

Динамика патентной активности наглядно иллюстрирует качественные сдвиги в изобретательской среде. За пятилетний период число поданных заявок увеличилось на 37,5%, в то время как объем выданных патентов подскочил на 88,3%. Ключевой маркер эффективности – коэффициент результативности (соотношение одобренных заявок к поданным) – вырос с 61% до 83,8%, что свидетельствует о резком повышении прикладной ценности китайских инженерных и научных разработок (От «сделано в Китае» к «создано в Китае», 2024).

- *Формирование пула национальных корпоративных лидеров.* Инновационная архитектура Китая опирается на мощный частный и государственный корпоративный сектор мирового уровня. В 1989 году в глобальном рейтинге Fortune Global 500 присутствовала лишь одна китайская компания; к 2019 году их число возросло до 129, а в 2025 году достигло 135 (включая 35 крупных частных корпораций), опередив Японию (40) и вплотную приблизившись к США (139) (Fortune Global 500, 2025). Впервые в истории китайский бизнес аккумулировал 32% совокупной выручки всех участников списка Global 500, обойдя американских конкурентов и ознаменовав децентрализацию западной экономической модели.

Параллельно фиксируется качественный рост инновационной зрелости этих компаний. Согласно оценкам Boston Consulting Group (BCG), в топ-50 самых инновационных структур планеты вошли такие китайские гиганты, как:

- Huawei (8-я позиция);
- Tencent (21-я позиция);
- Alibaba (28-я позиция);
- BYD (31-я позиция);
- Xiaomi (34-я позиция);
- Lenovo (38-я позиция) (Fortune Global 500, 2026).

Согласно данным мониторинга промышленных инвестиций ЕС (The EU Industrial R&D Investment Scoreboard), сразу 23 китайские корпорации вошли в первую сотню мировых лидеров по объему бюджетов НИОКР. Безусловным лидером внутри страны стала корпорация Huawei, чьи ежегодные инвестиции в разработки составили 23,5 млрд евро (5-е место в глобальной таблице о рангах). Высокие позиции также занимают экосистемные и технологические лидеры: Tencent (16-е место), Alibaba (20-е место), полупроводниковый гигант TSMC (38-е место), поисковая система Baidu (55-е место), а также

крупнейшие промышленные конгломераты вроде China State Construction Engineering (36-е место) и ZTE (72-е место) (The EU Industrial R&D Investment Scoreboard, 2026).

Фактор цифровой экономики и сетевой инфраструктуры

Строительство цифровой экосистемы открыло для Китая стратегическое окно возможностей для технологической модернизации. Масштабы национального интернет-пространства не имеют аналогов в мире: численность пользователей Сети в КНР достигла 1,1 млрд человек, что составляет 21,6% от общемировой интернет-аудитории. Активное ядро формируют 911 млн плательщиков цифровых сервисов и 845 млн онлайн-покупателей. Объем электронной розничной торговли в Китае достиг 13,8 трлн юаней (около 2 трлн долл. США), почти вдвое опережая показатели США (1,1 трлн долл. США). На долю КНР сегодня приходится 37% глобального объема онлайн-продаж, что эквивалентно 31,3% от всего внутреннего рынка розничной торговли страны (The 2022 EU Industrial R&D Investment Scoreboard, 2022).

Инфраструктурный фундамент этого сектора базируется на самой передовой в мире сети мобильной связи. Из 1,78 млрд абонентов сотовой связи внутри страны 1,02 млрд (57,3%) используют стандарты 5G (Statistical Communiqué of the PRC, 2026). Высокая технологичность среды отражается и на финтех-рынке: емкость сектора мобильных платежей в Китае составляет 6,3 трлн долл. США против скромных 160 млрд долл. США в американской экономике.

Ключевой маркер цифровизации: Суммарная капитализация 170 публичных китайских интернет-компаний оценивается в 12,4 трлн юаней (около 1,72 трлн долл. США). В целом емкость цифровой экономики КНР достигла 61,5 трлн юаней, обеспечивая более 44% национального ВВП.

Инфраструктура обработки данных подкреплена мощной базой дата-центров, оперирующих более чем 8,2 млн стандартных серверных стоек (2-е место в мире). Как результат, глубина автоматизации реального сектора достигла уровня, при котором 63,5% ключевых технологических процессов на крупных промышленных предприятиях страны находятся под прямым цифровым контролем (China Statistical Yearbook, 2026).

Формирование цифровой экосистемы КНР и драйверы корпоративного роста

Реализация политики реформ и открытости в течение последних сорока лет позволила Китайской Народной Республике занять позиции второго по величине цифрового рынка планеты. Данный результат стал следствием эффективной синергии: интеграции передовых мировых разработок и их форсированной адаптации под специфику внутренней высокотехнологичной среды. На этом фундаменте сформировались национальные экосистемные гиганты глобального уровня, среди которых ключевые позиции удерживают Huawei, Alibaba, Tencent и Baidu.

Характерной чертой китайской модели выступает глубокая конвергенция виртуальной индустрии с реальным сектором экономики. Этот синтез привел к диверсификации бизнес-моделей и кристаллизации таких инновационных направлений, как:

- индустриальный интернет вещей (IoT);
- высокотехнологичное роботизированное и интеллектуальное производство;
- сегмент подключенного и беспилотного транспорта;
- платформенная экономика.

Главным катализатором этих процессов стали глубокие институциональные преобразования, закрепившие за коммерческими предприятиями статус опорного элемента национальной инновационной системы (НИС). Государственная стратегия КНР последовательно фокусировалась на поддержке предпринимательской инициативы как ключевой движущей силы технологического прогресса.

Эволюционную траекторию китайского технологического бизнеса можно разделить на два принципиальных этапа:

Этап индустриального становления. На этой стадии компании ориентировались на масштабный трансфер готовых зарубежных технологий с их последующей ускоренной локализацией и выводом на рынок. Это позволило оперативно насытить внутреннее пространство доступными решениями, создать миллионы рабочих мест и закрепить за Китаем статус «мировой фабрики».

Современный этап (волна постиндустриального развития). Сегодня вектор сместился в сторону освоения принципиально новых научно-производственных парадигм. Компании нацелены на конкуренцию на внешних рынках, сокращение отставания от глобальных лидеров и укрепление суверенного технологического потенциала. Перестройка бизнеса в сторону высо-

котехнологичного производства с высокой долей добавленной стоимости выступает главным фактором поддержания международной конкурентоспособности государства и привлечения лучших научно-инженерных кадров.

Концептуальные основы кросс-циклической модели промышленного роста

Развитие стратегических технологических отраслей Китая характеризуется нелинейной (дискретной) динамикой. Долгосрочный подъем здесь обеспечивается не плавным эволюционным процессом, а поэтапной сменой научно-производственных парадигм и глубокими структурными трансформациями. В современном экономическом дискурсе данный феномен трактуется как кросс-циклическая модель промышленного роста.

Ярким воплощением кросс-циклического подхода на практике служит эволюция китайской индустрии полупроводниковых дисплеев. За короткий по историческим меркам период национальный сектор совершил качественный скачок: от глубокого отставания во времена доминирования электронно-лучевых трубок (ЭЛТ) до статуса активного догоняющего в эпоху ЖК-панелей, и, наконец, к абсолютному глобальному лидерству в сегменте современных OLED-экранов.

Ключевым драйвером этой трансформации выступила группа компаний BOE, основанная в 1993 году. В тот период на мировом рынке ЖК-технологий наблюдалась жесткая монополия корпораций из Японии и Южной Кореи. Благодаря долгосрочной стратегии непрерывных инвестиций в R&D-сектор, менеджмент BOE сумел воспользоваться коридором возможностей, который открылся при смене глобальных технологических укладов. На сегодняшний день корпорация выступает центральным элементом высокотехнологичного комплекса КНР: по оценкам аналитиков, каждый четвертый функционирующий в мире смарт-девайс укомплектован дисплеем этой марки (Omdia, 2023).

Согласно данным отраслевых мониторингов исследовательского агентства Omdia, BOE прочно удерживает мировое первенство по объемам поставок жидкокристаллических экранов в пяти ключевых потребительских сегментах: производстве смартфонов, планшетных компьютеров, ноутбуков, стационарных мониторов и телевизионных панелей.

Инновационную зрелость компании подтверждает глубина ее патентного портфеля. К

началу рассматриваемого периода совокупный объем патентных заявок ВОЕ превысил отметку в 80 тысяч единиц. В специализированном рейтинге американского патентного бюро IFI CLAIMS корпорация заняла 11-е место в мире по числу зарегистрированных патентов в США, стабильно удерживая позиции в топ-20 глобальных заявителей. Кроме того, в ежегодных отчетах Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) ВОЕ занимает 7-ю строчку на общемировом уровне по процедуре РСТ (с показателем 1884 заявки), демонстрируя присутствие в первой десятке рейтинга на протяжении семи лет подряд. Данный базис позволил Китаю осуществить серию критически важных прорывов в сфере гибкой электроники и закрепить за собой статус передовой индустриальной державы.

Аналогичные паттерны кросс-циклического подъема демонстрирует китайская индустрия информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), флагманом которой выступает корпорация Huawei. В момент создания компании (1987 г.) на внутреннем рынке КНР наблюдалось тотальное засилье зарубежных технологических решений, известное в литературе как эпоха монополии «семи стран и восьми стандартов» (куда входили французская Alcatel, бельгийская BTM, шведская Ericsson, немецкая Siemens, канадская Nortel, американская Lucent, а также японские NEC и Fujitsu).

Эволюционный путь Huawei представляет собой процесс последовательного перехвата инициативы в рамках сменяющих друг друга стандартов связи: от роли аутсайдера в эпоху 2G до технологического авангарда в сегментах 5G и перспективного 6G (Huawei Annual Report, 2026). Систематическое наращивание научно-технического потенциала позволило компании обойти таких традиционных гигантов индустрии, как Cisco и Ericsson. Собственные прорывные разработки Huawei в сфере прикладного искусственного интеллекта, облачной архитектуры и индустриального Интернета вещей (IoT) стали локомотивом для всего ИТ-сектора КНР.

Сегодня корпорация функционирует в формате открытой международной экосистемы. Имея в штате более 210 тысяч сотрудников, Huawei развернула операционную деятельность в 170 государствах, обеспечивая цифровыми сервисами около 3 миллиардов потребителей. Согласно финансовой отчетности, годовая выручка компании от глобальных продаж достигла 842 млрд юаней, из которых 175,8 млрд юаней

(или порядка 20% валового дохода) направляются непосредственно на финансирование НИОКР (Huawei Annual Report, 2025).

В долгосрочной ретроспективе за последнее десятилетие совокупные R&D-инвестиции Huawei превысили 1,11 трлн юаней. Исследовательский штат корпорации насчитывает 115 тысяч специалистов (55% от общего числа занятых), под контролем которых находится более 140 тысяч действующих патентов по всему миру. Компания активно участвует в формировании глобальных технологических контуров, направив свыше 120 тысяч стандартизирующих предложений в 200 профильных международных институтов.

Важным вектором суверенизации программного рынка стала разработка собственных операционных сред:

- Количество коммерческих инсталляций серверной системы EulerOS превысило 3,5 млн единиц.

- Пользовательская операционная система HarmonyOS успешно функционирует более чем на 900 млн устройств, объединяя вокруг своей архитектуры 6,7 млн профильных разработчиков и свыше 3 тысяч индустриальных партнеров (Huawei Annual Report, 2025).

Специфика китайской модели технологического лидерства

Анализ деятельности ведущих компаний КНР позволяет выделить две уникальные характеристики национальной модели модернизации:

Контекстуальная детерминированность: Процесс догоняющего развития китайского бизнеса протекал в специфических внутренних условиях, радикально отличающихся как от ландшафта развитых западных стран, так и от опыта других развивающихся рынков.

Сетевая открытость среды: Формирование локальных инноваций происходило в условиях глубокой интеграции в глобальные цифровые сети, что заставило переосмыслить классическую концепцию замкнутого импортозамещения.

Исторический опыт Китая принципиально отличается от путей, пройденных другими экономикками. Если западные корпорации традиционно двигались по траектории создания фундаментальных, принципиально новых продуктов с нуля, стремясь сформировать целую отрасль за счет одного крупного изобретения, то азиатские соседи (Япония, Южная Корея) опирались на жесткий государственный диктат, ориенти-

руя свои корпоративные НИОКР на экспортные рынки Европы и США.

Китай же выбрал гибкую стратегию «вторичных инноваций» – то есть креативного и адаптивного развития технологий на базе глубокого освоения, модификации и последующей интеграции заимствованных решений. Данный подход позволил КНР оперативно занять доминирующие позиции в таких сегментах Четвертой промышленной революции, как искусственный интеллект и Интернет вещей (IoT). В отличие от предыдущих эпох механизации и автоматизации, современный этап характеризуется полным слиянием классического производства и цифровых технологий. Это позволяет Китаю конкурировать с концепцией «Индустрии 4.0» (Германия) и Промышленным интернетом (США) на равных стартовых позициях (Wu, 2015). В настоящее время Пекин реализует масштабные программы технологического прорыва в широком спектре отраслей: от робототехники, умного судостроения и передовых станков с ЧПУ до аэрокосмического оборудования, биомедицины и электромобилей (China Economist, 2023).

Феномен высокотехнологичных «единорогов»

Важнейшим элементом инновационного ландшафта Китая выступают быстрорастущие технологические компании-«единороги». Согласно международным аналитическим базам (Hurun Global Unicorn Index, 2025), из 1597 зарегистрированных в мире «единорогов» на долю США приходится 746 структур (47%), а Китая – 368 компаний (23%). На долю Европы и Индии приходится 16,6% (246) и 6,5% (103) соответственно. Таким образом, сформировалась устойчивая многополярная экосистема стартапов.

При этом наблюдается четкая специализация по географическому признаку. Если в США большая часть «единорогов» сосредоточена в сферах корпоративного ПО, облачных сервисов и чистого инструментария ИИ, то китайские проекты лидируют в реальных и прикладных высокотехнологичных секторах: альтернативной энергетике, передовом машиностроении, интеллектуальной логистике и технологиях шифрования данных.

Основу этого процесса формируют крупнейшие экосистемы и их спутники:

Корпоративная экосистема	Ключевые направления деятельности	Параметры R&D-инвестиций (в год)
Alibaba Group	Электронная коммерция (Taobao, Tmall), финтех, облачные вычисления	Порядка 52,3 – 58,8 млрд юаней (Alibaba Report, 2025)
Tencent	Социальные сети (WeChat), игровые платформы, цифровые сервисы	Около 61,2 млрд юаней
ByteDance	Алгоритмы рекомендаций, генеративные медиаплатформы, ИИ	Высокая доля капитализации внутренних НИОКР
TSMC	Контрактное производство полупроводниковых компонентов	118,4 млрд тайваньских долларов
China Mobile	Развертывание и обслуживание телекоммуникационных сетей 5G/6G	Около 29,3 млрд юаней

Примечание. Составлено автором на основе годовых отчетов компаний Alibaba Group Holding Limited, Tencent Holdings Limited, Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited и China Mobile Limited за 2025 год; в отношении ByteDance использованы данные Reuters о капитальных расходах компании в 2025 году

Характерной чертой китайского ИТ-пространства является конфигурация, при которой вокруг 9 крупнейших интернет-гигантов группируются более 100 динамично развивающихся дочерних и партнерских компаний-«единорогов» (China Economist, 2026). Ключевыми свойствами этих бизнес-сетей выступают открытость, иерархичность, интерактивность и высокая адаптив-

ность. Пользуясь окнами возможностей при смене технологических укладов, данные стартапы успешно преодолевают высокие барьеры традиционных монополизированных рынков (в сфере здравоохранения, финансов, транспорта и образования), глубоко проникая в классический сектор экономики и выступая катализатором масштабного бума цифровизации в КНР.

Заключение

Таким образом, инновационное развитие Китая с момента запуска политики реформ и открытости в 1978 г. характеризуется устойчивым и ускоренным ростом, формированием эффективной национальной инновационной системы и трансформацией страны в одну из ведущих высокотехнологических держав мира.

Экономический рост за последние четыре десятилетия поволлил КНР перейти от страны с низкими доходами к стране с доходами выше среднего и занять ключевые позиции

Проведенный анализ показал, что инновационный прорыв Китая стал результатом комплексного сочетания институциональных реформ, долгосрочного государственного стратегического планирования, масштабных инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, а также активного взаимодействия государства, бизнеса и научно-образовательного сектора. Существенную роль сыграли последовательное совершенствование механизмов защиты интеллектуальной собственности, развитие цифровой инфраструктуры, стимулирование предпринимательской активности и формирование благоприятной среды для коммерциализации результатов научных исследований.

Ключевыми факторами успешного инновационного развития КНР являются значительные инвестиции в НИОКР, продуманная система государственного регулирования, эффективная защита интеллектуальной собственности, наличие корпораций мирового уровня, бурный рост компаний-единорогов, широкое распространение цифровых технологий, развитый дух предпринимательства и реализация кросс-циклической модели промышленного роста. Анализ кейсов Huawei и ВОЕ подтвердил способность китайских компаний не только адаптировать и совершенствовать зарубежные технологии, но и формировать собственные технологические стандарты мирового уровня, выступая лидерами в стратегически важных отраслях новой экономики.

Вместе с тем результаты исследования свидетельствуют о сохранении ряда структурных вызовов дальнейшего развития. Среди них – замедление темпов экономического роста, демографические изменения, усиление международной технологической конкуренции, геополитические ограничения доступа к передовым технологиям и необходимость повышения эффективности использования научно-исследо-

вательских ресурсов. Кроме того, дальнейшее развитие инновационной экономики требует повышения качества человеческого капитала, расширения международного научного сотрудничества и увеличения доли фундаментальных исследований в общем объеме расходов на НИОКР.

Системные барьеры и структурные дисбалансы. Несмотря на очевидные успехи в формировании передового технологического контура, эмпирические данные указывают на сохранение комплекса деструктивных факторов и институциональных вызовов, способных замедлить темпы долгосрочного развития КНР. В рамках исследования верифицированы следующие ключевые угрозы:

Эндогенные ограничения: объективное замедление макроэкономической динамики, усугубляемое неблагоприятными демографическими сдвигами (прежде всего, прогрессирующим старением трудоспособного населения);

Экзогенные шоки: беспрецедентное обострение межгосударственной конкуренции за технологическое доминирование и геополитически обусловленное квотирование (санкционное ограничение) доступа китайских предприятий к зарубежным архитектурным решениям и фундаментальным разработкам;

Внутренние структурные перекося: локальная диспропорция в распределении научно-исследовательских ресурсов, выраженная в дефиците высококачественного человеческого капитала в высокотехнологичных нишах и критической недофинансированности фундаментального сектора науки на фоне прикладных разработок.

Регуляторные императивы и комплекс рекомендаций. Для обеспечения долгосрочной траектории устойчивого воспроизводства и минимизации внешних шоков авторами сформирован пул стратегических рекомендаций по модернизации национальной инновационной системы (НИС) Китая:

Экологическая перестройка индустриального базиса. Пекину необходимо форсировать транзит к климатически нейтральной (низкоуглеродной) модели производства. Это предполагает не просто изоляцию «грязных» секторов, а сквозную диффузию зеленых технологий в традиционные обрабатывающие и добывающие отрасли промышленности.

Переформатирование научно-исследовательского бюджета. В целях укрепления суверенного технологического базиса целесообразно

осуществить макроструктурный маневр – существенно нарастить долю капиталовложений в фундаментальную науку. Именно фундаментальные исследования должны стать фундаментом для генерации прорывных, не имеющих аналогов в мире технологических решений.

Платформенная интеграция малого и крупного бизнеса. В корпоративном секторе требуется преодолеть монопольный разрыв. Эффективным решением станет создание сквозных цифровых экосистем, в рамках которых технологические гиганты (уровня Huawei или Alibaba) предоставят свои платформенные мощности и инфраструктуру малым и средним инновационным стартапам.

Масштабирование кросс-циклического инструментария. Расширение практик гибкого, селективного регулирования индустриального роста позволит сглаживать конъюнктурные флуктуации глобального рынка и сохранять высокую адаптивность национального бизнеса в условиях санкционного давления.

Научно-теоретическая ценность и компаративные перспективы трансфера опыта

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в комплексной систематизации детерминант инновационного развития КНР и экспликации глубинных механизмов трансформации экономической системы – от классической догоняющей (имитационной) модели к стратегии абсолютного технологического суверенитета и лидерства. Авторами доказано, что устойчивое повышение международной конкурентоспособности государства выступает прямым следствием синергетического эффекта: сочетания жесткого стратегического планирования со стороны государства, гибких рыночных механизмов и опережающего развития человеческого капитала.

Практическая архитектура китайского опыта представляет исключительный прикладной интерес для государств с переходной экономикой, реализующих программы форсированной модернизации, – в первую очередь, для Республики Казахстан и Республики Беларусь.

Вектор трансфера технологий: Прямое копирование китайских институтов невозможно, однако адаптация отдельных элементов НИС КНР способна придать мощный импульс национальным экономикам евразийского пространства.

Наиболее перспективными для внедрения в практику госуправления Казахстана и Беларуси выступают следующие инструменты стратегического планирования:

- Создание гибких налоговых и регуляторных стимулов для привлечения частного капитала в сектор R&D;
- Формирование территориально-производственных инновационных кластеров нового типа;
- Развертывание систем акселерации и венчурной поддержки высокотехнологичных стартапов («единорогов»);
- Внедрение долгосрочных кросс-циклических алгоритмов при планировании развития ключевых отраслей промышленности.

В качестве наиболее актуальных и перспективных направлений для дальнейших научных изысканий авторами рассматривается проведение компаративного (сравнительного) анализа траекторий развития НИС Китая и других технологических держав (США, ЕС, Индии), а также углубленное количественное изучение долгосрочных эффектов влияния генеративного искусственного интеллекта, сквозной автоматизации и зеленой трансформации на общую макроэкономическую устойчивость китайской хозяйственной модели.

Литература

- Алиев, А. Т., & Сапаров, Б. К. (2024). Модели индустриально-инновационного развития стран ЕАЭС в контексте китайской технологической экспансии. *Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан*, 3, 112–126.
- Бабаев, К. В. (Ред.). (2023). *Китайская Народная Республика: политика, экономика, культура*. ИКСА РАН.
- Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». (2024). *От «сделано в Китае» к «создано в Китае»*. <https://issek.hse.ru/news/791075231.html>
- Новоселова, Л. В. (2024). Китай: ставка на «новые качественные производительные силы». *Мировая экономика и международные отношения*, 68(9), 54–63. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2024-68-9-54-63>
- Alibaba Group Holding Limited. (2025). *Fiscal year 2025 annual report*. <https://www.alibabagroup.com/en-US/ir-financial-reports>
- Bloomberg News. (2021, August 22). China plays the long game in shift to “cross-cyclical strategy.” *Bloomberg*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-08-22/china-plays-the-long-game-in-shift-to-cross-cyclical-strategy>
- European Commission, Joint Research Centre. (2026). *The EU industrial R&D investment scoreboard 2026: Economics of industrial research and innovation*. <https://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard>

- Fu, X., Pietrobelli, C., & Soete, L. (2011). The role of foreign technology and indigenous innovation in the emerging economies: Technological change and catching-up. *World Development*, 39(7), 1204–1212. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.05.009>
- Huawei Investment & Holding Co., Ltd. (2026). *2025 annual report*. <https://www.huawei.com/en/annual-report/2025/>
- Hurun Research Institute. (2026). *Global unicorn index and innovation ecosystem distribution*. <https://www.hurun.net/en-US/Info/Detail/>
- Hutschenreiter, G., & Zhang, G. (2007). China’s quest for innovation-driven growth—The policy dimension. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 7(3), 245–254. <https://doi.org/10.1007/s10842-007-0016-8>
- Institute of Industrial Economics, Chinese Academy of Social Sciences. (2026). Structural dynamics of digital platforms and unicorn ecosystems in the PRC. *China Economist*.
- Lee, K. (2019). *The art of economic catch-up: Barriers, detours and leapfrogging in innovation systems*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108588232>
- Lin, J. Y. (2012). *New structural economics: A framework for rethinking development and policy*. World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2232>
- Liu, X., & White, S. (2001). Comparing innovation systems: A framework and application to China’s transitional context. *Research Policy*, 30(7), 1091–1114. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(00\)00132-3](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(00)00132-3)
- Ministry of Industry and Information Technology of the People’s Republic of China. (n.d.). *Statistical reports on the development of China’s internet and telecommunication infrastructure*. Retrieved June 12, 2026, from <https://english.www.gov.cn/archive/statistics/>
- National Bureau of Statistics of China. (2025). *China statistical yearbook 2025*. China Statistics Press. <https://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2025/indexeh.htm>
- National Bureau of Statistics of China. (2026). *Statistical communiqué on national economic and social development in 2025*.
- Naughton, B. (2021). *The rise of China’s industrial policy: 1978 to 2020*. Lynne Rienner Publishers; Universidad Nacional Autónoma de México. <https://ucigcc.org/publication/the-rise-of-chinas-industrial-policy-1978-to-2020/>
- United Nations Conference on Trade and Development. (n.d.). *UNCTADstat country profile*. Retrieved June 12, 2026, from <https://unctadstat.unctad.org/CountryProfile/en-GB/index.html>
- Wei, S.-J., Xie, Z., & Zhang, X. (2017). From “Made in China” to “Innovated in China”: Necessity, prospect, and challenges. *Journal of Economic Perspectives*, 31(1), 49–70. <https://doi.org/10.1257/jep.31.1.49>
- World Bank. (n.d.). *GDP (current US\$)* [Data set]. *World Bank Open Data*. Retrieved June 12, 2026, from <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2022&start=1998>
- World Intellectual Property Organization. (2025). *Global Innovation Index 2025: Launching next-gen innovation*. <https://doi.org/10.19121/9789280537243>
- Wu, X., & Liu, J. (2018). Overcoming the “low-end lock-in” of global value chains: The transition of Chinese high-tech enterprises. *International Journal of Technology Management*, 76(1/2), 45–68. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2018.089456>
- Wu, X. B., Murmann, J. P., Huang, C., & Guo, B. (2020). *The management transformation of Huawei: From humble beginnings to global leadership*. Cambridge University Press.

References

- Aliev, A. T., & Saporov, B. K. (2024). Modeli industrial’no-innovatsionnogo razvitiya stran EAES v kontekste kitayskoy tekhnologicheskoy ekspansii [Models of industrial and innovative development of the EAEU countries in the context of Chinese technological expansion]. *Vestnik Natsional’noy akademii nauk Respubliki Kazakhstan*, 3, 112–126.
- Babaev, K. V. (Ed.). (2023). *Kitayskaya Narodnaya Respublika: politika, ekonomika, kul’tura* [People’s Republic of China: Politics, economy, culture]. IKSA RAN.
- Natsional’nyy issledovatel’skiy universitet “Vysshaya shkola ekonomiki.” (2024). *Ot “sdelano v Kitae” k “sozdano v Kitae”* [From “Made in China” to “Created in China”]. <https://issek.hse.ru/news/791075231.html>
- Novoselova, L. V. (2024). Kitay: stavka na “novye kachestvennye proizvoditel’nye sily” [China: Betting on “new quality productive forces”]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya*, 68(9), 54–63. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2024-68-9-54-63>
- Alibaba Group Holding Limited. (2026). *Alibaba Group annual report: Financial disclosures and technology funding*. <https://www.alibabagroup.com/en-US/ir-financial-reports>
- Bloomberg News. (2021, August 22). China plays the long game in shift to “cross-cyclical strategy.” *Bloomberg*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-08-22/china-plays-the-long-game-in-shift-to-cross-cyclical-strategy>
- European Commission, Joint Research Centre. (2026). *The EU industrial R&D investment scoreboard 2026: Economics of industrial research and innovation*. <https://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard>
- Fu, X., Pietrobelli, C., & Soete, L. (2011). The role of foreign technology and indigenous innovation in the emerging economies: Technological change and catching-up. *World Development*, 39(7), 1204–1212. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.05.009>
- Huawei Investment & Holding Co., Ltd. (2026). *Huawei annual report 2025: Technological innovations and ecosystem metrics*. <https://www.huawei.com/en/annual-report/2025/>
- Hurun Research Institute. (2026). *Global unicorn index and innovation ecosystem distribution*. <https://www.hurun.net/en-US/Info/Detail/>
- Hutschenreiter, G., & Zhang, G. (2007). China’s quest for innovation-driven growth—The policy dimension. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 7(3), 245–254. <https://doi.org/10.1007/s10842-007-0016-8>

Institute of Industrial Economics, Chinese Academy of Social Sciences. (2026). Structural dynamics of digital platforms and unicorn ecosystems in the PRC. *China Economist*.

Lee, K. (2019). *The art of economic catch-up: Barriers, detours and leapfrogging in innovation systems*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108588232>

Lin, J. Y. (2012). *New structural economics: A framework for rethinking development and policy*. World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2232>

Liu, X., & White, S. (2001). Comparing innovation systems: A framework and application to China's transitional context. *Research Policy*, 30(7), 1091–1114. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(00\)00132-3](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(00)00132-3)

Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China. (n.d.). *Statistical reports on the development of China's internet and telecommunication infrastructure*. Retrieved June 12, 2026, from <https://english.www.gov.cn/archive/statistics/>

National Bureau of Statistics of China. (2025). *China statistical yearbook 2025*. China Statistics Press. <https://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2025/indexeh.htm>

National Bureau of Statistics of China. (2026). *Statistical communiqué on national economic and social development in 2025*.

Naughton, B. (2021). *The rise of China's industrial policy: 1978 to 2020*. Lynne Rienner Publishers; Universidad Nacional Autónoma de México. <https://ucigcc.org/publication/the-rise-of-chinas-industrial-policy-1978-to-2020/>

United Nations Conference on Trade and Development. (n.d.). *UNCTADstat country profile*. Retrieved June 12, 2026, from <https://unctadstat.unctad.org/CountryProfile/en-GB/index.html>

Wei, S.-J., Xie, Z., & Zhang, X. (2017). From “Made in China” to “Innovated in China”: Necessity, prospect, and challenges. *Journal of Economic Perspectives*, 31(1), 49–70. <https://doi.org/10.1257/jep.31.1.49>

World Bank. (n.d.). *GDP (current US\$)* [Data set]. *World Bank Open Data*. Retrieved June 12, 2026, from <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2022&start=1998>

World Intellectual Property Organization. (2025). *Global Innovation Index 2025: Launching next-gen innovation*. <https://doi.org/10.19121/9789280537243>

Wu, X., & Liu, J. (2018). Overcoming the “low-end lock-in” of global value chains: The transition of Chinese high-tech enterprises. *International Journal of Technology Management*, 76(1/2), 45–68. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2018.089456>

Wu, X. B., Murmann, J. P., Huang, C., & Guo, B. (2020). *The management transformation of Huawei: From humble beginnings to global leadership*. Cambridge University Press.

Сведения об авторах:

А. Ланьдэлон – аспирант кафедры мировой экономики, Белорусский государственный экономический университет (Минск, Беларусь, e-mail landelong.a@gmail.com).

Гаухар Алмас Тулегенұлы (автор-корреспондент) – докторант факультета международных отношений, Казахский национальный университет им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: almas.gaukhar1984@gmail.com).

Байзақова Жұлдуз Иртысовна – к.и.н., и.о. доцента факультета международных отношений, Казахский национальный университет им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: Baizakova.kz@outlook.com).

Information about the authors:

A. Landelong – post-graduate of the department of world economy, Belarusian State Economic University (Minsk, Belarus, e-mail landelong.a@gmail.com).

Almas Gaukhar (correspondent-author) – PhD student at the Faculty of International Relations of the Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: almas.gaukhar1984@gmail.com).

Zhulduz Baizakova – Candidate of Historical Sciences, Acting Associate Professor at the Faculty of International Relations, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: Baizakova.kz@outlook.com).

Авторлар туралы мәлімет:

А. Ланделон – аспирант, Беларусь мемлекеттік экономика университетінің әлемдік экономика кафедрасы (Минск, Беларусь, e-mail: landelong.a@gmail.com).

Алмас Төлегенұлы Гаухар (корреспонденттік автор) – PhD докторанты, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің халықаралық қатынастар факультеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: almas.gaukhar1984@gmail.com).

Жұлдыз Ертісқызы Байзақова – тарих ғылымдарының кандидаты, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті Халықаралық қатынастар факультетінің доценті м.а. (Алматы, Қазақстан, e-mail: Baizakova.kz@outlook.com).

Поступила 12 января 2026 г.

Поступила после доработки 10 февраля 2026

Принята 28 мая 2026 г.

A. Nurgali 

Akdeniz University, Antalya, Türkiye
e-mail: a.nurgali993@gmail.com

TÜRKIYE'S CONTEMPORARY ENERGY DIPLOMACY: REGIONAL DIRECTIONS AND STRATEGIC PARTNERSHIPS

In the context of the growing demand for energy resources and the transformation of the global energy system, energy diplomacy has become an increasingly important instrument of states' foreign policy. This study examines the main features of Türkiye's energy diplomacy in the contemporary international conditions. The main objective of the research is to analyze the structure of Türkiye's energy sector and the key directions of its energy cooperation with regions worldwide. The results of the study demonstrate that Türkiye's energy policy is shaped by its heavy reliance on energy imports, the steady growth in domestic energy demand, and the need to diversify energy sources. In this context, Türkiye's geographical position plays a crucial role. In other words, the geographical aspect enables the country to serve as a transit hub between resource-rich regions (Russia, the Middle East, North Africa, Central Asia, and the Caucasus) and European energy markets. At the same time, it facilitates the development of multi-vector cooperation with the United States of America and China. These findings led us to a better understanding of the main directions and regional dimensions of Türkiye's contemporary energy diplomacy. They also highlight the growing importance of regional energy cooperation in shaping the country's foreign policy priorities.

Keywords: Türkiye, Energy Diplomacy, Energy Cooperation, Transit Hub, Multi-Vector Cooperation.

А.Ж. Нұрғали

Ақдениз Университеті, Анталья, Түркия
e-mail: a.nurgali993@gmail.com

Түркияның заманауи энергетикалық дипломатиясы: өңірлік бағыттар және стратегиялық серіктестіктер

Энергетикалық ресурстарға деген сұраныстың артуы және жаһандық энергетикалық жүйенің трансформациясы жағдайында энергетикалық дипломатия мемлекеттердің сыртқы саясатының барған сайын маңызды құралына айналууда. Бұл зерттеуде қазіргі халықаралық жағдайдағы Түркияның энергетикалық дипломатиясының негізгі ерекшеліктері қарастырылады. Зерттеудің басты мақсаты – Түркияның энергетикалық секторының құрылымын және оның әлемнің түрлі өңірлерімен энергетикалық ынтымақтастығының негізгі бағыттарын талдау. Зерттеу нәтижелері Түркияның энергетикалық саясаты елдің энергия ресурстары импортына жоғары тәуелділігі, ішкі энергия сұранысының тұрақты өсуі және энергия көздерін әртараптандыру қажеттілігі сияқты факторлардың ықпалымен қалыптасатынын көрсетеді. Осы тұрғыда Түркияның географиялық орналасуы шешуші рөл атқарады. Басқаша айтқанда, географиялық фактор елге ресурстарға бай өңірлер (Ресей, Таяу Шығыс, Солтүстік Африка, Орталық Азия және Кавказ) мен Еуропаның энергетикалық нарықтары арасындағы транзиттік торап ретінде қызмет етуге, сондай-ақ АҚШ пен Қытаймен көпвекторлы ынтымақтастықты дамытуға мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижелері Түркияның заманауи энергетикалық дипломатиясының негізгі бағыттары мен өңірлік өлшемдерін тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар олар елдің сыртқы саяси басымдықтарын қалыптастырудағы өңірлік энергетикалық ынтымақтастықтың маңызы артып келе жатқанын көрсетеді.

Түйін сөздер: Түркия, энергетикалық дипломатия, энергетикалық ынтымақтастық, транзиттік торап, көпвекторлы ынтымақтастық.

А.Ж. Нұрғали

Университет Акдениз, Анталья, Турция
e-mail: a.nurgali993@gmail.com

Современная энергетическая дипломатия Турции: региональные направления и стратегические партнёрства

В условиях растущего спроса на энергетические ресурсы и трансформации глобальной энергетической системы энергетическая дипломатия стала все более важным инструментом внешней политики государств. В данном исследовании рассматриваются основные особенности энергетической дипломатии Турции в современных международных условиях. Главная цель исследования – анализ структуры энергетического сектора Турции и ключевых направлений ее энергетического сотрудничества с регионами по всему миру. Результаты исследования показывают, что энергетическая политика Турции формируется под влиянием сильной зависимости страны от импорта энергоносителей, устойчивого роста внутреннего спроса на энергию и необходимости диверсификации источников энергии. В этом контексте географическое положение Турции играет решающую роль. Иными словами, географический аспект позволяет стране выступать в качестве транзитного узла между богатыми ресурсами регионами (Россия, Ближний Восток, Северная Африка, Центральная Азия и Кавказ) и европейскими энергетическими рынками, а также развивать многовекторное сотрудничество с США и Китаем. Полученные результаты позволяют лучше понять основные направления и региональные измерения современной энергетической дипломатии Турции. Они также подчёркивают возрастающую роль регионального энергетического сотрудничества в формировании внешнеполитических приоритетов страны.

Ключевые слова: Турция, энергетическая дипломатия, энергетическое сотрудничество, транзитный узел, многовекторное сотрудничество.

Introduction

In 2012, the U.S. Department of State stated that energy is fundamental to global economic development, national security, and the promotion of democratic values. This approach was institutionalized with the creation of the Bureau of Energy Resources in 2011, which identified key priorities, including energy diplomacy, energy transportation, and improved energy governance and access (U.S. Department of State, 2025).

Energy diplomacy is regarded as an important dimension of international relations and a key instrument of foreign policy. States pursue various strategic objectives through coordination on energy issues. Successful energy diplomacy strengthens geopolitical influence, reinforces the economic and political position of developed countries, and encourages developing states to use it to advance national interests through international energy cooperation. The growing importance of energy diplomacy is closely associated with the 1973 oil crisis, which resulted in sharp price increases and instability in global energy markets. As a result, in 1974, the International Energy Agency (IEA) was established to promote cooperation on energy supply and security (Gerani & Komnios, 2025).

The mid-1970s also witnessed the emergence of scholarly research devoted to energy diploma-

cy. This period was marked by growing discussions in both American and Soviet academic and policy circles concerning profound transformations in the global economy and the increasing demand for energy resources. In this context, the American scholar Philip H. Abelson emphasized the need to implement measures to reduce import dependence and address the imbalance between energy resource reserves and production levels relative to the Soviet Union. At the same time, the concept of energy diplomacy was reflected in the research of the Soviet (now Russian) scholar and diplomat Stanislav Zhiznin. Zhiznin defined energy diplomacy as a set of foreign policy measures aimed at securing and protecting a state's national interests in the energy sphere (Abelson, 1976; Zhiznin & Trusova, 2019). In Türkiye, the growing importance of energy issues has also attracted considerable attention. Among the prominent figures emphasizing the increasing significance of both conventional and renewable energy sources was former Turkish Minister of Energy Hilmi Güler. In the mid-2000s, he highlighted the continuing growth in demand for primary energy resources, particularly oil and natural gas, alongside the gradual development of renewable energy sources capable of meeting the growing needs of both domestic and global markets. H. Güler also viewed Türkiye as an active participant in regional and international energy dialogue (Güler, 2006).

Beyond the Turkish case, the strategic importance of energy was increasingly recognized internationally. Since then, energy issues have remained among the most sensitive and decisive factors in international relations. In 1992, the role of energy in the global system was widely discussed at the 15th World Energy Council Congress. It was emphasized that in the 21st century, energy would play a crucial role in economic stability, prosperity, and broader social and environmental conditions. The discussions also reiterated that the oil crises of the 1970s had fundamentally changed global perceptions, highlighting the need to develop mechanisms to ensure energy security for both individual states and the international system as a whole (Bennett, Mueller, Byam, Miremadi, & Sinyak, 1993). Subsequent developments in the global energy sector largely confirmed these assessments.

Indeed, the importance of energy in the global economy continues to grow. In 2024, global energy demand increased by 2.2%, with the electricity sector showing the fastest growth (4.3%). China, India, and the US recorded the highest levels of energy consumption. The growth in energy demand is associated with factors such as climate change, rising global temperatures, and ongoing digitalization and electrification (IEA, 2025). Against this background, investment in the energy sector continues to expand. By 2025, global energy investments are projected to reach approximately \$3.3 trillion. A significant share of these investments is directed toward nuclear and renewable energy, power grids, and energy storage technologies, while investment in the oil sector is expected to gradually decline (IEA, 2025). For comparison, global energy investment in 2015 totaled about \$1.8 trillion, significantly lower than the projected \$3.3 trillion for 2025. At that time, around 45% of investment was directed to the oil and gas sector, while investment in electricity amounted to approximately 420 billion dollars (IEA, 2016). In 2022, global energy investments reached approximately \$2.4 trillion. During this period, the role of electricity in the global energy system increased, while demand for fuel production declined (IEA, 2022).

So, rising electricity demand, growing investment in the energy sector, and increasing competition for energy resources indicate that energy continues to shape contemporary international relations. In this context, states increasingly rely on energy diplomacy to strengthen energy security, diversify supply sources, and protect their national interests.

These global trends are particularly relevant for countries such as Türkiye, whose geographical location and energy policy enable it to play an important role in regional and international energy cooperation. This study examines how Türkiye employs energy diplomacy to strengthen energy security, advance its national interests in energy, and expand its role as a regional energy hub.

Literature review

The turbulence of the contemporary geopolitical environment and the growing importance of energy resources have intensified discussions on energy security. Academic studies on energy policy and energy diplomacy primarily examine the relationship between energy and foreign policy, changes in global energy markets, and the role of states in international energy relations. Against this background, energy diplomacy has become an increasingly important component of foreign policy, as access to energy resources and transport routes continues to influence economic development, political relations, and national security. Türkiye occupies a distinctive position within this framework. Despite its dependence on imported energy resources, the country's geographical location between major producing regions and European markets enables it to participate actively in regional and international energy projects. These projects not only help meet the country's domestic energy needs but also strengthen Türkiye's position as an important actor in the evolving global energy system (Yılmaz & Sever-Mehmetoğlu, 2016). The successful pursuit of national interests in the energy sector and Türkiye's participation in addressing global energy challenges have become particularly relevant amid the transformation of global production structures, growing energy demand, climate change, and the modernization of energy infrastructure (Goldthau & K. Sovacool, 2012). Against the backdrop of a projected long-term decline in demand for primary energy sources such as oil, gas, and coal, a growing trend toward diversifying energy sources toward renewable energy has emerged. This trend is reflected in the growing investment in research activities and policy programs to address rising energy consumption and promote sustainable development in the energy sector (Kuzemko, Lawrence, & Watson, 2019). These developments have also affected Türkiye. Over the past decades, the country has adopted several national programs to ensure stable and economically viable energy supplies.

Addressing these challenges requires policies that strengthen energy security, expand infrastructure, and adapt to changing geopolitical and environmental conditions (Gül, Ercan, Akınoğlu, & Açıkgöz, 2025). These circumstances have largely shaped the multi-vector character of Türkiye's foreign policy. Today, the country pursues its national energy interests through cooperation with the Middle East, Central Asia, the South Caucasus, Europe, Africa, and the USA. At the same time, cooperation with Russia continues to play an important role (Siccardi, 2024). In recent years, growing attention has also been paid to developing energy cooperation with the People's Republic of China, which views Türkiye as a promising investment destination within the framework of the Belt and Road Initiative (Gürel & Kozluca, 2022).

A review of the existing literature shows that most studies examine Türkiye's energy policy primarily through the lens of individual projects, energy security issues, or bilateral cooperation with specific partners. While existing studies provide valuable insights into individual projects and specific dimensions of Türkiye's energy policy, fewer examine its energy diplomacy from a broader, multi-regional perspective. Therefore, this study aims to analyze the regional dimensions of Türkiye's energy diplomacy in the contemporary international environment. Unlike previous studies focusing on individual projects, energy security issues, or bilateral relations, this article provides a comparative assessment of Türkiye's energy diplomacy across multiple regional directions and incorporates recent developments of the last years.

Materials and research methods

This study employs comparative and systems analysis to examine Türkiye's contemporary energy diplomacy. Comparative analysis was used to examine Türkiye's energy cooperation with Russia, the Middle East, Central Asia and the Caucasus, the European Union, the United States, Africa, and China according to four criteria: the role of each partner in Türkiye's energy imports, participation in major energy projects, contribution to supply diversification, and strategic significance for Türkiye's energy security. Systems analysis enabled the examination of Türkiye's energy diplomacy as an interconnected framework linking domestic energy demand, energy security, transit infrastructure, and international cooperation. The empirical basis of the study com-

prises official statistics and reports from the IEA, IRENA, EPDK, and the Ministry of Energy and Natural Resources of Türkiye, as well as academic literature on energy diplomacy and energy security. Sources were selected according to their relevance to the research topic and the availability of statistical and analytical data. The combination of these methods provided the basis for identifying the principal regional directions and strategic priorities of Türkiye's contemporary energy diplomacy.

Results and discussions

Türkiye is geographically located near resource-rich regions such as the Middle East, Russia, and Central Asia. This position encourages Türkiye to develop state strategies to ensure energy security and strengthen its role as an important transit corridor between these resource-rich regions and Western markets (GIFGRF, 2013). At present, Türkiye's energy dependence is approximately 74%, making the country one of the largest energy consumers after China (Orallı, 2022).

Economic growth and energy consumption are closely interconnected and shape a country's energy demand. During the pandemic period from 2020 to 2022, economic growth rates increased from 1.80% to 5.57% (Samut, 2024). In 2023, despite the devastating earthquake, Türkiye's economy grew by 5.1%, while growth reached 3.8% in the first half of 2024. The significant increase in government expenditures was largely associated with reconstruction efforts following the earthquake. At the same time, Türkiye's heavy reliance on energy imports heightens the sensitivity of its energy sector to macroeconomic fluctuations. After a decline in inflation in 2023, energy inflation rose again in 2024, affecting prices in the electricity and natural gas sectors. Meanwhile, the volume of energy imports remains substantial. After reaching a record \$96.5 billion in 2022, it declined to \$69.1 billion in 2023 and is expected to decrease further (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2024).

Türkiye's energy consumption in 2023 reached 121,5 million tonnes of oil equivalent (Mtoe), 1% higher than in 2022 but 1.4% lower than in 2021. On average, energy consumption increased by about 2.1% during 2019-2023. The largest shares of energy use were recorded in the industrial sector (30.3%), the transport sector (27.4%), the residential sector (21.8%), and trade and services (10.5%). Fossil fuels dominated the energy mix (71.8%), fol-

lowed by electricity (20.3%) and waste heat and renewable sources (7.8%). In industry, fossil fuels accounted for 59%, electricity for 30.8%, renewables for 3.2%, and other sources for 7.2% (Bağ Güllü, Aksoy, Çalışkan, Serhadlıoğlu, & Taranto, 2025).

Globally, demand for fossil fuels (coal, oil, and natural gas) remains a defining feature of the energy system, and projections suggest that this trend will persist at least until 2050, particularly for oil and natural gas. At the same time, renewable energy sources, especially solar and wind power, are expected to expand rapidly. A similar structure can be observed in Türkiye, where fossil fuels continue to dominate the national energy mix. In 2022, total energy consumption amounted to 157.7 million tonnes of oil equivalent, with oil, natural gas, and coal accounting for the largest shares. Nevertheless, over the past two decades, the use of renewable energy sources has also gradually expanded (Yılmaz, 2024).

Electricity generation and the development of renewable energy sources represent important directions of Türkiye's energy policy. The active development of the electricity sector began in the 1960s and 1970s, coinciding with the country's transition to a planned model of economic development and the establishment of the Turkish Electricity Authority, which facilitated the development of the necessary energy infrastructure. Between 2010 and 2023, the average annual growth of installed power capacity was approximately 6.5%, reaching 107.693 MW by the end of 2023. Fossil fuels long dominated electricity generation: their share increased from 75% in 2000 to about 80% in 2007-2009, but declined to 56.1% by 2019. In 2023, fossil fuels still accounted for the largest share (57.9%), while renewable energy sources reached 42.1%. In recent years, particular attention has been given to the development of solar, wind, and geothermal energy, whose combined share in electricity generation reached about 19.5% during the same period. Coal accounted for around 36.3% of electricity generation, while hydropower's share fluctuated between 16.8% and 20.3% during 2021-2023 (Türkyılmaz & Bayrak, 2024).

Despite Türkiye's considerable renewable energy potential, its share in the energy mix remains limited, with solar energy accounting for about 5% and onshore wind for 24.6%. Overall, the renewable energy sector still lacks a sufficiently developed research base and practical support for wider implementation. As a result, Türkiye continues to prioritize fossil fuels, which also influences its

foreign policy in ensuring national energy security (Aytaç, 2024). In recent years, the share of renewable energy in Türkiye's electricity generation has increased. In 2024, electricity production was based on coal (34.7%), natural gas (18.9%), hydropower (21.1%), wind (10.4%), solar (8.7%), geothermal energy (3.1%), and other sources (T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2025). In 2024, Türkiye ranked 11th globally in renewable energy development potential, with the top ten including China, Brazil, India, Germany, Japan, Canada, Spain, France, and Italy (Kazancı, 2024). Türkiye's installed renewable energy capacity increased from 31.515 MW in 2015 to 68.984 MW in 2024. By comparison, China's capacity expanded from 479.103 MW to 1.827.270 MW over the same period, significantly exceeding that of other countries. In Türkiye, hydropower capacity also increased from 25.868 MW to 32.386 MW during the same period (IRENA, 2025).

Türkiye's electricity demand grew at an average annual rate of about 4.2% between 2000 and 2023. Driven by ongoing industrialization, consumption increased from 128.3 TWh in 2000 to 306.1 TWh in 2020 and 330.2 TWh in 2023. Fluctuations in demand during this period were influenced by factors such as the 2008 global financial crisis, the COVID-19 pandemic, the 2023 earthquake, and seasonal climate variations (APLUS Enerji, 2024).

So, the analysis demonstrates that Türkiye's energy sector is shaped by high energy demand, strong dependence on imported energy resources, and ongoing economic growth. Although fossil fuels continue to dominate the country's energy mix, recent years have seen a gradual expansion of renewable energy sources and electricity generation capacity. At the same time, increasing electricity consumption and industrial development further intensify the need for a stable and diversified energy supply. In this context, Türkiye's geographical location and its expanding energy infrastructure strengthen the country's potential to serve as both a major energy consumer and an important transit hub in the regional and global energy system.

Regional cooperation

As of 2025, Türkiye's main suppliers of natural gas were Russia (42%), Azerbaijan (22%), and Iran (14%). Other countries engaged in active energy cooperation with Türkiye include Iraq, Turkmenistan, and the United States. Türkiye's geographical position between resource-rich regions and the European energy market has strengthened its ambition

to become a regional energy hub linking East and West. However, several challenges complicate this objective, including the vulnerability of some partner states to international sanctions, regional political instability, insufficient energy infrastructure, and relatively low domestic gas production (institute, 2025). Currently, natural gas production in Türkiye is concentrated mainly in several Black Sea fields, including the Sakarya field, as well as in deposits in the provinces of Zonguldak, Tekirdağ, Kırklareli, and Istanbul (GAZBIR, 2025).

Consequently, this section examines Türkiye's key regional partners in pursuing its energy interests and implementing its energy diplomacy. Türkiye's energy cooperation is primarily based on long-standing partnerships with Russia, the Middle East (particularly Iran and Iraq), and Azerbaijan, which remain the country's principal suppliers of primary energy resources. At the same time, Turkmenistan and Kazakhstan are increasingly viewed as potential partners for the further diversification of natural gas and oil supplies. Growing demand for liquefied natural gas (LNG) has also strengthened cooperation with the United States and Algeria, which is one of Türkiye's most important LNG suppliers from North Africa. Furthermore, the expansion of renewable energy and the broader energy transition have provided new momentum for cooperation with China, whose role is increasingly associated with renewable energy technologies, infrastructure investments, and the modernization of Türkiye's energy sector. In this context, the European Union occupies a distinct position in Türkiye's energy diplomacy, acting not only as a major destination market for energy resources transported through Türkiye but also as an important partner in renewable energy development and energy transition initiatives.

Russia

Turkish-Russian energy relations are based on a series of regulatory and intergovernmental agreements that structure bilateral cooperation. The first interstate energy cooperation was established in 1984 with the signing of a natural gas supply agreement (Özel & Uçar, 2019). In 1997, the countries signed another agreement to transport Russian natural gas through the Black Sea, with supplies expected to increase from 0.5 billion m³ in 2000 to 16 billion m³ by 2025 (President of Russia, 2005). The Blue Stream pipeline was commissioned in 2003, enabling the direct supply of Russian gas to Türkiye (Fayzullayev, 2007). Since 2020, the

TurkStream pipeline has delivered Russian gas to Southern and Southeastern Europe (Knight, 2020). The project was based on an intergovernmental agreement signed on 10 October 2016, which envisaged the construction of two pipeline lines with a total capacity of 31.5 billion m³ per year (Gazprom, 2018).

The escalation of the Ukrainian crisis increased Türkiye's importance as an alternative route for energy supplies to Europe. In 2022, Russian gas still accounted for about 25% of EU imports. As European states sought to diversify suppliers and reduce dependence on Russia, Türkiye's energy dialogue with Eastern European countries, particularly Bulgaria and Hungary, gained greater significance, reinforcing its role as a key transit corridor for energy supplies to Europe (Aktaş & Bağra, 2023). At the same time, the European Union initiated negotiations with alternative suppliers to diversify its energy sources. Key partners included Azerbaijan and Iraq, while Turkmenistan also emerged as a potential supplier despite lacking a direct border with Türkiye. Additionally, the United States, Norway, and North Africa were identified as regions with significant potential for long-term energy cooperation to replace Russian supplies (Adatepe & Göçoğlu, 2025).

A major milestone in Turkish-Russian energy relations occurred on 12 May 2010, when the two countries signed an intergovernmental agreement to build and operate the Akkuyu nuclear power plant in Türkiye (Government of the Republic of Türkiye; Government of the Russian Federation, 2010). The development of nuclear energy in Türkiye is driven by the need to strengthen energy security, reduce dependence on imported fuels, diversify the energy mix through stable low-carbon electricity generation, and support sustainable economic development (Aslan & Harmanda Çakan, 2023). The Akkuyu Nuclear Power Plant is the first nuclear project implemented under the Build–Own–Operate (BOO) model, under which a foreign investor constructs, owns, and operates the facility. This approach enabled Türkiye, lacking prior nuclear experience, to reduce initial financial and technological risks while increasing long-term dependence on the external partner (Kahraman, 2025). The project includes four reactor units, whose construction began in 2018, 2020, 2021, and 2022, respectively (Rus Tur Portal, n.d.). Construction of the first reactor has been completed, and the unit is expected to begin operation in 2026 (MK-Turtsiya, 2026).

Therefore, cooperation with Russia remains essential for Türkiye's energy diplomacy and security, ensuring stable energy supplies while increasing the country's dependence on a major external supplier and reinforcing its role as an important regional energy transit hub.

Middle East

Iran is one of Türkiye's most important energy partners in the Middle East. Relations between the two countries intensified, accompanied by a rapid expansion of economic cooperation in the early 2000s. Bilateral trade increased from \$1.2 billion in 2001 to a record \$21.9 billion in 2012, raising expectations that bilateral trade would reach \$30 billion. However, economic sanctions imposed on Iran negatively affected this trend, reducing trade to \$3.5 billion in 2020 before it recovered to \$6.5 billion in 2022 (Pirouz & Tangüner, 2023). In 2025, bilateral trade amounted to \$5.7 billion (TİM, 2026). Sanctions also affected energy resources, a key component of bilateral trade. Under these conditions, Türkiye sought to diversify its energy suppliers in the Middle East, including Iraq (Özdemir, 2018). Turkish-Iranian energy cooperation is based on a 1996 agreement providing for natural gas supplies of up to 10 billion m³ annually and the construction of a gas pipeline. As a result, gas deliveries began on 10 December 2001 (T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2026). Construction of the first reactor has been completed, and the unit is expected to begin operation in 2026 (Sol, 2025). Energy cooperation between Türkiye and Iran remains strategically important. However, escalating U.S.-Iran tensions and potential sanctions on countries that cooperate with Iran may affect future supplies to Türkiye. Failure to renew the agreement could have both political and economic consequences, potentially forcing Türkiye to rely more on costly alternatives, particularly liquefied natural gas imports from the United States (Öztürk, 2026; Solaker, 2026).

Iraq is another important partner for Türkiye in ensuring stable oil supplies. Energy cooperation between the two countries dates back to the 1970s, when construction of the Kirkuk-Yumurtalık oil pipeline began in 1973, and the first oil deliveries occurred in 1977. The pipeline was shut down in 1990 due to the First Gulf War, but resumed operations in 1996. The Iraq War and subsequent sanctions temporarily slowed bilateral cooperation. However, oil flows were restored in August 2003. An agreement reached in September 2010 extended oil supplies

via the pipeline for an additional 15 years (Tümen, 2020). On 20 July 2025, Türkiye and Iraq signed a temporary agreement to resume oil supplies until 27 July 2026. The short-term nature of the agreement reflects plans to modernize the Kirkuk-Ceyhan pipeline. The modernization aims to expand its capacity to transport not only oil but also natural gas, petrochemical products, and electricity. However, this process is influenced not only by technical considerations but also by regional geopolitical dynamics. If negotiations proceed successfully, the renewed agreement may further strengthen Türkiye's strategic position as a major energy hub between East and West (Gökkaya, 2025).

So, Türkiye's cooperation with Iran and Iraq remains important for maintaining energy security despite the influence of regional instability and geopolitical challenges.

Central Asia and Caucasus

Azerbaijan is one of Türkiye's key energy partners. Natural gas supplies from Azerbaijan began in 2007 at around 1.2 billion m³ and gradually increased to 9.5 billion m³. As a result, the two countries have assumed important roles in bilateral energy trade and in transporting Azerbaijani oil to international markets beyond Türkiye (Kalkan, 2022). Early attempts to establish an energy dialogue between Türkiye and post-Soviet Azerbaijan date back to 1993, when the two countries agreed to cooperate on developing Azerbaijan's energy resources and to discuss the transportation of Azerbaijani oil to the Turkish port of Ceyhan. A major milestone followed on 20 July 1994 with the signing of the 30-year "Contract of the Century" (Asrın Anlaşması), under which Türkiye became one of the partners in the development of Azerbaijan's oil and gas fields alongside companies from the United States, the United Kingdom, Russia, Saudi Arabia, Japan, and Norway. Türkiye Petrolleri A.O. (TPAO) initially received a 6.75% share in the consortium. In 2017, the agreement was extended through the "New Contract of the Century" (Yeni Asrın Anlaşması), under which TPAO's share was set at 5.73% (Progonati & Gashamlı, 2021). Today, interregional energy cooperation between Türkiye and Azerbaijan is implemented through several major pipeline projects. One of the most significant is the Baku-Tbilisi-Ceyhan (BTC) oil pipeline, whose construction was approved on 18 November 1999. This project facilitated closer integration between the South Caucasus and Western markets. It strengthened Türkiye's strategic role

within the broader partnership linking the European Union, the United States, and the South Caucasus. The Baku-Tbilisi-Erzurum (BTE) gas pipeline is another major energy project established through agreements in 1996 and 2001, with construction completed in 2007. Building on this infrastructure, the Trans-Anatolian Natural Gas Pipeline (TANAP) enabled the transportation of Azerbaijani gas across Türkiye to Greece (Aslantaş, 2023), where it connects with the Trans Adriatic Pipeline (TAP), supplying Central and Western Europe. Overall, energy cooperation between Türkiye and Azerbaijan remains strategically important, particularly in the context of regional energy connectivity and the diversification of gas supplies to European markets (Yıldız & Kakışım, 2025).

Turkmenistan's opening to global markets and international cooperation is generally associated with the 2006 political transition. Despite expanding trade and energy relations, the country continues to follow a policy of permanent neutrality, avoiding participation in international political disputes. Since then, Turkmenistan's principal energy partners have included China, the European Union, Türkiye, Iran, and Russia. Energy exports to Türkiye have grown significantly, rising from \$175.8 million in 2004 to \$967.1 million in 2022, then reaching \$1.66 billion in 2023. However, the limited number of export routes has encouraged Turkmenistan to diversify its markets, particularly toward the west and south. In this context, projects such as the Trans-Caspian Pipeline (TCP) and TAPI are viewed as potential routes for exporting gas to Europe and South Asia. However, their implementation remains dependent on geopolitical, security, and geographic factors (Özsoy, 2025). The idea of the Trans-Caspian Pipeline emerged in the 1990s and included two principal export options: connecting Turkmen gas to the TANAP-TAP system or transporting it via the White Stream project through Georgia across the Black Sea to Romania (Kanapiyanova, 2021). A significant recent development for Türkiye was the 2025 energy agreement with Turkmenistan. The agreement supports Türkiye's strategy to diversify energy suppliers and strengthen its ambition to become an energy hub between East and West. For Turkmenistan, it offers an opportunity to diversify gas buyers and potentially access European markets. Under the agreement signed on 1 March 2025, around 1.3 billion m³ of natural gas are expected to be supplied annually via a swap mechanism through Iran. At the same time, Türkiye has expressed in-

terest in establishing a more direct route by linking Turkmen gas to the TANAP pipeline through a Trans-Caspian connection, although such a project remains costly and politically complex (Koçak, 2025).

Kazakhstan also represents an important partner for Türkiye in energy supplies. Although the two countries are not connected by a direct pipeline, crude oil trade has taken place. In the late 2000s and early 2010s, Kazakhstan's share of Türkiye's oil imports increased significantly, peaking in 2010, when Türkiye imported about 1.786 million tons of Kazakh crude oil. In earlier years, Türkiye imported 636 thousand tons of Kazakh crude oil in 2008 and 522 thousand tons in 2009. During the same period, Kazakhstan's share in Türkiye's oil imports increased from 3% in 2008 to 11% in 2010. In subsequent years, the share gradually declined, falling to around 3% by 2015-2016 (Yılmaz Bozkus, 2018). In 2019, Kazakhstan ranked among the top ten crude oil suppliers to Türkiye, exporting about 3.2 million tons. Although this volume remained below the levels of supplies from Russia and Iraq, it exceeded imports from other Caspian states, including Iran, Turkmenistan, and Azerbaijan (IICEC, 2020). In 2023-2024, exports of Kazakh crude oil to Türkiye declined from 3.47 million tons to 1.97 million tons (Economic Research Institute, 2025). However, in 2025, Turkish crude oil imports from Kazakhstan increased again to 3.77 million tons (Pro Finansy, 2026). A notable development in Türkiye-Kazakhstan energy relations was the 2025 Memorandum of Understanding on Energy Cooperation, signed during President Kassym-Jomart Tokayev's official visit to Türkiye, which outlined cooperation in the exploration and extraction of energy resources (Directorate of Communications, 2025). Kazakhstan and Türkiye are both interested in developing the BTC pipeline, which is viewed as an important route for diversifying Kazakh exports and Turkish energy imports. The concept of diversifying Caspian export routes emerged in 1991. It was formalized in the Ankara Declaration of 29 October 1998, signed by Türkiye, Azerbaijan, Georgia, Kazakhstan, the United States, and Uzbekistan in support of the BTC project (Kolomoytseva, 2009). On 16 June 2006, Kazakhstan and Azerbaijan signed an agreement in Almaty to transport Kazakh oil to global markets via Azerbaijan (AKJ "Adilet", 2006). In October 2008, Kazakhstan began shipping oil by tanker from the port of Aktau to Azerbaijan for transport through the BTC pipeline (Guliyev & Akhrarkhodjaeva, 2008).

According to official data, Kazakh oil transported via the BTC pipeline increased from 25.000 tons in 2022 to 347.100 tons by June 2023 (Kazenergy, 2023). Despite its capacity of about 60 million tons per year, the BTC pipeline remains underutilized, with shipments reaching 1.4 million tons in 2024 (Energy Insights & Analytics, 2025) and about 1,3 million tons in 2025 (TASS, 2026).

Overall, cooperation with Azerbaijan, Turkmenistan, and Kazakhstan contributes to Türkiye's strategy for diversifying energy supplies and strengthens its role in regional energy connectivity.

Europe

The European Union and Türkiye maintain close cooperation in several areas, including the energy sector. Türkiye's integration with the EU began with the Ankara Association Agreement in 1963 and continued with the Customs Union in 1995. The country received EU candidate status in 1999, and accession negotiations started in 2005, although the process remains incomplete (Girgin, 2024). Geographical proximity remains a key factor shaping the energy dialogue between Türkiye and the European Union. Positioned between major energy suppliers in the Middle East and Central Asia and European consumer markets, Türkiye occupies a strategic transit role. In this context, the INOGATE program, launched in 1996, aimed to coordinate energy cooperation with post-Soviet states, with Türkiye participating as an observer. The European Union showed particular interest in Caspian energy resources, and joint initiatives led to the completion of the Turkey-Greece gas pipeline in 2007, enabling the transportation of Azerbaijani gas to European markets (Kakışım & Kodaman, 2019). Another major initiative was the Nabucco pipeline, proposed in 2004 with a planned capacity of up to 31 billion cubic meters per year to transport Caspian gas via Türkiye, Bulgaria, Romania, and Hungary to Austria (Ayhan, 2009). However, the Nabucco project was officially canceled in 2013 due to disagreements among participating countries and financing difficulties. Alternative initiatives subsequently emerged, including South Stream and the Trans-Anatolian Natural Gas Pipeline (TANAP). The South Stream project was later abandoned because of financial constraints and political tensions among Russia, the European Union, and Ukraine, and was effectively replaced by the TurkStream pipeline. The Trans-Caspian

Gas Pipeline faced a similar fate, as high construction costs, transit tariffs, and political disagreements among participating states hindered its implementation (Önder & Maden, 2023). The issue of Caspian gas supplies was partly addressed through the Trans-Anatolian Natural Gas Pipeline (TANAP), which connects to the Trans Adriatic Pipeline (TAP) after reaching Greece. In 2024, Azerbaijan exported 73.54 billion m³ of gas, of which 42.74 billion m³ went to EU countries and 30.8 billion m³ to Türkiye (Yılmaz & Yılmaz, 2024).

In addition to hydrocarbon cooperation, EU-Türkiye relations have also expanded in the field of renewable energy. Influenced by European initiatives promoting alternative energy, Türkiye adopted its National Renewable Energy Action Plan for 2013-2023 and introduced several legislative and regulatory measures to stimulate the development of renewable energy sources (Kulaç & Çiğeroğlu Öztepe, 2020). Türkiye's involvement in renewable energy development is particularly visible in the Balkans. Between 2013 and 2023, Turkish investments in alternative energy projects in Bulgaria exceeded \$5 billion, with additional projects in Serbia, Montenegro, North Macedonia, and Albania. Total investments are expected to reach about \$8 billion by 2027 (Lami, 2025). In 2025, the European Union and the Turkish company BOTAŞ launched a €3 million project to develop low-carbon hydrogen technologies (Erkalan, 2025). In early 2026, the European Union and Türkiye signed a Declaration of Intent under which the European Investment Bank committed €200 million to support renewable and green energy projects (Newsroom, 2026). One of the projects implemented jointly by Türkiye and the European Union is the Greek-Turkish cooperation within the SolarHub Center of Excellence for Solar Energy, which aims to integrate the two countries' innovation ecosystems and support initiatives that strengthen regional energy hub activities (European Commission, n.d.). The project is implemented within the Horizon Europe program, the European Union's main research and innovation initiative, to which Türkiye became an associated participant in 2021 (European Commission, 2025).

Consequently, energy cooperation with Europe enhances Türkiye's role as both a transit corridor and a partner in developing renewable energy initiatives.

USA

In 2001, Türkiye adopted the Natural Gas Market Law No. 4646, allowing the import of natural gas via pipelines and in liquefied form (Avrasya Gaz, n.d.). The law established the regulatory basis for LNG imports from the United States, which began in 2016. Supplies increased significantly from 242.86 million m³ in 2016 to about 2 billion m³ in 2020. A similar trend was observed in crude oil imports, which rose from 169.398 tons in 2014 to 931.142 tons in 2019 (Shkurti Özdemir, 2020). In 2024, Türkiye imported 12.6 billion m³ of LNG, including 5.6 billion m³ from the United States and 5.4 billion m³ from Algeria (Özdemir, 2025). A key milestone in Turkish-American energy relations was the LNG supply agreement signed in September 2025, providing for annual deliveries of about 4 billion m³ of U.S. LNG to Türkiye from 2026 to 2045 (MERCURIA, 2025). During the same period, the two countries also signed a nuclear energy cooperation agreement (BBC News Turkish, 2025). These strategic agreements are expected to reduce Türkiye's vulnerability to supply disruptions by diversifying energy suppliers and to lay the groundwork for future cooperation in nuclear energy (Çevrioğlu, 2025). In October 2025, the United States and South Korea were reported as potential partners in the construction of Türkiye's second nuclear power plant in Sinop, which could provide access to advanced technologies for both conventional reactors and small modular reactors (SMRs) (Daily Sabah, 2025). Renewable energy cooperation is also an important dimension of Turkish-American relations. In 2009, the two countries signed a Memorandum of Understanding on energy cooperation (Investment & Finance Office, 2009). Turkish-American cooperation contributed to the development of the Alaşehir geothermal power plant in Manisa (Ali, 2011). In 2015, the U.S. Trade and Development Agency (USTDA) financed the development of a 13.2 MW geothermal power plant in Kuyucak (Rojas, 2015).

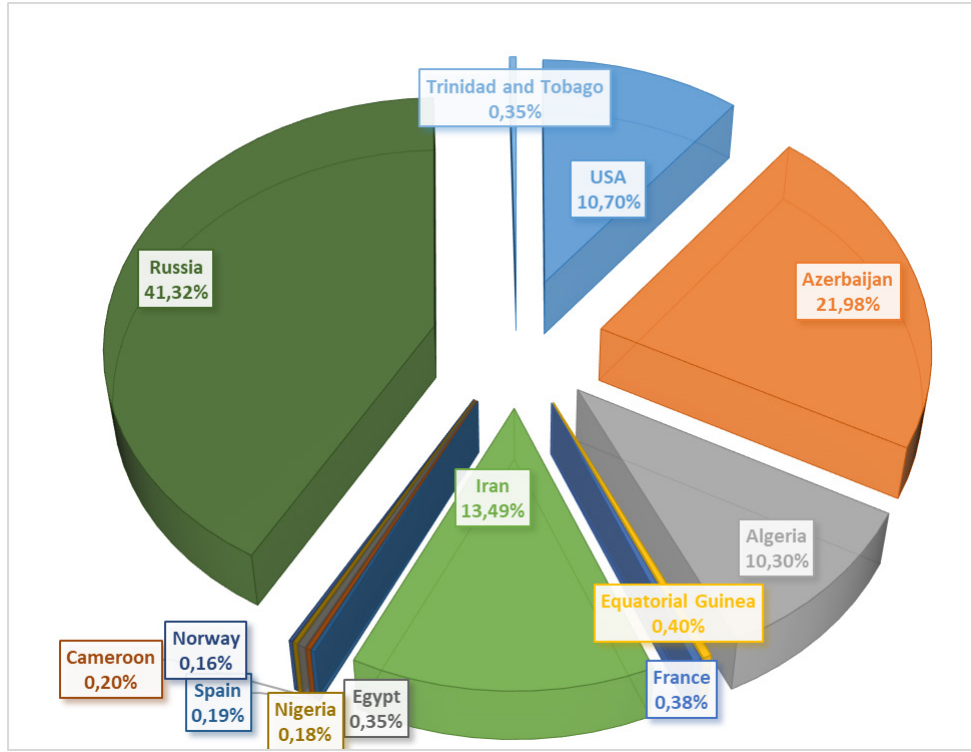
Thus, cooperation with the United States contributes to diversifying Türkiye's energy supplies while expanding collaboration in LNG and nuclear energy.

Africa

Africa attracts increasing attention from international actors due to its significant energy potential and opportunities for expanding economic cooperation. Energy-importing states are particularly interested in establishing stable partnerships with African countries. According to recent estimates, the continent holds about 30% of the world's mineral resources (APRM, 2025). As of 2025, Africa's largest oil producers included Nigeria, Libya, Angola, Egypt, and the Republic of the Congo (Johnson & Khaila, 2025). Africa's energy potential has encouraged external actors, including Türkiye, to strengthen cooperation with African states. Early discussions on expanding Turkish engagement in Africa emerged in 1965, when the country sent three diplomatic missions to 24 African countries. However, these initiatives achieved limited results, as the country's foreign policy during the 1960s was largely focused on the Cyprus issue (Fırat, 2009). Türkiye renewed its interest in Africa in the late 1970s with the adoption of the "Açılım Planı" (Opening Plan) in 1978. However, the initiative was suspended after the 1980 military coup. Efforts to strengthen relations resumed in 1998 with the "Açılım Eylem Planı" (Opening Action Plan). In the contemporary period, Türkiye's energy diplomacy in Africa has developed within the framework of the "Africa Opening Policy," which gained renewed momentum in 2005 (Eren, 2022). In 2005, Türkiye declared the "Year of Africa," reflecting its intention to expand cooperation with the continent, including in the energy sector. This trend was reinforced in 2008, when the country was recognized as one of Africa's strategic partners and became a potential partner of the African Development Bank (Alkan & Mercan, 2013). In 2013, Türkiye became a member of the African Development Bank (AfDB) (Alicı, 2025). In hydrocarbon energy cooperation, North Africa has emerged as Türkiye's principal partner region (Demirtaş, 2025).

The share of different countries in Türkiye's natural gas imports in 2024 is presented in Figure 1 (EPDK, 2025):

Figure 1
Türkiye's Natural Gas Imports, 2024



Note. Compiled by the authors based on EPDK's Doğal Gaz Piyasası 2024 Yılı Sektör Raporu (2024)

Algeria accounts for the largest share of Türkiye's natural gas imports among African countries. Energy cooperation between the two countries is based on the LNG supply agreement signed on 14 April 1988. Following President Recep Tayyip Erdoğan's visit to Algeria in November 2023, the two countries agreed to begin LNG deliveries of about 4.4 billion m³ annually starting in October 2024, with the contract extended until 2027 (BOTAŞ, 2023).

So, Africa, particularly North Africa, is an important component of Türkiye's energy diplomacy, contributing to the diversification of natural gas supplies and expanding energy cooperation with African countries.

China

The signing of the Strategic Partnership Agreement in 2010 marked a new phase in Türkiye–China cooperation, reflecting Türkiye's efforts to balance its relations with Western partners (Tekdal, 2023). This rapprochement enabled China to become Türkiye's largest import partner in 2016 and again in 2024–2025. According to official statistics, China's

share of Türkiye's imports reached 13.1% in 2024, 13.6% in 2025, and 14.9% in January 2026 (Ministry of Trade of the Republic of Türkiye, 2025; Ministry of Trade of the Republic of Türkiye, 2026). Bilateral trade between Türkiye and China increased from \$2 billion in 2002 to nearly \$45 billion in 2022. However, imports consistently exceeded exports: Turkish exports to China remained between \$2 and \$4 billion, while imports from China rose to about \$41 billion in 2022 (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2023). In 2024, Türkiye exported \$3.4 billion to China, while imports reached \$44.9 billion (TİM, 2025). As of February 2026, 1419 Chinese companies operated in Türkiye, with total investments of about \$3.2 billion across sectors including transport, telecommunications, finance, services, and energy (Türk & Sevinç, 2026). As one of the world's largest producers of renewable energy equipment, China has become an important partner for Türkiye amid growing demand in this sector. One example is a solar panel manufacturing plant established in Istanbul with Chinese participation (Hamamcıoğlu & Sarı, 2026). Between 2005 and 2020, China invested about \$2.8 billion in Türkiye's energy sector,

with 21.9% allocated to renewable energy, mainly solar panel production, and 73.5% to coal-related projects (Kaya & Arı, 2021). In 2025, the Chinese company Astor Energy announced a \$700 million investment to build a solar panel manufacturing plant in Balıkesir with an annual capacity of 5 GW (Çağatay, 2025). In 2012, Türkiye and China signed an agreement to supply Chinese wind turbines totaling 600 MW (Industrial Info Resources, 2012). In 2024, the Turkish company GELGIT and China's NENG Construction agreed to build an on-shore wind power plant in Istanbul (Seetao, 2024). In 2025, Ekim Makina (Türkiye) and Tiron (China) agreed to finance the production of wind turbines in Edirne (SteelRadar, 2025). In late September 2025, Türkiye's Energy Minister discussed the construction of a 2 GW wind power plant project with Dongfang Electric Corporation, valued at about 250 million dollars (Reuters, 2025). Chinese companies are also involved in coal-fired power projects in Türkiye, most notably the Hunutlu Thermal Power Plant, one of the largest Chinese investments in the country under the Belt and Road Initiative (BRI) (Özenç, 2021). China is increasingly considered a partner in Türkiye's nuclear energy sector. In 2012, the two countries signed an agreement to strengthen intergovernmental coordination in this field, and China has since been viewed as a potential partner in building additional nuclear power plants on the Black Sea coast (Investment & Finance Office, 2012). In 2025, China, along with Russia, South Korea, and Canada, was identified as a potential partner in the construction of new nuclear power plants in Türkiye (Directorate of Communications, 2025). China's potential advantage in future nuclear projects in Türkiye lies in its ability to provide financial guarantees for large-scale infrastructure investments (Worldcrunch, 2012) and its extensive experience in nuclear technology and plant operation (NBP, 2024). China currently operates 58 nuclear reactors, with 33 additional units under construction (WNA, 2026). China ranks third globally in operational nuclear capacity (59.172 MWe), after the United States and France,

and leads the world in nuclear capacity under construction (41.100 MWe) (WNA, n.d.).

In summary, cooperation with China reflects Türkiye's growing interest in renewable energy technologies, infrastructure investment, and the modernization of its energy sector, while expanding opportunities for bilateral energy cooperation.

Conclusion

Türkiye's energy diplomacy is shaped primarily by the country's high energy demand and continued dependence on imported energy resources. These conditions encourage the country to pursue a diversified foreign energy policy to ensure stable supplies and expand international cooperation. The analysis shows that Türkiye follows a multi-vector approach involving cooperation with Russia, the Middle East, Central Asia and the Caucasus, the EU, the USA, Africa, and China. While some partnerships are primarily focused on securing energy supplies, others contribute to the development of transit infrastructure, renewable energy projects, and investment cooperation. Türkiye's geographical location between major producing regions and consumer markets further strengthens its role in regional energy connectivity and supports its ambition to become an important energy hub. The implementation of large-scale infrastructure projects and the expansion of regional cooperation further contribute to Türkiye's deeper integration into the global energy system. Overall, Türkiye's contemporary energy diplomacy reflects the broader priorities of its foreign policy, combining the objectives of energy security, economic development, and strengthening the country's geopolitical position amid the ongoing transformation of the international energy system.

Note: During the preparation of this manuscript, the author used Grammarly to check grammar and language accuracy. Following the use of this tool, the author reviewed and edited the manuscript as necessary and assumes full responsibility for the content of the publication.

References

- Economic Research Institute. (2025, July 28). *Vzaimnaya trgovlya Kazakhstana s Turtsiyey za 2024 god*. https://eri.kz/ru/Novosti_instituta/id=7536/arch=2025_546
- Fayzullayev, D. (2007). Turetskiy omut "Golubogo potoka". *EKO (Ekonomika i Organizatsiya na Promyshlennom Predpriyatii)*, 112–126.
- Gazprom. (2018). *Turetskiy potok. Korporativnyy Zhurnal PAO "Gazprom"*.

- Kolomoitseva, A. (2009). K voprosu ob ekspluatatsii osnovnogo eksportnogo truboprovoda Baku–Tbilisi–Dzheykhan. *Vestnik RGGU. Seriya: Politologiya. Istoriya. Mezhdunarodnyye Otnosheniya*, 102–109.
- MK-Turtsiya. (2026, January 30). *Minenergo Turtsii rasschityvayet na zapusk pervogo bloka AES "Akkuyu" v 2026 godu*. <https://mk-turkey.ru/economics/2026/01/30/minenergo-turcii-rasschityvaet-na-zapusk-pervogo-bloka-aes-akkuyu-v-2026-godu.html>
- President of Russia. (2005, November 17). *Proyekt "Goluboy Potok". 2005*. <http://www.kremlin.ru/supplement/2489>
- Pro Finansy. (2026, February 13). *Turtsiya v 2025 g. uvelichila import nefi na 6%, postavki iz RF snizilis' na 10%*. <https://lenta.profinansy.ru/news/5095867>
- Rus Tür Portal. (n.d.). *Atomnaya elektrostantsiya "Akkuyu"*. Retrieved from <https://rusturportal.com/ru/%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D0%B0%D0%BA%D0%BA%D1%83%D1%8E/>
- TASS. (2026, January 16). *Kazakhstan postavil po Baku–Tbilisi–Dzheykhan 1,3 mln tonn nefi v 2025 godu*. <https://tass.ru/ekonomika/26164561>
- Abelson, P. H. (1976). Energy diplomacy. *Science*, 192(4238), 429. <https://doi.org/10.1126/science.192.4238.429>
- Adatepe, M., & Göçoğlu, V. (2025). Rusya-Ukrayna Savaşında Avrupa Birliğinin Enerji Politikası ve Türkiye: Kamu Politikası Süreci Çerçevesinde Bir Analiz. *TESAM Akademi Dergisi*, 12(1), 243–276. <https://doi.org/10.30626/tesamakademi.1403072>
- AJK "Adilet". (2006, June 16). *KR men AR arasyndagy Kazakhstan Respublikasynan Kaspıi Tenizi zhane Azirbayzhan Respublikasynyn aumagy arkyly munaidy Baku–Tbilisi–Dzheikhan zhuiesimen khalykaralyk naryktarga tasyaldauga koldau korsetu zhane zhardemesu zhonindegi shart*. https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z080000035_
- Aktaş, M., & Bağra, A. (2023). Rusya-Ukrayna Savaşı ve Türkiye'nin Enerji Politikaları. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 9(78), 5228–5241. <https://doi.org/10.29228/smryj.72829>
- Ali, Y. (2011, September 19). Zorlu Enerji gets USTDA grant for 30 MW geothermal project in Turkey. *Renewables Now*. <https://renewablesnow.com/news/zorlu-enerji-gets-ustda-grant-for-30-mw-geothermal-project-in-turkey-147886/>
- Alıcı, M. (2025). *Afrika Kalkınma Bankası: Fırsatlar ve Olanaklar–Kenya Raporu*. Nairobi Ticaret Müşavirliği.
- Alkan, H., & Mercan, M. (2013). Yeni Burjuvazi, Ekonomik Kalkınma ve Afrika: TUSKON Afrika Ticaret Köprüleri. *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, 1(1), 25–41.
- APLUS Enerji. (2024). *Enerji Sektör Raporu 2024*. KPMG.
- APRM. (2025). *Africa Governance Report 2025*. African Peer Review Mechanism.
- Aslan, M., & Harmanda Çakan, B. (2023). Akkuyu Nükleer Enerji Santrali: Adana, Hatay ve Mersin Bölgesinde Nükleer Enerji Santrali ve Nükleer Güvenliğe Yönelik Görüşün Ekonomik ve Toplumsal Güvenlik Bağlamında Ölçülmesi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 41(2), 173–203. <https://doi.org/10.17065/huniibf.1123649>
- Aslantaş, M. (2023). Türkiye ve Azerbaycan Arasında Enerji Alanındaki İşbirliği Üzerinde Bir Değerlendirme. *Türk Dünyası Akademik Bakış*, 3(5), 116–137. <https://doi.org/10.52703/ay.131>
- Avrasya Gaz. (n.d.). *Law on the Natural Gas Market and Amending the Law (Law No. 4646)*. Retrieved from https://avrasyagaz.com.tr/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/1_natural_gas_market_law_no_4646_1.pdf
- Ayhan, V. (2009). Avrupa'nın Enerji Arz Güvenliğinde Türkiye: Petrol, Doğal Gaz ve Entegrasyon. *Uluslararası İlişkiler*, 5(20), 155–178.
- Aytaç, O. (2024). *Ülkemizde Yenilebilir Enerji Kaynakları: Genel Bakış*. TMMOB Makina Mühendisleri Odası.
- Bağ Güllü, A., Aksoy, H., Çalışkan, R., Serhadlıoğlu, S., & Taranto, Y. (2025). *Türkiye Enerji Dönüşümü Görünümü 2024*. SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi.
- BBC News Turkish. (2025, September 25). Türkiye ile ABD Nükleer Enerji Anlaşması İmzalandı. *BBC News Türkçe*. <https://www.bbc.com/turkce/articles/cn0xyd50jnko>
- Bennett, L., Mueller, T., Byam, J., Miremadi, A., & Sinyak, Y. (1993). *Energy in the 21st century: New challenges and goals*. IIASA Collaborative Paper CP-93-003.
- BOTAŞ. (2023, November 23). *BOTAŞ-SONATRACH LNG Anlaşması 2027'ye Kadar Uzatıldı*. <https://www.botas.gov.tr/Icerik/botassonatrach-lng-anlasmasi/868>
- Çağatay, G. (2025, July 22). Chinese Astronergy to invest \$700 million in solar cell factory in Türkiye. *Anadolu Agency*. <https://www.aa.com.tr/en/energy/renewable/chinese-astronergy-to-invest-700-million-in-solar-cell-factory-in-turkiye/50608>
- Çevrioğlu, E. (2025, October 7). Türkiye-ABD Enerji Ortaklığı Nükleer ve Doğal Gaz Anlaşmalarıyla Derinleşiyor. *Anadolu Ajansı*. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiye-abd-enerji-ortakligi-nukleer-ve-dogal-gaz-anlasmalariyla-derinlesiyor/3709580>
- Daily Sabah. (2025, October 3). Türkiye says may work jointly with US, S. Korea for 2nd nuclear plant. *Daily Sabah*. <https://www.dailysabah.com/business/energy/turkiye-says-may-work-jointly-with-us-s-korea-for-2nd-nuclear-plant>
- Demirtaş, T. (2025). *Türkiye-Africa relations*. SETA.
- Directorate of Communications. (2025, July 29). *Türkiye and Kazakhstan sign 20 agreements*. <https://www.iletisim.gov.tr/english/haberler/detay/turkiye-and-kazakhstan-sign-20-agreements>
- Directorate of Communications. (2025, July 31). *Minister of Energy: Türkiye in talks with Russia, China, Canada, and South Korea to build nuclear power plants (Bulgaria)*. https://www.iletisim.gov.tr/english/dis_basinda_turkiye/detay/minister-of-energy-turkiye-in-talks-with-russia-china-canada-and-south-korea-to-build-nuclear-power-plants-bulgaria
- Energy Insights & Analytics. (2025). *Kazakhstan Energy Outlook 2025*. Energy Insights & Analytics.
- EPDK. (2025). *Doğal Gaz Piyasası 2024 Yılı Sektör Raporu*. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu.
- Eren, S. (2022). Kamu Diplomasisi Bağlamında Türkiye'nin Afrika Açılım Politikası. *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, 10(1), 128–152. <https://doi.org/10.14782/marmarasbd.1035048>

- Erkalan, B. (2025, June 19). EU launches €3 million green hydrogen project with Türkiye's BOTAS. *Anadolu Ajansı*. <https://www.aa.com.tr/en/energy/finance/eu-launches-3-million-green-hydrogen-project-with-turkiyes-botas/49973>
- European Commission. (2025, November 27). *Türkiye–Research and innovation cooperation under Horizon Europe*. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/europe-world/international-cooperation/association-horizon-europe/turkiye_en
- European Commission. (n.d.). *A Greek-Turkish Solar Energy Excellence Hub to Advance the European Green Deal*. CORDIS. Retrieved from <https://cordis.europa.eu/project/id/101086110>
- Fırat, M. (2009). *Türkiye-Afrika İlişkilerinin Tarihsel Arka Planı ve Afrika Açılımında Sivil Toplum Kuruluşlarının Rolü*. TASAM.
- GAZBİR. (2025). *Doğal Gaz Sektör Raporu: Aralık 2025*. Türkiye Doğal Gaz Dağıtıcıları Birliği.
- Gerani, S., & Komnios, K. (2025). Energy diplomacy in an era of transition. In P. Naskou-Perraki, *Contemporary diplomatic and consular relations* (pp. 203–205). Springer.
- GIFGRF. (2013). *21. Yüzyılda Türkiye'nin Enerji Stratejisi: Belirsizlikler, Yapısal Kırılmalar ve Bazı Öneriler*. Global İlişkiler Forumu.
- Girgin, E. (2024, July 9). *Türk-AB Enerji Güvenliği İlişkileri*. TESPAM. <https://www.tespam.org/turk-ab-enerji-guvenligi-iliskileri/>
- Gökkaya, M. (2025, August 14). *Irak-Türkiye Enerji İşbirliğinde Yeni Dönem*. Türkiye Araştırmaları Vakfı. <https://www.turkiyearastirmalari.org/2025/08/14/yayinlar/irak-turkiye-enerji-isbirliginde-yeni-donem/>
- Goldthau, A., & Sovacool, B. K. (2012). The uniqueness of the energy security, justice, and governance problem. *Energy Policy*, 41, 232–240. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2011.10.042>
- Government of the Republic of Türkiye, & Government of the Russian Federation. (2010). *Agreement between the Government of the Republic of Turkey and the Government of the Russian Federation on Cooperation in Relation to the Construction and Operation of a Nuclear Power Plant at the Akkuyu Site in the Republic of Turkey*. <https://akkuyu.com/upload/iga-en.pdf>
- Gül, H., Ercan, H., Akinoğlu, B., & Açıkgöz, Ş. (2025). Retrospective assessment of Türkiye's recent energy policy in terms of energy security and climate change mitigation. *Energies*, 18(4), Article 951. <https://doi.org/10.3390/en18040951>
- Güler, H. (2006, October 27). Enerjinin önemi. *MERCEK*, 10–16.
- Guliyev, F., & Akharkhodjaeva, N. (2008). *Transportation of Kazakhstani oil via the Caspian Sea (TKOC): Arrangements, actors and interests*. Jacobs University Bremen.
- Gürel, B., & Kozluca, M. (2022). Chinese investment in Turkey: The Belt and Road Initiative, rising expectations and ground realities. *European Review*, 30(6), 806–834. <https://doi.org/10.1017/S1062798721000296>
- Hamamcıoğlu, A., & Sarı, B. (2026). *Türkiye-Çin Orta Koridor Ticaret ve İşbirliği Fırsatları Raporu*. USPUM Yayınları.
- IEA. (2016). *World Energy Investment 2016*. IEA Publications.
- IEA. (2022). *World Energy Investment 2022*. IEA Publications.
- IEA. (2025). *Global Energy Review 2025*. IEA Publications.
- IEA. (2025). *World Energy Investment* (10th ed.). IEA Publications.
- IICEC. (2020). *Turkey Energy Outlook 2020*. Sabanci University IICEC.
- Industrial Info Resources. (2012, April 16). Turkey's Agaoglu partners with Chinese wind turbine-maker Sinovel. *Industrial Info Resources*. <https://www.industrialinfo.com/news/article/turkeys-agaoglu-partners-with-chinese-wind-turbine-maker-sinovel-211180>
- instituDE. (2025). *Geopolitical constraints of Turkey's energy hub ambitions*. Institute for Diplomacy and Economy.
- Investment & Finance Office. (2009, April 6). *Türkiye-US opening a new page on clean energy partnership*. Presidency of the Republic of Türkiye Investment & Finance Office. <https://www.invest.gov.tr/en/news/news-from-turkey/pages/0604200914982.aspx>
- Investment & Finance Office. (2012, April 10). *Türkiye and China announce cooperation in nuclear energy*. Presidency of the Republic of Türkiye Investment & Finance Office. <https://www.invest.gov.tr/en/news/news-from-turkey/pages/100412-turkey-china-to-cooperate-nuclear-energy.aspx>
- IRENA. (2025). *Renewable Capacity Statistics 2025*. International Renewable Energy Agency.
- Johnson, E., & Khaila, S. (2025). *Africa Energy 2025*. Global Business Reports.
- Kahraman, M. (2025). Evaluating the build-own-operate model for nuclear power plant projects: A case study of Türkiye's first nuclear power plant agreement with Russia. *International Journal of Energy Studies*, 10(1), 957–970. <https://doi.org/10.58559/ijes.1533604>
- Kakışım, C., & Kodaman, T. (2019). Avrupa Birliği-Türkiye İlişkilerinde Enerji Diyalogu. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(34), 124–139.
- Kalkan, D. (2022). Enerji Güvenliği Kapsamında Türkiye-Azerbaycan Arasındaki Enerji İlişkileri. *Uluslararası Kriz ve Siyaset Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 136–167.
- Kanapıyanova, Z. (2021). *Türkmen Gazını Avrupa Pazarına Ulaştırmak: Trans-Hazar Doğalgaz Boru Hattı*. Eurasian Research Institute.
- Kaya, M., & Arı, İ. (2021). Chinese electricity investments in Turkey and potential investment barriers. *ULISA: Journal of International Studies*, 5(1), 1–19.
- Kazancı, H. (2024, May 29). Türkiye ranks among top 11 countries in world in renewable energy capacity. *Anadolu Agency*. <https://www.aa.com.tr/en/energy/solar/turkiye-ranks-among-top-11-countries-in-world-in-renewable-energy-capacity/41813>

- Kazenergy. (2023). *The National Energy Report: Kazenergy 2023*. Kazakhstan Association of Oil, Gas and Energy Sector Organizations “KAZENERGY”.
- Knight, A. (2020, January 9). TurkStream gas pipeline officially launched. *World Pipelines*. <https://www.worldpipelines.com/project-news/09012020/turkstream-gas-pipeline-officially-launched/>
- Koçak, M. (2025). *Türkmengaz Anlaşması: Türkiye'nin Enerji Merkezi Olması Yolunda Yeni Bir Adım*. Milli İstihbarat Akademisi.
- Kulaç, O., & Çiğeroğlu Öztepe, M. (2020). The renewable energy policy of Turkey under the impact of the European Union. *Süleyman Demirel University Visionary Journal*, 886–897.
- Kuzemko, C., Lawrence, A., & Watson, M. (2019). New directions in the international political economy of energy. *Review of International Political Economy*, 26(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/09692290.2018.1553796>
- Lami, B. (2025). The geopolitics of energy cooperation between Turkey and the Balkans. *International Journal of Human Capital in Urban Management*, 10(4), 599–610.
- MERCURIA. (2025, September 23). *BOTAŞ signs long-term LNG agreement with Mercuria*. <https://mercuria.com/botas-signs-long-term-lng-agreement-with-mercuria/>
- Ministry of Trade of the Republic of Türkiye. (2025). *Economic Outlook April 2025*.
- Ministry of Trade of the Republic of Türkiye. (2026). *Economic Outlook January 2026*.
- NBP. (2024, July 27). *Türkiye & China: Powering the future together—A nuclear energy collaboration*. Nuclear Business Platform. <https://www.nuclearbusiness-platform.com/media/insights/turkey-china-nuclear-energy-collaboration>
- Newsroom. (2026, February 7). EIB resumes lending to Türkiye with €200M in green financing. *Türkiye Today*. <https://www.turkiyetoday.com/business/eib-resumes-lending-to-turkiye-with-200m-in-green-financing-3214171>
- Önder, H., & Maden, N. (2023). Avrupa Birliği'nin Kayıp Enerji Projeleri: Nabucco, Trans Hazar ve Güney Akım. *Türkiye Politik Çalışmalar Dergisi*, 3(1), 33–56.
- Orallı, L. (2022). *Türkiye'nin Küresel Enerji Stratejisi*. TESAM.
- Özdemir, B. (2018). *İran Yaptırımları: Türkiye-İran Enerji İlişkilerine Etkileri*. SETA.
- Özdemir, B. (2025). *Türkiye'nin Doğal Gaz Ticaretinde Dönüşüm: İthalattan İhracata*. SETA.
- Özel, S., & Uçar, G. (2019). *The economics of Turkey-Russia relations*. EDAM.
- Özenci, B. (2021). *Yenilebilir Enerji Çağında Kömürün Fizibilitesi: Hunutlu Termik Santrali Örneği*. WWF-Türkiye & SEFiA.
- Özsoy, B. (2025). Enerji Güvenliği Bağlamında Türkmenistan Enerji Diplomasisi. *Türk Dünyası Araştırmaları*, 137(271), 87–114. <https://doi.org/10.55773/tda.1537126>
- Öztürk, N. H. (2026, January 13). Trump'tan İran'la iş yapan ülkelere yaptırım tehdidi ... Necdet Pamir: “ABD'nin yaptırımlarına karşı doğal gaz konusunda İran'la anlaşmayı uzatmamak aleyhimize olur”. *Anka Haber*. https://ankahaber.net/haber/detay/trump-tan-iranla-is-yapan-ukelere-yaptirim-tehdidi%E2%80%A6_necdet_pamir_abdnin_yaptirimlarina_karsi_dogal_gaz_konusunda_iranla_anlasmayi_uzatmamak_aleyhimize_olur_285524
- Pirouz, B., & Tangüner, B. (2023). Türkiye-İran Ekonomik İlişkilerindeki Dalgalanmaların Sebep ve Sonuçlarının Politik-Ekonomik Analizi (2012–2020). *International Social Sciences Studies Journal*, 9(116), 8884–8894. <https://doi.org/10.29228/sss.72647>
- Progonati, E., & Gashamlı, F. (2021). Energy geopolitics of relations between Turkey and Azerbaijan. *Journal of Current Researches on Business and Economics*, 11(1), 73–92.
- Reuters. (2025, September 30). Turkey mulls \$250 mln plan by China's Dongfang to build 2GW wind turbine facility. *Reuters*. <https://www.reuters.com/business/energy/turkey-mulls-250-mln-plan-by-chinas-dongfang-build-2gw-wind-turbine-facility-2025-09-30/>
- Rojas, F. (2015, June 25). US grant for feasibility study on geothermal power project in Turkey. *Think Geoenergy*. <https://www.thinkgeoenergy.com/us-grant-for-feasibility-study-on-geothermal-power-project-in-turkey/>
- Samut, P. (2024). Türkiye Cumhuriyeti'nin 100 Yılı'nın Ekonomik Değerlendirmesi ve Çok Kriterli Karar Verme ile Ekonomik Performans Analizi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11(2), 265–286.
- Seetao. (2024, March 12). China NENGjian signs wind power project in Turkey. *Seetao*. <https://www.seetaoe.com/details/231503.html>
- Shkurti Özdemir, G. (2020). *LNG Ticareti: ABD-Türkiye İkili İlişkilerinde Bir Umud Işığı*. SETA.
- Siccardi, F. (2024). *Understanding the energy drivers of Turkey's foreign policy*. Carnegie Europe.
- Sol. (2025, November 30). İran'dan Türkiye'ye gaz tedariki anlaşması sona yaklaşırken Fidan Tahranda'da. *Sol*. <https://haber.sol.org.tr/haber/irandan-turkiyeye-gaz-tedariki-anlasmasi-sona-yaklasirken-fidan-tahranda-403845>
- Solaker, G. (2026, January 14). İran'ın istikrarı Türkiye için neden kritik? *DW*. <https://www.dw.com/tr/i%CC%87ran%C4%B1n-istikrar%C4%B1-t%C3%BCrkiye-i%C3%A7in-neden-kritik/a-75498472>
- SteelRadar. (2025, May 5). China's Tiron to produce wind turbine parts in Edirne with Turkish partner. *SteelRadar*. <https://www.steelradar.com/en/haber/chinas-tiron-to-produce-wind-turbine-parts-in-edirne-with-turkish-partner/>
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2024). *Yıllık Ekonomik Rapor 2024*. Strateji ve Bütçe Yayınları.
- T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2025, September 24). *Elektrik*. <https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-elektrik>
- T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (n.d.). *Doğalgaz Boru Hatları*. Retrieved from <https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-dogal-gaz-boru-hatları>
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2023). *Çin Ülke Profili*. Uluslararası Anlaşmalar ve Avrupa Birliği Genel Müdürlüğü.
- Tekdal, V. (2023). Greater autonomy through closer relations with China? Revisiting Turkey-China engagement. *Oasis*, 39, 103–120.
- TİM. (2025). *Çin Ülke Bilgi Notu*. TİM Ekonomik Araştırmalar.

- TİM. (2026). *İran Ülke Bilgi Notu*. TİM Ekonomik Araştırmalar.
- Tümen, N. (2020). *Türkiye'nin Enerji Güvenliği Bağlamında Irak ve Kürdistan Bölgesel Yönetimi ile İlişkiler (2003–2019)* [Doctoral dissertation, Bursa Uludağ Üniversitesi].
- Türk, Y., & Sevinç, M. (2026, February 7). Bakanı Bolat: Türkiye'den Çin'e 175 milyon dolar, Çin'den de Türkiye'ye 3,2 milyar dolarlık bir yatırım hacmi söz konusu. *Anadolu Agency*. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/bakani-bolat-turkiyeden-cine-175-milyon-dolar-cinden-de-turkiyeye-3-2-milyar-dolarlik-bir-yatirim-hacmi-soz-konusu/3823466>
- Türkyılmaz, O., & Bayrak, Y. (2024). *Elektrik Üretimi: Mevcut Durumu ve Analizi*. TMMOB Makina Mühendisleri Odası.
- U.S. Department of State. (2025, September 19). *Energy Diplomacy in the 21st Century*. <https://2009-2017.state.gov/r/pa/pl/2012/200637.htm>
- WNA. (2026, January 19). *China–World Nuclear Outlook Report*. World Nuclear Association. <https://world-nuclear.org/our-association/publications/world-nuclear-outlook-report/china---world-nuclear-outlook-report>
- WNA. (n.d.). *Reactor Database*. Retrieved from <https://world-nuclear.org/nuclear-reactor-database/summary>
- Worldcrunch. (2012, April 18). Why Turkey is looking to China for its nuclear power needs. *Worldcrunch*. <https://worldcrunch.com/world-affairs/why-turkey-is-looking-to-china-for-its-nuclear-power-needs/>
- Yergin, D. (2011). *The quest: Energy, security, and the remaking of the modern world*. Penguin Press.
- Yıldız, M., & Kakışım, C. (2025). Tarihsel Perspektifle Türkiye-Azerbaycan Enerji İş Birliği: Karşılıklı Bağımlılık Ekseninde Denge Arayışı, Fırsatlar ve Riskler. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 72, 147–158. <https://doi.org/10.18070/erciyesiibd.1762751>
- Yılmaz Bozkus, R. (2018). Internal and external determinants of Turkey-Kazakhstan energy collaboration. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 39(3), 115–144.
- Yılmaz, S., & Yılmaz, Ö. (2024). Enerji Güvenliği Bağlamında Türkiye'nin Rusya ve Avrupa Birliği ile Enerji İlişkileri. *ADAM AKADEMİ Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 401–428. <https://doi.org/10.31679/adamakademi.1423300>
- Yılmaz, Ş. (2024). *Dünyada ve Türkiye'de Birincil Enerji Arzı*. TMMOB Makina Mühendisleri Odası.
- Yılmaz, Ş., & Sever-Mehmetoğlu, D. (2016). Linking foreign policy and energy security: An asset or a liability for Turkey? *Uluslararası İlişkiler*, 13(52), 105–128.
- Zhiznin, S. Z., & Trusova, A. A. (2019). Energy diplomacy in contemporary world: Less economy, more geopolitics. *Vestnik RUDN. International Relations*, 19(3), 472–479. <https://doi.org/10.22363/2313-0660-2019-19-3-472-479>

Information about the author:

Ainur Nurgali – PhD student at the Social Sciences Institute, Akdeniz University (Antalya, Türkiye, e-mail: a.nurgali993@gmail.com).

Автор туралы мәлімет:

Нүргали Айнұр Жалелқызы – Әлеуметтік ғылымдар институтының PhD докторанты, Акдениз Университеті (Анталья, Түркия, e-mail: a.nurgali993@gmail.com).

Сведения об авторе:

Нүргали Айнұр Жалелқызы – PhD докторант Института социальных наук, Международные отношения, Университет Акдениз (Анталья, Турция, e-mail: a.nurgali993@gmail.com).

Previously sent February 9, 2026

Re-registered March 17, 2026

Accepted June 2, 2026

2-бөлім
**АЙМАҚТАНУДЫҢ
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

Section 2
**CURRENT ISSUES
OF REGIONAL STUDIES**

Раздел 2
**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
РЕГИОНОВЕДЕНИЯ**

A.B. Kuzembayeva* , **Ye.S. Chukubayev** 

Narxoz University, Almaty, Kazakhstan
*e-mail: assiya.kuzembayeva@narxoz.kz

RUSSIAN SOFT POWER IN CENTRAL ASIA BETWEEN OFFICIAL DISCOURSE AND LOCAL PRACTICE

After 2022, Russia's normative corpus subjects the concept of soft power to a fundamental reorientation. The language of organic attractiveness gives way to that of civilizational confrontation, while categories such as "state-civilization", "civilizational code", and the defence of traditional spiritual and moral values displace the universalist vocabulary that had structured Russian public diplomacy throughout the 2010s. This article examines how that doctrinal shift is being realized at the practical and communicative level in Central Asia. Drawing on poststructuralist discourse analysis and a unified analytical framework built on three operational categories – self-construction, relational positioning (in its spatial, temporal, and ethical dimensions), and the instrumentalization of culture. The study analyzes two doctrinal documents (the 2022 Humanitarian Policy Concept and the 2023 Foreign Policy Concept) alongside a corpus of Instagram posts from the Russian branches in Astana, Bishkek, and Dushanbe (2022–2026). Frame-based content analysis reveals systemic, non-random variation across the three cases and confirms a three-part typology of doctrinal implementation: filtering adaptation in Kazakhstan, gradual convergence in Tajikistan, and open transmission in Kyrgyzstan. The typology correlates with the degree of military-political integration with Russia and with the architecture of Russia's institutional presence, indicating that doctrinal enshrinement provides a repertoire that local Russian houses selectively activate.

Keywords: soft power, Russian public diplomacy, Russian houses, Central Asia, civilizational discourse, state-civilization, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan.

А.Б. Күзембаева*, Е.С. Чукубаев
Нархоз Университеті, Алматы, Қазақстан
*e-mail: assiya.kuzembayeva@narxoz.kz

Ресми дискурс пен жергілікті тәжірибе арасындағы Ресейдің Орталық Азиядағы жұмсақ күші

2022 жылдан кейін ресейлік нормативтік копусында жұмсақ күш ұғымының елеулі түрде қайта бағдарлануы байқалады. Негізгі тартымдылық тілі өркениеттік қақтығыс тіліне жол беруде, ал «мемлекет-өркениет», «өркениеттік кодекс» және дәстүрлі рухани және моральдық құндылықтарды қорғау сияқты санаттар 2010 жылдары Ресейдің қоғамдық дипломатиясының өзегі болған әмбебап сөздік қорын ығыстыруда. Аталған мақалада Орталық Азияда бұл доктриналық өзгерістің тәжірибелік-коммуникативтік деңгейде қалай жүзеге асырылып жатқандығы қарастырылады. Зерттеу постструктуралистік дискурс талдауына және үш санатты қамтитын бірыңғай аналитикалық негізге сүйенеді, бұл – Ресейдің гуманитарлық актор ретіндегі өзін-өзі қалыптастыруы, Ресейдің кеңістік, уақыт және этика сияқты өлшемдерге негізделген басқа акторлармен қарым-қатынасындағы орны және мәдениетті сыртқы саясат құралы ретінде пайдалану. Зерттеудің эмпирикалық негізін екі доктриналық құжат, атап айтқанда 2022 жылғы Гуманитарлық саясат тұжырымдамасы мен 2023 жылғы Сыртқы саясат тұжырымдамасы, сондай-ақ Астана, Бішкек және Душанбедегі Орыс үйлерінің 2022–2026 жылдар аралығындағы Instagram жарияланымдары құрайды. Фреймдік контент-талдау үш кейс арасындағы жүйелі әрі кездейсоқ емес айырмашылықтарды айқындап, доктринаны жүзеге асырудың үш моделін анықтауға мүмкіндік берді: Қазақстандағы таңдамалы бейімделу, Тәжікстандағы біртіндеп жақындасу және Қырғызстандағы ашық тарату модельдері. Бұл типология Ресейдің әскери-саяси интеграция және институционалдық қатысу деңгейіне байланысты. Алынған нәтижелер доктриналық нұсқау гуманитарлық саясатты іске асырудың бірыңғай сценарийін ұсынбайтындығын көрсетеді. Керісінше, жергілікті Орыс үйлері қабылдаушы мемлекеттің саяси, символдық және инфрақұрылымдық жағдайына қарай таңдамалы түрде іске қосатын мағыналар мен коммуникативтік ресурстар репертуарын қалыптастырады.

Түйін сөздер: жұмсақ күш, Ресейдің қоғамдық дипломатиясы, орыс үйлері, Орталық Азия, өркениеттік дискурс, мемлекет-өркениет, Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан.

А.Б. Кузембаева*, Е.С. Чукубаев

Университет Нархоз, Алматы, Казахстан

*e-mail: assiya.kuzembayeva@narhoz.kz

Российская мягкая сила в Центральной Азии между официальным дискурсом и локальной практикой

После 2022 года в российском нормативном корпусе происходит заметная переориентация понятия мягкой силы. Язык органической привлекательности уступает место языку цивилизационного противостояния, а такие категории, как «государство-цивилизация», «цивилизационный код» и защита традиционных духовно-нравственных ценностей, вытесняют универсалистскую лексику, которая структурировала российскую публичную дипломатию на протяжении 2010-х годов. В статье рассматривается, как этот доктринальный сдвиг реализуется на практико-коммуникативном уровне в Центральной Азии. Исследование опирается на постструктуралистский дискурс-анализ и единую аналитическую рамку, построенную вокруг трех операциональных категорий, таких как самоконструирование, реляционного позиционирования в его пространственном, временном и этическом измерениях, а также инструментализации культуры. Эмпирическую основу исследования составляют два доктринальных документа, Концепция гуманитарной политики 2022 года и Концепция внешней политики 2023 года, а также корпус Instagram-публикаций Русских домов в Астане, Бишкеке и Душанбе (2022–2026 г.). Фреймовый контент-анализ выявляет системные, неслучайные различия между тремя кейсами и подтверждает трехчастную типологию реализации доктрины: фильтрующую адаптацию в Казахстане, постепенную конвергенцию в Таджикистане и открытую трансляцию в Кыргызстане. Данная типология коррелирует со степенью военно-политической интеграции с Россией и с архитектурой российского институционального присутствия. Полученные результаты показывают, что доктринальное закрепление не задает единого сценария реализации гуманитарной политики, а формирует репертуар смыслов и коммуникативных ресурсов, которые локальные Русские дома активируют избирательно в зависимости от политического, символического и инфраструктурного контекста принимающего государства.

Ключевые слова: мягкая сила, российская публичная дипломатия, российские дома, Центральная Азия, цивилизационный дискурс, государство-цивилизация, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан.

Introduction

J. Nye's concept of soft power has anchored international relations theory for three decades and has been among the foreign policy concepts most readily appropriated by non-Western states (Nye, 2004). Russia, like China, Turkey, and Iran, took up soft power not as a finished theoretical construct but as a resource for self-interpretation in foreign policy. From the mid-2000s onward, the term entered Russia's political vocabulary, was codified in the 2013 Foreign Policy Concept (Foreign Policy Concept, 2013), and came to underwrite the institutional architecture of Russia's cultural and humanitarian work abroad, including Rossotrudnichestvo, the Russkiy Mir Foundation, programs supporting compatriots, and Russian Houses network.

The radical transformation of the international context since 2022 raises questions about the future of this concept in official Russian discourse. The adoption of the Concept of the Russian Federation's Humanitarian Policy Abroad (2022) and the Russian Federation's Foreign Policy Concept (2023) reflects a significant reconfiguration of how the state

articulates its humanitarian influence (Concept of the Humanitarian Policy of the Russian Federation Abroad [HPC], 2022; Foreign Policy Concept of the Russian Federation [FPC], 2023). The language of organic attractiveness gives way to that of civilizational confrontation. The concept of soft power is increasingly displaced by notions such as the "state-civilization" and the "civilizational code"; while the promotion of universal values is supplanted by the emphasis on defending traditional spiritual and moral values. These developments are not merely stylistic, they indicate a transformation of the conceptual structure of Russian public diplomacy, marked by a decreasing use of the term "soft power" and its replacement with civilizational categories.

Central Asia is an especially productive site for tracing how this shift translates in practice. The region has long been treated as a priority space for Russia's humanitarian presence, sustained by developed institutional structures and a substantial Russian-speaking population. Yet the relationships individual states maintain with Russia diverge sharply, ranging from strategic alliance within the CSTO format to multi-vector diplomacy. This inter-

nal heterogeneity makes the region a natural setting for comparative analysis, since a single doctrinal framework is implemented across three distinct national contexts.

The article examines how far the post-2022 conceptualization of soft power in Russia's normative corpus aligns with the practical-communicative activities of Russian Houses in Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Tajikistan, and which doctrinal principles are implemented consistently or differentiated across these country contexts.

To address this question, this study draws on poststructuralist discourse analysis and constructivist approaches to foreign policy identity. The analysis proceeds through three operational categories: self-construction, relational positioning (in its spatial, temporal, and ethical dimensions), and the instrumentalization of culture. The study applies this apparatus to both the doctrinal corpus and the Instagram corpus of Russian houses in Astana, Bishkek, and Dushanbe (2022–early 2026), comparing doctrinal principles with their practical implementation through frame-based content analysis.

Literature review

In the academic literature, Russian soft power is predominantly interpreted as a state-centered and instrumentally conceived form of external influence, where strategic planning and the leading role of state institutions are central (Wilson, 2015). J. L. Wilson argues that the Russian model of soft power emerged as a response to the perception of Western humanitarian instruments not as a neutral mechanism of attraction, but as tools capable of affecting state sovereignty and internal stability. In this view, the external promotion of values and institutional models is framed as interference in domestic affairs, while soft power itself is understood not as society-driven process but as an instrument shaped and controlled by the state. At the institutional level, this approach is implemented through state structures, primarily *Rossotrudnichestvo*, and draws on the accumulated Soviet experience of cultural and humanitarian engagement abroad.

Sergunin and Karabeshkin's position aligns with this approach; conceptualizing soft power as a set of foreign policy tools that encompass economic appeal, cultural and educational channels, engagement with compatriots, and the involvement of the Russian Orthodox Church, alongside institutional infrastructure such as the *Russkiy Mir* Foundation and its affiliated entities. The authors argue that the

effectiveness of this model is constrained by the predominance of administrative mechanisms, duplication of functions, and a cautious perception among partner countries, which intensified following the crises of 2008 and 2014–2015 (Sergunin & Karabeshkin, 2015).

K. Nourzhanov takes up the regional dimension in Central Asia, showing that the institutional architecture of Russia's soft power developed gradually and that, within the broader system of foreign policy instruments, it has long played a supporting role to military-political and economic levers. Central Asia emerges as a priority area for engagement, where the most durable results lie in educational sphere, while cultural and informational instruments depend heavily on social context and do not always produce stable trust (Nourzhanov, 2021). Hudson's empirical work brings the picture to ground in Kazakhstan, where she finds a more pronounced attractiveness in the cultural and value spheres against more restrained socio-economic assessments and highlights the role of Kazakhstani political and media actors, whose public statements consistently frame the alliance with Russia (Hudson, 2022).

Tsvetkova and Ruschin provide a clearer picture of the institutional and substantive evolution. They trace a gradual shift away from prioritizing cultural and humanitarian formats toward models of strategic information impact and observe that the expansion of organizational structure and resource base has not translated into a qualitative gain in influence. Their key finding is that there is a gap between quantitative indicators of presence and actual impact, which depends on audience perception and the competitive information environment (Tsvetkova & Ruschin, 2021).

This article addresses three issues that have received less attention in the existing literature. First, the 2022–2023 conceptual shift has not yet been looked at as a whole, since most studies either predate it or mention it only in passing. Second, doctrinal analysis and the study of public diplomacy practices are typically conducted separately. Conceptual work rarely reaches the level of implementation, and empirical studies of regional activity are not always considered within the context of existing normative frameworks. Third, country-level variation in public diplomacy practices in Central Asia is mostly described case by case, with less attention to how doctrinal elements are taken up differently depending on the bilateral relationship and institutional setup on the ground.

Methods and methodology

The source corpus is organized at two levels. The first, normative level comprises two doctrinal documents: the *Concept of the Humanitarian Policy of the Russian Federation Abroad* (HPC, 2022) and the *Foreign Policy Concept of the Russian Federation* (FPC, 2023), which together form a hierarchical pair. The Foreign Policy Concept defines the broader geopolitical framework, while the Humanitarian Policy Concept operationalizes it through instruments, target audiences, and geographical priorities. The second, practical-communicative level consists of Instagram publications of Russian Houses in Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Tajikistan for the period 2022–early 2026 (Russian House in Astana, n.d.; Russian House in Bishkek, n.d.; Russian House in Dushanbe, n.d.). The choice of these three cases is justified by their shared membership in the CSTO and the EAEU, the presence of operating Russian Houses with regularly updated Instagram communication, and significant differences in the character of their bilateral relations with Russia.

The analytical framework of this study is based on poststructuralist discourse analysis and constructivist approaches to foreign policy identity. Discourse is understood not as a neutral reflection of reality, but as a relational system of meanings through which actors define themselves, others, and the world around them. In this perspective, identity is not fixed in advance; it is constructed through relations of similarity, difference, inclusion, exclusion, and hierarchy. Campbell's contribution is important for understanding foreign policy as a discursive practice that reproduces political identity through representations of danger, difference, and alienation (Campbell, 2010). Wendt's constructivist approach is relevant for understanding that relations between actors are socially constructed and can take various forms (Wendt, 1999). Hansen's model of foreign policy discourse analysis provides a useful methodological framework for tracing how identity constructions are linked to spatial, temporal, and ethical representations (Hansen, 2012).

On this basis, the study does not consider the category of the "Other" as a fixed enemy figure. Instead, it uses the broader category of relational positioning. This allows the analysis to identify how external actors, target audiences, institutional partners, and politically significant spaces are positioned in relation to the Russian Self. Thus, the analysis distinguishes between actors represented as Others and politically significant spaces that function as sites of

symbolic legitimation. These spaces can be represented through narratives of protection, historical justice, humanitarian responsibility, reconstruction, youth mobility, and cultural integration.

The analysis is structured as a qualitative content analysis conducted in two stages. In the first stage, stable thematic clusters are inductively identified within the material. At the normative level, these include segments of doctrinal texts dealing with the target audiences, tools, and priorities of humanitarian policy. At the practical-communicative level, they include the main thematic areas of Russian Houses' Instagram communications such as education and the Russian language, historical memory, cultural promotion, science and technology, youth mobility, inclusion and civil society, compatriots and the diaspora, humanitarian cooperation, traditional values, and representations of politically significant spaces.

At the second stage, the material is analyzed using three operational categories developed for this study. The first is Self-construction, which refers to the attributes through which Russia is presented as a humanitarian actor: custodian of civilizational heritage, provider of education, defender of traditional values, center of a multipolar world, and source of educational and cultural opportunities.

The second category is relational positioning. It concerns how external actors, target audiences, institutional partners, and politically significant spaces are positioned in relation to the Russian self. This category is operationalized in three dimensions. The spatial dimension reflects how territories and symbolic sites are incorporated into Russia's humanitarian geography through youth, educational, scientific, commemorative, or cultural formats. The temporal dimension reflects the interconnectedness of the past, present, and future, particularly through references to the Great Patriotic War, the Soviet legacy, contemporary memorial practices, and narratives of continuity, protection, and restoration. The ethical dimension reflects how responsibility, justice, humanitarian duty, suffering, solidarity, traditional values, and protection are invoked in representations of Russia's role.

The third category is the instrumentalization of culture. It refers to the ways in which humanitarian instruments, such as education, language, historical memory, literature, music, cinema, youth programs, and volunteer projects are discursively linked to broader foreign policy goals and embedded in specific identity constructions. Applying this unified analytical framework to both levels of the corpus

makes it possible to compare doctrinal principles with their practical and communicative implementation in the Instagram activity of Russian houses, and to identify which elements are reproduced, adapted, muted, or selectively activated in different country contexts.

One limitation should be noted. The Instagram corpus records official public self-presentation and does not provide direct access to the reception of these narratives by local audiences. Therefore, the question of reception remains a separate area for further research.

The Conceptualization of Soft Power in the Normative Corpus: The Doctrinal Shift of 2022–2023

Applying the analytical categories of Self-construction, relational positioning, and the instrumentalization of culture to the normative corpus reveals three interrelated shifts that move the Russian conceptualization of soft power away from Joseph Nye's classical model of attraction and embed it in a protective-civilizational logic.

In Nye's reading, soft power rests on organic attractiveness $\frac{3}{4}$ the capacity of a state's culture, political values, and foreign policy practices to induce desired behavior in others without coercion or material incentives. The analyzed corpus approaches soft power within a fundamentally different logic, presenting it as a tool operating under conditions of constant external pressure. Paragraph 13 of the 2023 Foreign Policy Concept characterizes the policy of the United States and its "satellites" as a "new type of hybrid warfare" aimed at "undermining Russia's constructive civilizational role", limiting its sovereignty, and "destroying its territorial integrity" (FPC, 2023, para. 13). Paragraph 8 designates the "imposition of destructive neoliberal ideological attitudes" that contradict traditional spiritual and moral values as a "widespread form of interference in the internal affairs of sovereign states" (FPC, 2023, para. 8), and paragraph 9 frames Western efforts to replace international law with a "rules-based order" as part of the same systemic pressure (FPC, 2023, para. 9). Within this logic, humanitarian engagement is conceived not as a space of organic attraction but as a sphere in which Russia simultaneously defends itself and exerts counter influence and this position is institutionalized in paragraph 43, where the goals of international humanitarian cooperation are formulated jointly as strengthening Russia's role in the global humanitarian space and "countering the campaign of Russophobia" (FPC, 2023, para. 43) conducted by unfriendly states

The 2022 Humanitarian Policy Concept, adopted a year earlier, reflects a transitional stage in this evolution. While it retains language of partnership, mutual enrichment of cultures, and non-interference (HPC, 2022, paras. 4, 16), it already signals a shift. Paragraph 9 records "increasing attempts to diminish the significance of Russian culture" and "discredit the Russian world, its traditions, and ideals, replacing them with pseudo-values", while paragraph 10 frames the "politicization of the humanitarian sphere" and its use as a "tool of pressure on states" as threats to global security (HPC, 2022, paras. 9–10). Remarkably, paragraph 30 explicitly describes Russian culture as an "instrument of soft power" and this formulation that detaches the term from organic appeal and reattaches it to counter influence (HPC, 2022, para. 30). Such wording detaches the term soft power from its organic appeal and reconnects it with the logic of counter-influence. The 2022 Concept can be therefore read as the starting point of a doctrinal transformation that the 2023 Foreign Policy Concept completes by integrating humanitarian action into the framework of overt confrontation. Both texts operate with a discursively divided field. Unfriendly states and their "Russophobia campaign" are positioned as sources of threat (FPC, 2023, paras. 13, 43; HPC, 2022, paras. 9–10), while the CIS countries, the Global South, and the "friendly Islamic civilization" are positioned as partners in building a just multipolar order" (FPC, 2023, paras. 18, 43.5, 56). Soft power thereby loses its universal scope and acquires a selectively targeted, alliance-based form of communication.

A further marker of this shift is the use of the term itself. In the 2022 Humanitarian Policy Concept it appears only three times, each time narrowed to a specific instrumental register. Russian culture as a means of neutralizing anti-Russian sentiment (HPC, 2022, para. 30) and new media as the most effective soft power channel for promoting the Russian language and culture abroad (HPC, 2022, paras. 26, 72). In the 2023 Foreign Policy Concept, the term disappears entirely. The concept that occupied a central place in the foreign policy language throughout the 2010s is reduced to a residual technical reference and ultimately removed from the highest-order doctrinal text.

The conceptual gap is filled by an alternative concept. Paragraph 4 of the FPC constructs Russia as a "special state-civilization", a major Eurasian and Euro-Pacific power that "has united the Russian people and other peoples that make up the cultural and civilizational community of the Russian World"

(FPC, 2023, para. 4). Paragraph 5 reinforces this by assigning Russia a “historically formed unique mission” of maintaining the global balance of power and building a multipolar international system (FPC, 2023, para. 5), while paragraph 46 defines Russia as “the core of the civilizational community of the Russian World” (FPC, 2023, para. 46). On the humanitarian side, paragraphs 65–66 of the HPC introduce the “cultural (civilizational) code” as the principal mechanism for the intergenerational transmission of identity (HPC, 2022, paras. 65–66), while paragraph 106 asserts that contemporary Russian society itself is “united by a single cultural (civilizational) code” (HPC, 2022, para. 106). Where Nye’s soft power presupposes the dissemination of universal values through their adoption by other actors; “state-civilization” and “civilizational code” are oriented toward the internal consolidation of a particular, bounded identity, which is then projected outward as a structural element of a multipolar order anchored in the rejection of Western dominance (FPC, 2023, paras. 18.7, 19.1), not as a candidate for universal acceptance.

The third shift concerns the role assigned to humanitarian instruments such as education, culture, support for compatriots, and the promotion of the Russian language. In the classic interpretation, these serve as tools of external attraction, aimed at shaping a positive image of the state among foreign audiences. The corpus reconfigures their function. They operate simultaneously as instruments of external influence and as means of preserving and transmitting a specific value model. Paragraph 15.8 of the FPC establishes the “strengthening of traditional Russian spiritual and moral values” as a national interest in foreign policy (FPC, 2023, para. 15.8), while paragraph 19.9 prioritizes the consolidation of international efforts aimed at “respecting and protecting universal and traditional spiritual and moral values” and neutralizing attempts to impose “pseudo-humanistic and other neoliberal ideological attitudes” (FPC, 2023, para. 19.9). In the HPC Paragraph 13.1, the protection of these values stands at the head of the list of national interests in the humanitarian sphere (HPC, 2022, para. 13.1), and paragraph 19 articulates the corresponding Self-identification directly (HPC, 2022, para. 19). In response to the “growing global demand for traditional values, primarily family values”, and to “the aggressive imposition of neoliberal views by a number of states”, Russia “is increasingly perceived abroad as the custodian and protector of traditional spiritual and moral values” and of the spiritual heritage of

world civilization. Thus, values function in two registers at once, as an object of external pressure and as a resource for positioning addressed primarily to non-Western audiences (FPC, 2023, paras. 18.7, 56; HPC, 2022, para.19), producing a logic of competing legitimizations in which universalist vocabulary is retained while its content is detached from Western interpretations.

After 2022, Russian official discourse does not abandon the concept of soft power, but reorients it. It embeds the concept in a logic of integrating civilizational confrontation and a selectively targeted, alliance-based mode of communication and operationalizes it for the post-Soviet space through paragraph 43.5 of the FPC, which designates “the formation of a unified humanitarian space between the Russian Federation and the CIS member states” and the preservation of “centuries-old civilizational and spiritual ties” as an explicit priority (FPC, 2023, para. 43.5). Doctrinal enshrinement, however, does not by itself answer how this logic is implemented in public diplomacy practice, or whether it is reproduced uniformly or selectively adapted across the country contexts. That question requires turning to the practical-communicative level.

A Comparative Analysis of the Practical and Communicative Activities of the Russian Houses

Before turning to a substantive analysis, it is necessary to establish the structural parameters of the three corpora, since the configuration of communicative activity itself already represents a significant discursive characteristic. The corpora of Instagram posts from Russian Houses in Bishkek, Dushanbe, and Astana for the period 2022–beginning of 2026 vary significantly in volume, thematic diversity, and stability of communication (Russian House in Astana, n.d.; Russian House in Bishkek, n.d.; Russian House in Dushanbe, n.d.).

The Bishkek corpus, comprising approximately 2.96 million characters, 6,200 hashtags, and 1,626 unique tags, is the largest and most thematically diversified. The distribution of publications by year is relatively stable: 286/300/202/229/87 for 2022 and for the beginning of 2026 respectively. The Dushanbe corpus, comprising 3,141 hashtags, and 356 unique tags, demonstrates the opposite pattern: a sharp decline in activity after 2022, with 74/24/10/20/8 annual date mentions for the same time period. This indicates a narrowing of the repertoire and the standardization of communication. The Astana corpus, comprising 2,239 hashtags, and 387 unique tags, is characterized by a rise in activity by

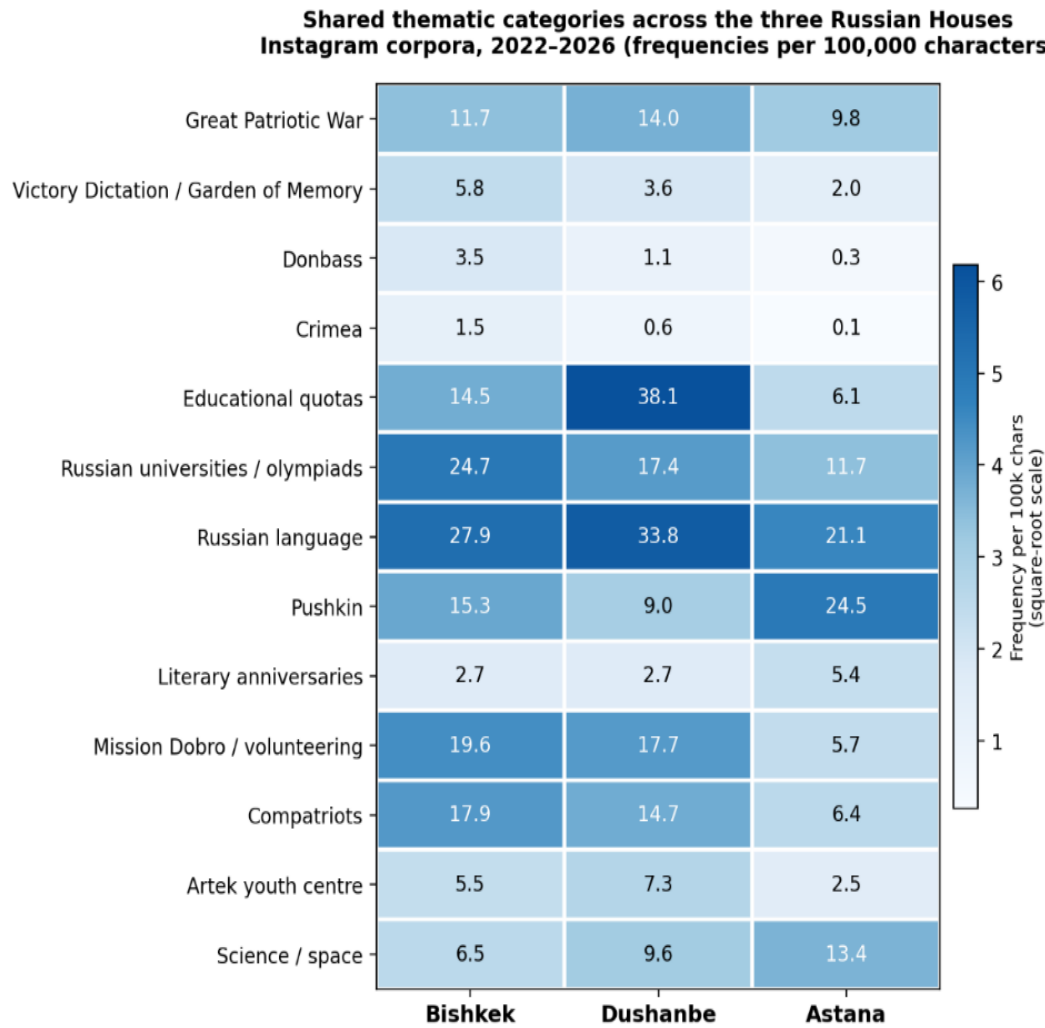
2024: 126/210/250/192/70. This reflects institutional mobilization around the celebration of the 225th anniversary of A. S. Pushkin and the “More than 30” project, dedicated to the 30th anniversary of diplomatic relations with Kazakhstan.

These structural differences demonstrate that the three Russian Houses do not implement a single communicative model, but rather localized strategies in which the normative principles of Russian humanitarian policy are adapted to the political, symbolic, and infrastructural conditions of the host state.

Figure 1 maps the thematic profile of three corpora across thirteen categories grouped along

the methodological axes of the study: relational positioning (the Great Patriotic War, the Victory Dictate/Garden of Memory, Donbass, Crimea), Self-construction as a provider of education and bearer of culture (educational quotas, Russian universities and Olympiads, the Russian language, Pushkin, literary anniversaries), the instrumentalization of culture in its ethical register (Mission Dobro/volunteering, compatriots, the Artek youth center), and Self-construction as a center of science (science/space). Frequencies are normalized per 100,000 characters, which makes the three corpora directly comparable despite the differences in absolute volume reported above.

Figure 1
Shared thematic categories across the three Russian Houses’ Instagram corpora, 2022 – early 2026 (frequencies per 100,000 characters)



Note. Compiled by the authors

Three patterns emerge that the rest of this section unpacks in detail. First, Bishkek concentrates markers of the post-2022 doctrinal discourse: Donbas (3.5), Crimea (1.5), Mission Dobro/volunteering (19.6), and compatriots (17.9) all occupy peak in this corpus. Second, Dushanbe is dominated by the education channel: education quotas reach 38.1, the highest single value in the figure, while politically sensitive frames (Donbas 1.1, Crimea 0.6) remain marginal. Third, Astana inverts the priority order, with Pushkin (24.5) and science/space (13.4) are its strongest frames, while new-territories markers practically absent (Donbas 0.3, Crimea 0.1). These quantitative contours match the qualitative readings developed in the following sections.

Application of the first operational category as the Russian Self reveals three stable, but distinctly emphatic, models of self-presentation.

In the Bishkek corpus, Russia is constructed through the simultaneous mobilization of several roles like a provider of educational opportunities (94 mentions of education in Russia, 43 of quotas, 49 of higher education), a bearer of classical culture (33 mentions of literature, 27 of music, 22 of classical music, 35 of theatre, including the ongoing activities of the Stanislavsky Theatre School #StanislavskyKG), a custodian of civilizational heritage, and a moral opponent of the “collective West.”

It should also be added that the Bishkek Russian House is the only one of the three openly conveys the most politically sensitive elements of official Russian discourse: 12 references to “Russophobia”, 8 to “special military operations”, and 13 to the categories of “multipolar world” and “civilization”. Publications on humanitarian aid to Donbas and condemnations of the cancellation of a Dostoevsky course at the University of Milan “due to the special military operation in Ukraine” directly reinforce the narrative of protecting Russian culture from external discrimination. In this way, an image of Russia is being constructed in Bishkek as simultaneously an educational hub, a cultural donor, and a moral and political pole in the context of global conflict.

Russian house in Dushanbe’s self-presentation is the most institutionally focused and ideologically restrained. The image of Russia as a “civilizational pole” is not constructed here, instead, a narrower but institutionally stable model of “Russia – education plus memory” is in effect. Russia’s dominant role is that of a provider of higher education: the top hashtags for this group (#QuotaCampaign – 62, #RussianUniversities – 34, #UniversityFair – 12, #School for Young Journalists – 58, #RDcours-

es – 18) shape the image of Russia as a practically attainable educational prospect for Tajik youth. The second pillar is the shared memory of the Great Patriotic War (#IRememberAndAmProud, #Victory-Dictation, #ImmortalRegiment, #WWII). This can be explained by Tajikistan’s cautious foreign policy stance and the significance of labor migration in Russian-Tajik relations, which requires maintaining the functional neutrality of communication.

The Astana Model differs from the two previous ones in both structure and tone. The central project for the 2022–2024 period is the international initiative #MoreThan30 (98 mentions) which is coincided with the 30th anniversary of diplomatic relations between Russia and Kazakhstan and accompanied by 52 mentions in the “Russian-Kazakh” category. Here, Russia is portrayed not as a senior center or a civilizational pole, but as an equal strategic partner in institutionalized bilateral relations.

Alongside the partner framework, the Astana branch is presenting the most extensive literary anniversary program: 740 mentions of Pushkin (twice as many as in Bishkek, and nearly nine times as many as in Dushanbe), separate campaigns #Pushkin225 and #Pushkin224, anniversary projects dedicated to Mayakovsky (130 years), Rachmaninoff (150 years), Tsvetaeva, and Griboyedov, as well as popular science formats such as #ProScience, #Gagarin90, and #space. Here, Russia is constructed through the image of a bearer of high culture and science, rather than through religious-civilizational or military-political categories. It is important to note that references to “special operation” and “Russophobia” are virtually absent, while references to the “collective West” are embedded in more neutral cultural and historical contexts.

Spatial positioning reveals the most notable differences among the three cases. In the Bishkek corpus, Kyrgyzstan is incorporated into Russian humanitarian space through a network of localized events, such as tours in Osh (465 mentions) and the Issyk-Kul Region (86), the reconstruction of the memorial landscape (the “Kyzyl-Asker” Fraternal Cemetery as the site of the annual “Garden of Memory” event), and the integration of the “Manas” epic into the narrative of Russian researchers in Central Asia (through the figures of V. V. Radlov, P. P. Semenov-Tyan-Shansky). Kyrgyzstan is presented as a space historically and scientifically “discovered” by Russia and continuing to be embedded in its cultural infrastructure.

The Dushanbe corpus constructs a spatial map centered on two locations as Dushanbe (1,855 men-

tions) and Khujand/Khodjent (162 + 386), thereby creating an image of a dual institutional presence. Localization is achieved by including the national holiday of Navruz (74 mentions) in the Russian House's program, establishment of its offices at addresses symbolic of Tajik national identity (Ismail Somoni Avenue), and collaborating with the Russian-Tajik (Slavic) University. Humanitarian space here is more modest in scope but institutionally rooted.

The Astana corpus is shaping the humanitarian space through a series of literary and educational initiatives, such as the #PushkinWalksThroughKazakhstan project (62 mentions), the Unified Children's Dictation, the Total Dictation, the Easter Festival, poetry battles, and film screenings. Kazakhstan is incorporated into Russian humanitarian geography primarily as a space for literary commemoration and educational and enlightenment activities, rather than as a venue for joint Soviet-style memorial practices.

In addition, references to Donbas and the so-called "new territories" appear in all three corpora, though the functional significance of these references varies. In Bishkek, Donbas is presented as an object of humanitarian concern and moral solidarity (aid shipments from Makhachkala and Khakassia). In Dushanbe and Astana, references to the DPR and LPR appear almost exclusively in enumerative constructions (lists of participants in multilateral delegations, CIS+ library and youth projects), which allows these territories to be included in the general humanitarian framework without making them the subject of separate support.

The temporal framing in all three textual corpora is based on the narrative of the Great Patriotic War and the Soviet legacy, though its specific configuration varies. In Bishkek, the memory of the Great Patriotic War is integrated into the broader pantheon of the peoples of Russia (the "Peoples of Russia" section-Tatars, Belarusians, etc.) and into the memorial infrastructure (the Fraternal Cemetery). Succession is constructed as a continuation of Soviet internationalism in the form of modern Russian-Kyrgyz friendship (hashtags #RussiaKyrgyzstan, #RussiaKyrgyzstan), as well as through regular anniversary publications about Russian and Central Asian researchers.

In Dushanbe, commemorative program is structurally oriented toward restoring and maintaining a shared Soviet narrative. This is reflected in reference to the Alley of Glory, the improvement of military burial sites, the heroism of 250,000 Tajikistanis

on the front lines of the Great Patriotic War, and Alexander Mironenko, a Hero of the Soviet Union who died in Afghanistan. The temporal logic here is to maintain the continuity of Soviet memory as a resource for legitimizing the contemporary Russian presence. The post-Soviet rupture is not addressed.

In Astana, the temporal construction is most complex and two-layered. On the one hand, the framework of shared Soviet memory is remains active, but with a nationalized modification: "Kazakhstani soldiers", "KazakhstanRemembers", the transfer of the remains of "Kazakhstani soldiers" to their relatives, and ceremonies at the State Military History Museum of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan. Memory of the Great Patriotic War is constructed as a Kazakhstani memory, in which Russia emerges as a partner rather than the sole custodian of the narrative. On the other hand, through the #MoreThan30 project, the temporal axis shifts from the Soviet past to the thirty-year history of post-Soviet bilateral relations, thereby affirming Kazakhstan's subjectivity as an independent state.

Ethical positioning is the clearest point of difference between three Russian houses. In Bishkek, this dimension is both the most developed and highly politicized. The corpus contains 677 references to "compatriot" and "protection", as well as publications on humanitarian aid to Donbas, criticism of "Russophobia", the defense of Russian culture, including the case of Dostoevsky at the University of Milan, and the volunteer movement #MissionDobro, which appears 21 times. In this case, Russia is presented as an actor that has moral responsibility to protect compatriots, cultural heritage, and the right to its own historical narrative.

In Bishkek, this dimension is both the most developed and the most politically charged. The corpus contains 677 references to "compatriots" and "protection," as well as publications on humanitarian aid to Donbas, criticism of "Russophobia," the defense of Russian culture, including the case of Dostoevsky at the University of Milan, and the volunteer movement #MissionDobro, which appears 21 times. In this case, Russia is presented as an actor that has a moral responsibility to protect compatriots, cultural heritage, and its own interpretation of history.

In Dushanbe, the ethical positioning is much narrower. It is main built around humanitarian cooperation, educational support, and shared historical memory, without moving into openly contested political themes. References to protection and responsibility appear mostly in connection with the Great Patriotic War and support for the Russian universi-

ties. The broader narrative of “defending the Russian world” as a form of confrontation with the West is not developed here.

In Astana, the ethical framework is constructed through the categories of partnership, shared responsibility for preserving historical memory and cultural education. This includes the returns of soldiers’ remains, the Stalingrad lesson and projects aimed at retaining archival documents about the wartime heroism of Kazakhstanis. Russia is therefore positioned not as a protector, but as a partner in memory politics and a cultural actor. The idea of “protection” appears mainly in literary and commemorative contexts, such as the safeguarding the legacy of classical writers, rather than in relation to political confrontation.

The third operational category, the instrumentalization of culture, makes it possible to identify which specific formats of cultural activity are prioritized and how they are linked to broader foreign policy objectives.

Bishkek presents the broadest and most diverse range of activities, including educational quotas, competitions, which are referenced 71 times, master classes with 33 mentions, festivals and concerts, referenced 77 times, theatrical initiatives, including #StanislavskyKG as an independent long-term project, volunteering referenced 19 times, youth forums with 20 mentions, photo projects, and literary events. A distinctive feature is the clear integration of volunteer and youth activities into the political framework through #MissionDobro, support for Special Military Operation participants, humanitarian aid to Donbas. Thus, culture is mobilized as a resource for both soft power and moral mobilization.

In Dushanbe, by contrast, activity is concentrated around three main areas. These are educational quotas and admission campaigns for Russian universities, Russian language programs, including the School of Young Journalists, Living Classics, preparatory courses, and commemorative events. Cultural formats, such as concerts by the Turetsky Choir, touring performances are integrated into the institutional calendar, but they do not constitute an independent ideological framework. In this case, culture functions primarily as a supplement to the educational channel and as a means of sustaining shared memory, while more ambitious projects of “civilizational” positioning are absent.

In Astana, culture is instrumentalized in a more refined way, mainly through classical literary and scientific heritage. The dominant formats are anniversary commemorations devoted to Pushkin’s 225

anniversary, Mayakovsky’s 130th, Rachmaninoff’s 150th, Griboyedov’s 230th, Tsvetaeva’s 130th, educational projects for children and young people, including Unified Children’s Dictation, Children’s Book Week, #Givebookswithlove, which appears 70 times, as well as popular science film lectures, and #ProScience formats. Literary classics and scientific heritage become the main “language” of Russia’s humanitarian presence in Astana. This language is neutral, prestigious, and compatible with Kazakhstan’s official position. Ideologically sensitive formats are absent or marginal.

Conclusion

A comparative analysis makes it possible to formulate a typology of three local communicative strategies for Russian humanitarian policy in Central Asia.

The Bishkek model can be described as expansive and ideologically dense. It is marked by a broad thematic range, active self-construction through civilizational and moral categories, open transmission of politically contested narratives, and the mobilizing use of youth and volunteer formats. This model shows the closest alignment between the normative and doctrinal level of Russian humanitarian policy and its local implementation.

The Dushanbe model is compressed and functional. It is based on a narrow and institutionally stable range of activities focused on education and shared memory. Politically sensitive categories, such as Russophobia, multipolarity, special military operation, are clearly absent, while publication activity declines after 2022. This model demonstrates the priority of functional tasks, above all maintain the flow of students to Russia and supporting the Russian language, broader over symbolic expansion.

The Astana model is partnership-oriented and culturally educational. It emphasizes the 30th anniversary of diplomatic relations as its key temporal frame, gives priority to classical literary and scholarly heritage over political and civilizational categories, carefully neutralizes the most pressing elements of Russia’s official discourse, and nationalizes shared memory through the category of “Kazakhstani soldiers.” This model is adapted to Kazakhstan’s dual position as a Russia’s strategic partner and as a state pursuing a balanced, multi-vector foreign policy.

A comparison of the three corpora reveals that the unified normative framework of Russian human-

itarian policy is implemented through significantly different local strategies. Within these strategies, some elements of doctrinal discourse are reproduced, others are muted, and others are selectively strengthened depending on the political, symbolic, and infrastructural conditions of the host state. This means that Russian Houses do not operate merely as channels for transmitting a single message from the centre. Rather, they function but as points of localized adaptation, where the construction of Russian identity and its relative positioning are reassembled anew in each country.

The comparison of the three corpora shows that the unified normative framework of Russian humanitarian policy is implemented through markedly different local strategies. Within these strategies, some elements of doctrinal discourse are reproduced, oth-

ers are muted, and others are selectively amplified depending on the political, symbolic, and infrastructural conditions of the host state. This means that Russian Houses do not operate merely as channels for transmitting a single message from the centre. Rather, they function but as points of localized adaptation, where the construction of Russian identity construction and its relative positioning are reconfigured differently in each country.

Финансирование. Работа финансировалась Комитетом по науке Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан в рамках проекта АР26100745 «Мягкая сила» как инструмент реализации внешней политики ведущих центров мира (США, Россия, ЕС, Китай, Иран и Турция) в странах Центральной Азии

References

- Концепция внешней политики Российской Федерации.* (2013, February 12). <http://static.kremlin.ru/media/events/files/41d447a0ce9f5a96bdc3.pdf>
- Концепция внешней политики Российской Федерации.* (2023, March 31). <https://www.mid.ru/ru/detail-material-page/1860586/>
- Концепция гуманитарной политики Российской Федерации за рубежом.* (2022, September 14). https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/official_documents/1829856/
- Campbell, D. (2010). Poststructuralism. In T. Dunne, M. Kurki, & S. Smith (Eds.), *International relations theories: Discipline and diversity* (2nd ed., pp. 223–246). Oxford University Press.
- Hansen, L. (2012). Discourse analysis, post-structuralism, and foreign policy. In S. Smith, A. Hadfield, & T. Dunne (Eds.), *Foreign policy: Theories, actors, cases* (2nd ed., pp. 94–109). Oxford University Press.
- Hudson, V. (2022). The impact of Russian soft power in Kazakhstan: Creating an enabling environment for cooperation between Nur-Sultan and Moscow. *Journal of Political Power*, 15(3), 469–494. <https://doi.org/10.1080/2158379X.2022.2127280>
- Nourzhanov, K. (2021). Russian soft power in Central Asia: Government policy helped by resurgent Russophilia. In K. Nourzhanov & S. Peyrouse (Eds.), *Soft power in Central Asia: The politics of influence and seduction* (pp. 57–84). Lexington Books.
- Nye, J. S. (2004). *Soft power: The means to success in world politics*. PublicAffairs.
- Russian House in Astana [@rsgov_qazaqstan]. (n.d.). *Instagram profile*. Instagram. Retrieved May 5, 2026, from https://www.instagram.com/rsgov_qazaqstan/
- Russian House in Bishkek [@rushouse_bishkek]. (n.d.). *Instagram profile*. Instagram. Retrieved May 5, 2026, from https://www.instagram.com/rushouse_bishkek/
- Russian House in Dushanbe [@rsgov_tj]. (n.d.). *Instagram profile*. Instagram. Retrieved May 5, 2026, from https://www.instagram.com/rsgov_tj/
- Sergunin, A., & Karabeshkin, L. (2015). Understanding Russia's soft power strategy. *Politics*, 35(3–4), 347–363. <https://doi.org/10.1111/1467-9256.12109>
- Tsvetkova, N., & Rushchin, D. (2021). Russia's public diplomacy: From soft power to strategic communication. *Journal of Political Marketing*, 20(1), 50–59. <https://doi.org/10.1080/15377857.2020.1869845>
- Wendt, A. (1999). *Social theory of international politics*. Cambridge University Press.
- Wilson, J. L. (2015). Russia and China respond to soft power: Interpretation and readaptation of a Western construct. *Politics*, 35(3–4), 287–300. <https://doi.org/10.1111/1467-9256.12095>

Литература

- Kontseptsiya gumanitarnoi politiki Rossiiskoi Federatsii za rubezhom* [Concept of the humanitarian policy of the Russian Federation abroad]. (2022, September 14). https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/official_documents/1829856/
- Kontseptsiya vneshnei politiki Rossiiskoi Federatsii* [Concept of the foreign policy of the Russian Federation]. (2013, February 12). <http://static.kremlin.ru/media/events/files/41d447a0ce9f5a96bdc3.pdf>
- Kontseptsiya vneshnei politiki Rossiiskoi Federatsii* [Concept of the foreign policy of the Russian Federation]. (2023, March 31). <https://www.mid.ru/ru/detail-material-page/1860586/>

- Campbell, D. (2010). Poststructuralism. In T. Dunne, M. Kurki, & S. Smith (Eds.), *International relations theories: Discipline and diversity* (2nd ed., pp. 223–246). Oxford University Press.
- Hansen, L. (2012). Discourse analysis, post-structuralism, and foreign policy. In S. Smith, A. Hadfield, & T. Dunne (Eds.), *Foreign policy: Theories, actors, cases* (2nd ed., pp. 94–109). Oxford University Press.
- Hudson, V. (2022). The impact of Russian soft power in Kazakhstan: Creating an enabling environment for cooperation between Nur-Sultan and Moscow. *Journal of Political Power*, 15(3), 469–494. <https://doi.org/10.1080/2158379X.2022.2127280>
- Nourzhanov, K. (2021). Russian soft power in Central Asia: Government policy helped by resurgent Russophilia. In K. Nourzhanov & S. Peyrouse (Eds.), *Soft power in Central Asia: The politics of influence and seduction* (pp. 57–84). Lexington Books.
- Nye, J. S. (2004). *Soft power: The means to success in world politics*. PublicAffairs.
- Russian House in Astana [@rsgov_qazaqstan]. (n.d.). *Instagram profile*. Instagram. Retrieved May 5, 2026, from https://www.instagram.com/rsgov_qazaqstan/
- Russian House in Bishkek [@rushouse_bishkek]. (n.d.). *Instagram profile*. Instagram. Retrieved May 5, 2026, from https://www.instagram.com/rushouse_bishkek/
- Russian House in Dushanbe [@rsgov_tj]. (n.d.). *Instagram profile*. Instagram. Retrieved May 5, 2026, from https://www.instagram.com/rsgov_tj/
- Sergunin, A., & Karabeshkin, L. (2015). Understanding Russia's soft power strategy. *Politics*, 35(3–4), 347–363. <https://doi.org/10.1111/1467-9256.12109>
- Tsvetkova, N., & Rushchin, D. (2021). Russia's public diplomacy: From soft power to strategic communication. *Journal of Political Marketing*, 20(1), 50–59. <https://doi.org/10.1080/15377857.2020.1869845>
- Wendt, A. (1999). *Social theory of international politics*. Cambridge University Press.
- Wilson, J. L. (2015). Russia and China respond to soft power: Interpretation and readaptation of a Western construct. *Politics*, 35(3–4), 287–300. <https://doi.org/10.1111/1467-9256.12095>

Information about authors:

Assiya Kuzembayeva (corresponding author) – candidate of historical sciences, associate professor of the School of Law and Public Policy of Narxoz University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: assiya.kuzembayeva@narxoz.kz).

Yermek Chukubayev – candidate of historical sciences, associate professor of the School of Law and Public Policy of Narxoz University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: yermek.chukubayev@narxoz.kz).

Авторлар туралы мәлімет

Күзембаева Әсия Болатқызы (корреспонденттік автор) – тарих ғылымдарының кандидаты, Нархоз университетінің Құқық және мемлекеттік басқару мектебінің қауымдастырылған профессоры (Алматы, Қазақстан, e-mail: assiya.kuzembayeva@narxoz.kz).

Чукубаев Ермек Самарович – тарих ғылымдарының кандидаты, Нархоз университетінің Құқық және мемлекеттік басқару мектебінің қауымдастырылған профессоры (Алматы, Қазақстан, e-mail: yermek.chukubayev@narxoz.kz).

Сведения об авторах:

Күзембаева Асия Булатовна (автор-корреспондент) – кандидат исторических наук, ассоциированный профессор Школы права и государственного управления университета Нархоз (Алматы, Казахстан, e-mail: assiya.kuzembayeva@narxoz.kz).

Чукубаев Ермек Самарович – кандидат исторических наук, ассоциированный профессор Школы права и государственного управления университета Нархоз (Алматы, Казахстан, e-mail: yermek.chukubayev@narxoz.kz).

Previously sent January 12, 2026

Re-registered March 2, 2026

Accepted May 22, 2026

Г.С. Байкушикова¹, Р.Е. Уткелбай^{2*}, К. Пермахан¹

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

²Университет Нархоз, Алматы, Казахстан

*e-mail: rysbek.utkelbay@narhoz.kz

РЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫМИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ГИБРИДНЫЕ ФОРМЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО И ПОЛИТИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

В статье рассматривается региональное сотрудничество по управлению трансграничными водными ресурсами Центральной Азии с позиции гибридного управления. Целью исследования является выявление институциональных, политических и функциональных ограничений существующей модели взаимодействия в сфере водных ресурсов между государствами региона, а также определение перспектив развития более устойчивых и гибридных механизмов регионального управления водными ресурсами. В исследовании используется комплексный междисциплинарный подход, включающий сравнительный анализ, институциональный анализ, системный подход, элементы теории международных режимов, концепцию гидрогегемонии, а также подходы к управлению на основе nexus и гибридных моделей.

В центре внимания находится взаимодействие формальных институтов, политических договоренностей, технической координации, компенсационных механизмов и международной поддержки в условиях отсутствия наднационального регулятора. На основе качественного институционально-политического анализа исследуются три кейса: многосторонний режим Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии и Международного фонда спасения Арала, Чу-Таласский механизм Казахстана и Кыргызстана, а также водно-энергетическое взаимодействие в бассейне Сырдарьи.

Показано, что региональная водная архитектура не сводится ни к слабому международному режиму, ни к набору ситуативных соглашений. Она представляет собой многоуровневую систему, в которой формальные правила сочетаются с техническими процедурами, политическими переговорами и адаптацией к водно-энергетическим, аграрным, климатическим и экологическим ограничениям.

Сделан вывод о необходимости повышения предсказуемости действующих механизмов, прозрачности обмена данными, институциональной согласованности и экологической ориентированности регионального водного управления в условиях растущего водного дефицита и климатической неопределенности.

Ключевые слова: трансграничные водные ресурсы, Центральная Азия, гибридное управление, водно-энергетическая взаимосвязь, МКВК, МФСА, Чу-Таласский механизм, Сырдарья.

G. Baikushikova¹, R. Utkelbay^{2*}, K. Permakhani¹

¹Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

²Narxoz University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: rysbek.utkelbay@narhoz.kz

Regional Cooperation in the Management of Transboundary Water Resources in Central Asia: Hybrid Forms of Institutional and Political Interaction

This article examines regional cooperation in transboundary water resource management in Central Asia from a hybrid governance perspective. The study aims to identify the institutional, political, and functional limitations of the existing model of water resource interaction between states in the region and to identify prospects for developing more sustainable and hybrid mechanisms for regional water resource management. The study employs a comprehensive, interdisciplinary approach, incorporating comparative analysis, institutional analysis, a systems approach, elements of international regime theory, the concept of hydro-hegemony, and approaches to governance based on nexus and hybrid models.

The focus is placed on the interaction between formal institutions, political agreements, technical coordination, compensation mechanisms, and international support in the absence of a supranational

regulator authority. Based on a qualitative institutional and political analysis, the study examines three cases: the multilateral regime of the Interstate Commission for Water Coordination and the International Fund for Saving the Aral Sea, the Chu-Talas mechanism between Kazakhstan and Kyrgyzstan, and water and energy interaction in the Syr Darya River basin.

The article demonstrates that the regional water architecture cannot be reduced either to a weak international regime or to a set of ad hoc agreements. Rather, it is a multi-level system in which formal rules are combined with technical procedures, political negotiations, and adaptation to water, energy, agricultural, climatic, and environmental constraints.

The article concludes that, in the context of growing water scarcity and climate uncertainty, it is necessary to enhance the predictability of existing mechanisms, ensure greater transparency in data exchange, strengthen institutional coherence, and the environmental focus of regional water governance.

Keywords: transboundary water resources, Central Asia, hybrid governance, water-energy nexus, ICWC, IFAS, Chu-Talas mechanism, Syr Darya.

Г.С. Байкушикова¹, Р.Е. Уткелбай^{2*}, Қ. Пермахан¹

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

²Нархоз Университеті, Алматы, Қазақстан

*e-mail: rysbek.utkelbay@narхоз.kz

Орталық Азиядағы трансшекаралық су ресурстарын басқару саласындағы аймақтық ынтымақтастық: институционалдық және саяси өзара іс-қимылдың гибридті үлгілері

Мақалада Орталық Азиядағы трансшекаралық су ресурстарын басқару саласындағы аймақтық ынтымақтастық гибридті басқару тұрғысынан қарастырылады. Зерттеудің мақсаты – аймақтағы мемлекеттер арасындағы су ресурстарының өзара әрекеттесуінің қолданыстағы моделінің институционалдық, саяси және функционалдық шектеулерін анықтау және аймақтық су ресурстарын басқарудың тұрақты және гибридті тетіктерін әзірлеу болшағын айқындау. Зерттеуде салыстырмалы талдау, институционалдық талдау, жүйелік тәсіл, халықаралық режим теориясының элементтері, гидрогегемония тұжырымдамасы және байланысқа негізделген және гибридті басқару тәсілдері сияқты кешенді, пәнаралық тәсіл қолданылады.

Зерттеудің негізгі назары ұлт үсті реттеуші органның болмауы жағдайында ресми институттардың, саяси келісімдердің, техникалық үйлестірудің, өтемақы тетіктерінің және халықаралық қолдаудың өзара әрекеттесуіне бағытталған. Сапалы институционалдық-саяси талдау негізінде үш кейс зерттеледі: Мемлекетаралық су шаруашылығын үйлестіру комиссиясы мен Аралды құтқару халықаралық қоры шеңберіндегі көпжақты режим, Қазақстан мен Қырғызстан арасындағы Шу-Талас механизмі және Сырдария бассейніндегі су-энергетикалық өзара әрекеттесу.

Зерттеу нәтижелері аймақтық су архитектурасын әлсіз халықаралық режимге немесе жеке жағдайлық келісімдер жиынтығына жатқызуға болмайтынын көрсетеді. Бұл формалды ережелер техникалық рәсімдермен, саяси келіссөздермен және су-энергетикалық, ауыл шаруашылығы, климаттық және экологиялық шектеулерге бейімделу тәжірибелерімен ұштасатын көп деңгейлі жүйе екендігі айқындалады.

Мақалада су тапшылығы мен климаттың белгісіздікке ұшырауы жағдайында қолданыстағы аймақтық су ресурстарын басқару тетіктерінің болжамдылығын арттыру, деректер алмасудағы ашықтықты қамтамасыз ету, институционалдық үйлесімділікті нығайту және олардың экологиялық бағдарын күшейту қажет деген қорытынды жасалған.

Түйін сөздер: трансшекаралық су ресурстары, Орталық Азия, гибридті басқару, су-энергетикалық өзара байланыс, МСШҮК, АҚХҚ, МФСА, Шу-Талас тетігі, Сырдария.

Введение

Трансграничные водные ресурсы бассейнов Сырдарьи и Амударьи занимают центральное место в обеспечении аграрной, энергетической, экологической и социальной устойчивости Центральной Азии. В условиях аридного и полуаридного климата вода выступает не только природным ресурсом, но и фактором продовольственной безопасности, энергетического баланса, сель-

ского развития и межгосударственной стабильности. Особую остроту эта проблема приобрела в связи с кризисом Аральского моря, ставшим одним из наиболее масштабных последствий неустойчивого водопользования в трансграничном бассейне. По данным FAO AQUASTAT, общий водозабор в бассейне Аральского моря в 2006 г. составлял около 107 км³, из которых примерно 96 км³, или почти 90%, приходилось на ирригацию (FAO AQUASTAT, 2012). Аграрная направ-

ленность водопользования сохраняется и сегодня: по оценкам Евразийского банка развития, около 80% водных ресурсов региона используется для ирригации, тогда как значительная часть водохозяйственной инфраструктуры характеризуется высоким уровнем износа и низкой эффективностью транспортировки воды (Eurasian Development Bank, 2023). Для отдельных стран зависимость от трансграничного стока особенно значима: среднегодовой объем водопользования Узбекистана оценивается в 51–53 млрд м³, при этом около 80% этого объема поступает из трансграничных рек (CAWater-Info, 2023).

Давление на систему водного управления усиливается под воздействием изменения климата, демографического роста, возрастающего спроса на энергию и продовольствие, а также деградации инфраструктуры. В Казахстане, по оценкам ПРООН, к 2040 г. дефицит водных ресурсов может достичь 50% от потребностей при сохранении существующих тенденций водопользования и недостаточной адаптации к климатическим изменениям (UNDP Kazakhstan, 2021). Официальные материалы Правительства Республики Казахстан также указывают на существенные потери воды в ирригационной инфраструктуре: модернизация каналов рассматривается как мера, способная снизить потери при транспортировке с 50% до 25% (Официальный информационный ресурс Премьер-министра Республики Казахстан, 2024). Эти факторы требуют перехода от узкого распределения водных объемов к более комплексному управлению водно-энергетико-продовольственной и экологической взаимозависимостью.

Современная институциональная архитектура водного сотрудничества в Центральной Азии во многом сформировалась после распада СССР как попытка сохранить управляемость взаимозависимых бассейнов. В советский период водное и энергетическое управление функционировало как единый административно-хозяйственный комплекс: водохранилища стран верховья эксплуатировались преимущественно в интересах летней ирригации стран низовья, а энергетические потребности Кыргызстана и Таджикистана компенсировались поставками топлива и электроэнергии. После 1991 г. единый центр управления исчез, однако физическая взаимозависимость водной и энергетической инфраструктуры сохранилась. Важнейшим шагом ранней постсоветской институционализации стало Соглашение от 18

февраля 1992 г., закрепившее принцип общности и целостности водных ресурсов региона, равные права и ответственность сторон, а также создавшее Межгосударственную координационную водохозяйственную комиссию Центральной Азии (Соглашение, 1992).

Тем не менее формальная институционализация не устранила структурные противоречия между государствами верховья и низовья. Кыргызстан и Таджикистан заинтересованы в использовании водных ресурсов для выработки электроэнергии, особенно в зимний период; по данным Международного энергетического агентства, гидроэнергетика составляет основу электроэнергетического сектора Кыргызстана, а Таджикистан почти полностью зависит от нее в производстве электроэнергии (International Energy Agency, 2020, 2022). Казахстан, Узбекистан и Туркменистан, напротив, в большей степени зависят от летних водных поступлений, необходимых для ирригации и аграрного производства. Поэтому режимы работы водохранилищ, объемы попусков, производство электроэнергии, поставки топлива, эксплуатационные расходы и потребности сельского хозяйства образуют единый комплекс взаимосвязанных решений.

В этих условиях региональное водное сотрудничество целесообразно рассматривать как гибридную модель управления, в которой формальные институты сочетаются с двусторонними и трехсторонними соглашениями, сезонными компенсационными схемами, политическими договоренностями и техническими форматами координации. Одним из наиболее функциональных примеров такого подхода является Чуталасский механизм Казахстана и Кыргызстана, институционализированный через двустороннюю комиссию по использованию водохозяйственных сооружений межгосударственного значения (UNECE, 2021).

Цель настоящей статьи состоит в выявлении того, каким образом формальные и неформальные механизмы взаимодействия формируют гибридную модель трансграничного водного управления в Центральной Азии. Исследовательский вопрос формулируется следующим образом: как формальные институты, политические договоренности, водно-энергетические компенсации, международная поддержка и технические инструменты координации совместно обеспечивают функционирование регионально-го водного сотрудничества?

Обзор литературы

Исследования трансграничного водного сотрудничества в Центральной Азии сформировались на стыке нескольких направлений: международного водного права, теории международных режимов, гидрополитики, анализа водно-энергетико-продовольственной взаимосвязи, а также работ по климатической адаптации и экологической безопасности. Такое разнообразие подходов связано со спецификой самой проблемы: управление водными ресурсами региона не сводится к распределению стока, а затрагивает энергетику, сельское хозяйство, инфраструктуру, экологические риски, национальные стратегии развития и межгосударственное доверие.

Значительная часть литературы рассматривает водное сотрудничество через призму формальных институтов и международных режимов. В классическом понимании международный режим включает совокупность принципов, норм, правил и процедур, вокруг которых формируются ожидания участников (Krasner, 1982). Для Центральной Азии этот подход особенно важен, поскольку после распада СССР государства региона стремились сохранить управляемость трансграничных бассейнов и предотвратить институциональный вакуум. Соглашение 1992 г., Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии, Международный фонд спасения Арала и бассейновые водохозяйственные объединения стали ключевыми элементами постсоветской институционализации. Вместе с тем исследования международного водного права показывают, что рамочные нормы сами по себе не обеспечивают эффективного управления. Их результативность зависит от конкретных бассейновых механизмов, обмена данными, мониторинга, процедур согласования и разрешения споров (Sidorova, 2008).

Другой важный пласт исследований посвящен постсоветской трансформации водно-энергетической системы. В советский период водное и энергетическое управление функционировало как единый административно-хозяйственный комплекс: водохранилища Кыргызстана и Таджикистана работали преимущественно в интересах летней ирригации стран низовья, а энергетические потребности верховья компенсировались поставками топлива и электроэнергии. После 1991 г. единый центр управления исчез, тогда как физическая взаимозависимость инфраструктуры

сохранилась. Именно этот разрыв между общей инфраструктурной логикой и национальными приоритетами стал одной из причин устойчивых водно-энергетических противоречий.

С этим направлением тесно связан подход *water-energy-food nexus*, который рассматривает воду, энергию и продовольствие как взаимозависимые элементы единой системы. Для Центральной Азии эта концепция принципиально важна из-за географических особенностей: страны верховья заинтересованы в использовании воды для зимней гидроэнергетики, тогда как страны низовья нуждаются в летних водных поступлениях для орошения земель.

Это несовпадение сезонных режимов наиболее заметно в бассейне Нарына и Сырдарьи, где работа Токтогульского водохранилища напрямую влияет на энергетику Кыргызстана и водообеспечение государств ниже по течению (Kasymov, 2012). В бассейне Амударьи дисбаланс проявляется иначе: основная часть речного стока формируется в Таджикистане, поэтому масштабные проекты вроде Рогунской ГЭС воспринимаются странами низовья как фактор, способный изменить режим трансграничных рек и региональный баланс сил (Rakhimov & Kamolidinov, 2014).

Ситуация в этом бассейне дополнительно усложняется внешним фактором Афганистана. Строительство канала Коштепа для нужд афганского сельского хозяйства создает новый прецедент крупномасштабного одностороннего забора воды из Амударьи. Поскольку Кабул исторически не был включен в постсоветские соглашения по квотному распределению водных ресурсов, этот проект существенно снижает гарантированный объем стока, доступный Узбекистану и Туркменистану, что обостряет проблему региональной продовольственной безопасности.

Такая асимметрия объясняет растущий интерес ученых к критической гидрополитике и изучению конфликтного потенциала. В частности, концепция «гидрогегемонии» описывает способность сильного участника бассейна определять правила распределения ресурсов (Zeitoun & Warner, 2006). Однако в Центральной Азии эта схема сложнее, так как здесь нет явного одностороннего доминирования. Страны верховья обладают географическим и гидроэнергетическим преимуществом. Страны низовья, в свою очередь, располагают углеводородами, финансовыми ресурсами и крупными рынками, хотя и остаются зависимыми от летнего речного стока.

Появление Афганистана в качестве нового активного водопользователя лишь подтверждает этот тезис: классические рычаги влияния в данном контексте работают не в полной мере.

В результате водная политика региона формируется не простым соперничеством, а взаимной зависимостью, постоянным политическим торгом и поиском компромиссов (Асанбаева, 2026; Жильцов, 2025; Голунов, 2024).

Наконец, современная литература все чаще обращается к техническим, дипломатическим, внешним и экологическим измерениям водного управления. Формальные лимиты и политические договоренности приобретают практический смысл только через ежедневную работу бассейновых организаций: учет водозаборов, расчет режимов водохранилищ, обмен гидрологической информацией и корректировку попусков (Rakhmatov, n.d.). Устойчивость сотрудничества зависит не только от наличия соглашений, но и от доверия к данным, предсказуемости водных режимов и выполнения компенсационных обязательств (Рахимов & Джоробекова, 2025). Без этого даже формально согласованная модель остается уязвимой. Международные организации и доноры, в свою очередь, поддерживают модернизацию, цифровизацию и институциональное развитие, хотя их участие может быть связано и с геополитическими интересами (Комлякова, 2025; Кузьменко, 2026). Дополнительную неопределенность создают изменение климата, деградация ледников, засоление почв, качество воды и экологические ограничения, что расширяет анализ от распределения стока к водно-энергетико-продовольственно-экосистемной взаимосвязи (Тураев & Менгликулова, 2025).

На основании вышеизложенного, было определено, что существующая литература подробно раскрывает отдельные аспекты трансграничного водного сотрудничества: институты, водно-энергетические противоречия, гидрополитическую асимметрию, техническую координацию, внешнюю поддержку и экологические риски. Однако менее разработан вопрос о том, как эти элементы взаимодействуют в практике принятия решений. Данная статья направлена на восполнение этого пробела путем анализа того, каким образом формальные соглашения, политические договоренности, компенсационные механизмы, технические структуры и внешняя поддержка совместно формируют устойчивость и ограничения регионального водного управления в Центральной Азии.

Теоретико-концептуальные подходы

Теоретико-концептуальная рамка исследования основана на сочетании четырех подходов: теории международных режимов, концепции гибридного управления, анализа гидрополитической асимметрии и водно-энергетико-продовольственной взаимосвязи. Их объединение позволяет рассматривать трансграничное водное сотрудничество в Центральной Азии не только как систему межгосударственных соглашений, но и как процесс согласования интересов, институтов, инфраструктуры, энергетических потребностей и экологических ограничений.

Теория международных режимов используется для объяснения формальной стороны водного сотрудничества. В классическом понимании международные режимы представляют собой совокупность принципов, норм, правил и процедур принятия решений, вокруг которых формируются ожидания участников в определенной сфере международных отношений (Krasner, 1982). Р. Кеохейн рассматривал международные институты как механизмы снижения транзакционных издержек, обмена информацией, мониторинга обязательств и облегчения повторяющихся соглашений (Keohane, 1982). Для трансграничных вод этот подход особенно значим, поскольку действия одного государства в пределах общего речного бассейна непосредственно влияют на водообеспечение, энергетику, сельское хозяйство и экологическую безопасность других участников.

Вместе с тем теория международных режимов не дает исчерпывающего объяснения центральноазиатской специфики. Она позволяет выявить, какие институты созданы и какие нормы закреплены, но слабее объясняет разрыв между формальными правилами и практикой их исполнения. В регионе сохраняются выборочное соблюдение обязательств, зависимость от сезонных переговоров, асимметрия интересов и ограниченность механизмов принуждения. Поэтому теория режимов в данном исследовании выполняет базовую, но не единственную аналитическую функцию: она фиксирует институциональную рамку, внутри которой разворачиваются более сложные формы взаимодействия.

Для объяснения этого разрыва применяется концепция гибридного управления. Под гибридным управлением понимается сочетание формальных институтов, неформальных правил, технических механизмов, политических договоренностей и повседневных администра-

тивных практик, которые совместно обеспечивают функционирование управленческой системы (Cleaver, 2012; Ostrom, 2010). В отличие от подходов, сводящих сотрудничество только к правовым нормам или политическому торгу, концепция гибридного управления позволяет анализировать их взаимное наложение. В центральноазиатском контексте это особенно важно, поскольку практическая координация водопользования зависит от межгосударственных соглашений, технических расчетов, компенсационных схем, работы бассейновых структур, внешней поддержки и текущего состояния политических отношений.

Гибридное управление в данном исследовании рассматривается в трех измерениях. Первое измерение является нормативно-процедурным: формальные нормы задают общие правила, однако их применение корректируется через переговоры, протоколы и административные согласования. Второе измерение является организационным: наряду с многосторонними институтами действуют двусторонние комиссии, рабочие группы, бассейновые организации, экспертные сети и проектные механизмы международных организаций. Третье измерение является инструментальным: распределение воды увязывается с энергетическими поставками, финансовыми обязательствами, эксплуатацией инфраструктуры и политическими договоренностями. Такое понимание позволяет рассматривать гибридность не как отклонение от институциональной нормы, а как способ адаптации к высокой взаимозависимости, гидрологической изменчивости и отсутствию наднационального центра принуждения.

Концепция гидрогегемонии и более широкий анализ гидрополитической асимметрии дополняют эту рамку вопросом власти. В исследованиях трансграничных бассейнов подчеркивается, что сотрудничество не всегда означает равноправие. Оно может сохраняться при различиях в доступе к инфраструктуре, данным, финансированию, переговорным ресурсам и политическому влиянию (Zeitoun & Warner, 2006; Zeitoun & Mirumachi, 2008). Для Центральной Азии важно избегать упрощенной модели одностороннего доминирования. Асимметрия здесь имеет взаимозависимый характер: страны верховья обладают преимуществом в формировании стока и размещении гидроэнергетической инфраструктуры, тогда как страны низовья полагаются энергетическими ресурсами, рынка-

ми, финансовыми возможностями и высокой зависимостью от летних водных поступлений. Следовательно, распределение власти в водной сфере определяется не одним фактором, а сочетанием географии, инфраструктуры, экономики и политических обязательств.

Подход водно-энергетико-продовольственной взаимосвязи раскрывает межсекторную природу региональной водной политики. В отличие от секторного анализа, он рассматривает воду, энергию и продовольствие как взаимозависимые элементы, где решения в одной сфере создают последствия для других. Для Центральной Азии это принципиально: режимы работы водохранилищ нельзя отделить от производства электроэнергии, потребностей ирригации, продовольственной безопасности, компенсационных механизмов и инфраструктурных инвестиций. В этом смысле распределение воды является не только технической, но и политико-экономической проблемой.

При этом *water-energy-food nexus* не рассматривается в статье как готовая управленческая модель. В литературе отмечается, что его практическое применение осложняется дефицитом сопоставимых данных, трудностью оценки межсекторных компромиссов, ограниченной применимостью универсальных инструментов и слабой институциональной встроенностью многих моделей (Allan et al., 2015; Taguta et al., 2022). Кроме того, понятие *nexus governance* остается концептуально неоднородным и включает разные исследовательские линии: бассейновое управление, экологическое управление, управление рисками, интегративное планирование, кооперативные механизмы и междисциплинарное производство знания. Поэтому в настоящем исследовании *нексус-подход* используется прежде всего как аналитическая рамка для выявления взаимозависимостей между секторами, а не как количественная модель.

Институциональное прочтение *нексус-подхода* позволяет избежать чрезмерно технического понимания водной проблемы. Как показывают исследования, многие модели фиксируют потоки воды, энергии и продовольствия, но недостаточно учитывают акторов, правила, стимулы и ограничения, через которые принимаются решения (Villamayor-Tomas et al., 2015). Методологически *нексус-анализ* может опираться на сценарное моделирование, индексы устойчивости, инструменты оценки компромиссов и платформы интегрированного планирования. Одна-

ко такие инструменты не всегда применимы к сложным трансграничным бассейнам, где данные фрагментарны, политически чувствительны и представлены в несопоставимых форматах (Taguta et al., 2022). Поэтому для Центральной Азии особенно важно учитывать не только ресурсные потоки, но и институциональные условия, переговорную силу сторон, доверие к данным и политическую конъюнктуру.

С учетом экологической специфики региона водно-энергетико-продовольственная рамка дополняется экосистемным измерением. Кризис Аральского моря, деградация земель, минерализация воды, засоление почв и изменение гидрологического режима показывают, что экологические последствия водопользования не являются внешним фоном. Они непосредственно влияют на устойчивость сельского хозяйства, энергетики и межгосударственного сотрудничества. Современная литература по water-energy-food-ecosystem nexus подчеркивает, что экосистемные услуги следует рассматривать не как дополнение к воде, энергии и продовольствию, а как условие их долгосрочного воспроизводства (Moogen et al., 2025).

Таким образом, предложенная теоретико-концептуальная рамка распределяет аналитические функции между несколькими подходами. Теория международных режимов объясняет формальную институционализацию сотрудничества; концепция гибридного управления позволяет раскрыть сочетание формальных, неформальных и технических механизмов; гидрополитическая асимметрия показывает неравномерное распределение возможностей и зависимостей; водно-энергетико-продовольственно-экосистемный подход выявляет межсекторные и экологические ограничения водной политики. В совокупности эти подходы позволяют исследовать трансграничное водное управление в Центральной Азии как многоуровневую систему, устойчивость которой зависит не только от наличия институтов, но и от их способности согласовывать разные типы интересов, ресурсов и рисков.

Методология исследования

Исследование основано на качественном институционально-политическом анализе трансграничного водного сотрудничества в Центральной Азии. В качестве основных методов используются сравнительный анализ кейсов (comparative case study), документальный анализ

и отслеживание процесса (process tracing). Такой дизайн соответствует логике изучения сложных политико-институциональных явлений, где необходимо объяснить не только наличие формальных институтов, но и механизмы их практического функционирования. Сравнительный анализ кейсов позволяет выявить различия между форматами взаимодействия, тогда как process tracing дает возможность проследить, каким образом формальные соглашения, политические решения и технические процедуры преобразуются в реальные практики координации.

Методологическая логика исследования строится на разграничении институционального дизайна и фактического функционирования водного сотрудничества. С одной стороны, анализируются формально закрепленные элементы системы: международные соглашения, нормативные документы, мандаты организаций, программные рамки и решения межгосударственных органов. С другой стороны, рассматриваются практики, через которые эти нормы реализуются или корректируются: межправительственные протоколы, сезонные договоренности, компенсационные схемы, дипломатические консультации, технические расчеты и корректировка режимов водных попусков. Такое разграничение позволяет выявить, где формальные правила обеспечивают устойчивую координацию, а где они нуждаются в дополнительных политических или технических механизмах.

Эмпирическая часть исследования основана на сравнении трех кейсов. Первый кейс связан с многосторонним региональным режимом МКВК и МФСА, который отражает институциональный уровень координации между государствами Центральной Азии. Второй кейс посвящен Чу-Таласскому механизму Казахстана и Кыргызстана, представляющему пример двустороннего регулирования эксплуатации водохозяйственных сооружений межгосударственного значения. Третий кейс рассматривает сезонное водно-энергетическое сотрудничество в бассейне Сырдарьи, прежде всего вокруг режима работы Токтогульского водохранилища. Выбор этих кейсов обусловлен тем, что они демонстрируют разные форматы взаимодействия: многостороннюю институциональную координацию, двустороннее техническое сотрудничество и политико-компенсационное согласование водно-энергетических интересов.

Сравнение кейсов проводится по нескольким аналитическим параметрам. К ним относят-

ся степень формальной институционализации, наличие механизмов исполнения, роль технических структур, зависимость от политических переговоров, значение компенсационных схем, участие внешних акторов и чувствительность к гидрологическим условиям. Такой набор критериев позволяет сопоставить не только институциональный дизайн, но и практическую устойчивость каждого формата сотрудничества. Дополнительные материалы по Амударье, Рогунской ГЭС, Нарын-Сырдарьинскому бассейну, БВО «Сырдарья», климатическим изменениям, водной дипломатии и нексус-инструментам используются как контекстуальные источники. Они не образуют самостоятельные кейсы, но помогают объяснить политическую чувствительность, межсекторную взаимозависимость и экологические ограничения регионального водного управления.

Для изучения ключевых международных соглашений и институциональных документов используется документальный анализ. В их числе Соглашение 1992 г. о совместном управлении трансграничными водными ресурсами, Соглашение 1998 г. по использованию водно-энергетических ресурсов бассейна Сырдарьи, Соглашение 2000 г. по объектам межгосударственного значения на реках Чу и Талас, документы МКВК и МФСА, материалы бассейновых водохозяйственных организаций и программы бассейна Аральского моря. Эти источники позволяют реконструировать формальные правила, мандаты институтов и заявленные механизмы координации.

Метод отслеживания процессов используется для анализа взаимосвязи между институциональными решениями и их практическими последствиями. Особое внимание уделяется тому, как формальные правила дополняются сезонными переговорами, механизмами компенсации и техническими процедурами в условиях дефицита воды, энергетической нестабильности, изменения гидрологических условий или увеличения внешней проектной поддержки. Такой подход позволяет продемонстрировать не только структуру сотрудничества, но и последовательность решений, поддерживающих его на практике.

Источниковая база включает международные соглашения, документы региональных институтов, материалы бассейновых организаций, отчеты международных организаций, публикации экспертов и научные исследования по международным режимам, гидрополитике, взаимосвязи водных, энергетических и продо-

вольственных ресурсов, водной дипломатии, изменению климата, экологической безопасности и техническому управлению водными системами. Использование разнообразных источников позволяет интегрировать правовой, институциональный, политический, энергетический, гидрологический и экологический уровни анализа.

Данное исследование имеет ряд ограничений. Наиболее важное из них связано с ограниченной доступностью сопоставимых данных о фактическом соблюдении лимитов водозабора, объемах компенсационных соглашений, режимах работы отдельных водохранилищ и результатах сезонных соглашений. Некоторая информация, предоставленная ведомством, остается закрытой или представлена в несопоставимых форматах, что затрудняет строгий количественный анализ эффективности сотрудничества. Дополнительные ограничения обусловлены изменчивостью речных потоков, неоднородностью гидрологических временных рядов, влиянием климатических факторов, высокой степенью регулирования рек и сложностью оценки обратного стока.

Отдельное ограничение касается операционализации концепции water-energy-food nexus. Несмотря на разработку моделей, индексов и цифровых инструментов, их применение к трансграничным бассейнам в Центральной Азии осложняется фрагментацией данных, различиями между национальными статистическими системами, политической чувствительностью гидрологической информации и ограниченной доступностью некоторых инструментов для практических пользователей (Taguta et al., 2022). По этой причине данная статья не ставит целью построение количественной модели. Вместо этого она направлена на качественное объяснение того, как формальные институты, политические соглашения, механизмы компенсации, технические структуры и внешняя поддержка совместно влияют на функционирование управления трансграничными водными ресурсами в Центральной Азии.

Эволюция и институциональная архитектура водного сотрудничества в Центральной Азии

Современная архитектура водного сотрудничества в Центральной Азии сформировалась на базе советской системы централизованного водохозяйственного и энергетического планирования. В тот период бассейны Сырдарьи и

Амударьи рассматривались как единые производственно-инфраструктурные комплексы. Водоохранилища и гидротехнические сооружения в странах верховья, прежде всего в Кыргызстане и Таджикистане, эксплуатировались преимущественно в интересах летнего ирригационного водоснабжения стран низовья. Зимние энергетические потребности государств верховья компенсировались за счет поставок газа, угля, нефтепродуктов и электроэнергии из Казахстана, Узбекистана и Туркменистана (Bakas Uulu & Smagulov, 2011).

После распада СССР единая административная система была демонтирована, однако материальная взаимозависимость водной и энергетической инфраструктуры сохранилась. Водоохранилища, каналы, насосные станции, гидротехнические сооружения и электрические сети продолжали функционировать как компоненты общего регионального комплекса, в то время как ответственность за их эксплуатацию перешла к новым независимым государствам. Это создало институциональное противоречие: физически система оставалась взаимосвязанной, тогда как политически и экономически она оказалась разделена между суверенными государствами с различными интересами (Sidorova, 2008).

В первые годы независимости государства региона стремились не столько создать новую модель управления, сколько сохранить прежние принципы распределения ресурсов в новых политических условиях. Такой подход позволил избежать институционального вакуума, неконтролируемого распределения речного стока и дестабилизации аграрного сектора. Однако прежний механизм административного баланса между ирригацией и энергетикой перестал функционировать. Для Кыргызстана и Таджикистана вода все больше приобретала значение ресурса энергетической безопасности, тогда как для Казахстана, Узбекистана и Туркменистана она сохраняла свою первоочередную роль в орошении и сельскохозяйственном производстве (Кауимов, 2012).

Ключевым шагом в сохранении региональной водохозяйственной координации стало Соглашение «О сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников», подписанное 18 февраля 1992 г. в Алматы. Документ закрепил принцип общности и целостности водных ресурсов региона, равные права

сторон на водопользование и их ответственность за рациональное использование и охрану вод (Соглашение, 1992). По существу, соглашение переводило базовую логику советского распределения воды в формат межгосударственного сотрудничества.

Главным институциональным результатом Соглашения 1992 г. стало создание Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии Центральной Азии (МКВК). Она была сформирована как региональный орган согласования водохозяйственной политики, утверждения лимитов водопользования, режимов работы водохранилищ и графиков регулирования стока. В состав МКВК вошли руководители водохозяйственных органов государств региона, что придало ей одновременно межведомственный и межгосударственный характер. Через свои исполнительные структуры комиссия поддерживала технический контур распределения воды по бассейнам Амударьи и Сырдарьи и сохраняла площадку регулярного диалога между водохозяйственными ведомствами.

Вместе с тем уже в 1990-е гг. проявились ограничения этой архитектуры. Соглашение 1992 г. закрепляло общие принципы совместного управления, но не создавало полноценного механизма согласования водных, энергетических и финансовых интересов. В нем не был подробно урегулирован вопрос компенсации странам верховья за эксплуатацию водохранилищ в ирригационном режиме, а также отсутствовал механизм принуждения к выполнению согласованных лимитов. Поэтому региональный режим с самого начала нуждался в дополнительных двусторонних и сезонных договоренностях (Sidorova, 2008).

Важным элементом институциональной архитектуры стали бассейновые водохозяйственные организации, прежде всего БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья». Они выполняют технико-операционные функции в системе МКВК и обеспечивают повседневное управление распределением воды в пределах соответствующих бассейнов. БВО «Амударья» отвечает за подачу воды в пределах согласованных лимитов водозабора в бассейне Амударьи, а БВО «Сырдарья» управляет трансграничным распределением воды от Токтогульского водохранилища до границы Казахстана, включая Шардаринское водохранилище (Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии, n.d.).

На уровне БВО формальные решения МКВК превращаются в технические операции: расчет лимитов, учет водозаборов, регулирование режимов водохранилищ, эксплуатацию гидротехнических сооружений, сбор и обработку гидрологической информации. Особенно значима роль БВО «Сырдарья», поскольку бассейн Сырдарьи наиболее ярко отражает водно-энергетическое противоречие региона. Токтогульское водохранилище, расположенное в Кыргызстане, влияет как на зимнюю выработку электроэнергии, так и на летнее водообеспечение Казахстана и Узбекистана. В исследованиях отмечается, что его емкость составляет около 19,5 км³, а само водохранилище играет системообразующую роль в регулировании Нарын-Сырдарьинского бассейна (Кауимов, 2012). При этом технические структуры могут снижать неопределенность, но не способны самостоятельно разрешать политические противоречия между государствами.

Если МКВК стала ядром водохозяйственной координации, то Международный фонд спасения Арала (МФСА) сформировал более широкую экологическую и политико-институциональную рамку сотрудничества. МФСА был создан в 1993 г. главами государств Центральной Азии для преодоления экологического кризиса и улучшения социально-экономической ситуации в бассейне Аральского моря. Его появление отражало понимание того, что водная проблема региона не может быть сведена только к распределению стока: она затрагивает экологическую деградацию, здоровье населения, занятость, инфраструктуру, качество питьевой воды и устойчивость приаральских территорий.

МФСА придал водному сотрудничеству более высокий политический статус. В отличие от МКВК, которая преимущественно объединяет водохозяйственные ведомства, МФСА связан с уровнем глав государств, правительств и межгосударственных программ. Его деятельность была ориентирована на мобилизацию международной помощи, разработку региональных программ и реализацию проектов экологической и социально-экономической направленности. Программы бассейна Аральского моря стали главным инструментом этой работы: первые программы были направлены на стабилизацию экологической ситуации и улучшение условий жизни населения, а последующие включали вопросы водного управления, мониторинга, питьевого водоснабжения и институционального укрепления (ПБАМ).

Современный этап связан с Программой бассейна Аральского моря на 2021-2030 гг. (ПБАМ-4). В материалах МФСА она представлена как региональная программа, ориентированная на интегрированное использование и охрану водных ресурсов, экологическое улучшение, социально-экономическое развитие бассейна Аральского моря и совершенствование институционально-правовых механизмов МФСА (ПБАМ-4, n.d.). Тем самым ПБАМ-4 отражает переход от узкого водораспределения к более комплексной повестке, включающей воду, экологию, климат, продовольствие, энергию и развитие.

В то же время МФСА не является национальным регулятором. Его эффективность зависит от согласованности национальных интересов, устойчивости финансирования, статуса исполнительных органов и готовности государств передавать часть вопросов на региональный уровень. Поэтому МФСА следует рассматривать как межгосударственную платформу, где экологическая повестка соединяется с политическими, водохозяйственными и донорскими механизмами.

Наиболее остро противоречия региональной водной архитектуры проявились в бассейне Сырдарьи. Здесь структурная дилемма связана с различием сезонных интересов стран верховья и низовья. Кыргызстан заинтересован в использовании воды для зимней выработки электроэнергии, тогда как Казахстан и Узбекистан нуждаются в максимальных водных поступлениях летом, в период вегетации. Гидроэнергетическая логика предполагает накопление воды летом и сбросы зимой, тогда как ирригационная логика требует накопления воды зимой и использования летом.

В первые годы независимости это противоречие частично регулировалось ежегодными двусторонними соглашениями. Они предусматривали поставки топлива или электроэнергии Кыргызстану в обмен на водные попуски в интересах стран низовья. Однако такие договоренности зависели от уровня водности, цен на энергоносители, финансовых возможностей сторон и политической конъюнктуры, поэтому не обеспечивали устойчивого долгосрочного регулирования (Кауимов, 2012).

Попыткой институционализировать водно-энергетический обмен стало Соглашение 1998 г. об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна Сырдарьи, подписанное Казахстаном, Кыргызстаном и Узбекистаном, к которому

позднее присоединился Таджикистан. Документ закрепил принцип компенсации: дополнительная электроэнергия, выработанная в результате пусков в ирригационном режиме, должна была поставляться странам низовья, а они, в свою очередь, компенсировали это поставками угля, газа, мазута, электроэнергии, услугами или денежными средствами.

Значение Соглашения 1998 г. состояло в попытке соединить водную и энергетическую повестки в едином межгосударственном механизме. Однако его практическая устойчивость оказалась ограниченной. Положения соглашения имели рамочный характер и не содержали точного экономического механизма расчета компенсаций. В результате его исполнение зависело от ежегодных переговоров и готовности сторон выполнять взаимные обязательства. Кризисные периоды в работе Токтогульского водохранилища показали, что потребность в координации возрастает при низком уровне воды, тогда как в более благоприятные периоды государства чаще склоняются к односторонним решениям (Кауимов, 2012).

В бассейне Амударьи институциональная ситуация имеет иную конфигурацию. Если в бассейне Сырдарьи ключевым объектом водно-энергетического противоречия является Токтогульское водохранилище, то в Амударьинском бассейне центральное значение имеет Вахшская система и гидроэнергетический потенциал Таджикистана. Значительная часть стока Амударьи формируется в Таджикистане, что усиливает его роль в региональной водно-энергетической архитектуре (Rakhimov & Kamolidinov, 2014).

Наиболее политически чувствительным проектом стала Рогунская ГЭС. Для Таджикистана она рассматривается как инструмент энергетической независимости, экономического развития и расширения экспортного потенциала электроэнергии. Для стран низовья, прежде всего Узбекистана в период до нормализации двусторонних отношений, проект воспринимался как возможный фактор изменения режима стока Амударьи, усиления контроля верховья над водными ресурсами и повышения экологических рисков.

Амударьинский кейс показывает пределы существующей институциональной архитектуры. Формально в регионе действуют МКВК, БВО «Амударья», МФСА и программные документы, однако крупные гидроэнергетические проекты остаются преимущественно предметом

национальной политики и межгосударственных переговоров. Региональные институты могут обеспечивать обмен информацией, обсуждение общих подходов и частичную координацию, но они не обладают полномочиями для окончательного согласования инвестиционных решений, энергетических стратегий и долгосрочных режимов эксплуатации крупных гидроузлов.

На фоне сложности многостороннего водного режима особое значение имеет Чу-Таласский механизм сотрудничества Казахстана и Кыргызстана. В январе 2000 г. правительства двух стран подписали Соглашение об использовании водохозяйственных сооружений межгосударственного значения на реках Чу и Талас. Согласно соглашению, стороны договорились совместно использовать и содержать объекты, расположенные на территории Кыргызстана, но имеющие значение для обеих стран. Расходы на эксплуатацию и техническое обслуживание распределяются пропорционально объему воды, получаемому каждой стороной (UNECE, 2021).

Этот механизм отличается конкретностью предмета регулирования. Он основан не только на общих принципах водопользования, но и на определенных инфраструктурных объектах, закрепляет финансовую ответственность сторон и предусматривает регулярную координацию через Чу-Таласскую комиссию. Его развитию способствовала поддержка международных организаций, включая ЕЭК ООН, ОБСЕ и ЭСКАТО (UNECE, 2021). Относительная устойчивость Чу-Таласского формата объясняется ограниченным масштабом проблемы, ясностью инфраструктурных обязательств, наличием финансовой формулы и регулярностью работы совместной комиссии. В отличие от Сырдарьи и Амударьи, где водные вопросы тесно связаны с крупными энергетическими стратегиями и продовольственной безопасностью, Чу-Таласский механизм опирается на более конкретный предмет сотрудничества: эксплуатацию водохозяйственных сооружений межгосударственного значения.

С 2000-х гг. региональная архитектура водного сотрудничества все активнее включает внешних акторов: международные организации, доноров, банки развития, экспертные платформы и программы технической помощи. Их участие проявляется в поддержке МФСА, развитии программ бассейна Аральского моря, модернизации мониторинга, подготовке кадров, климатической адаптации, цифровизации данных и продвижении нексус-подходов.

Роль внешних акторов двойственна. С одной стороны, международная поддержка помогает компенсировать дефицит финансирования, технологий, данных и экспертного потенциала. Она способствует институциональному обучению, развитию платформ обмена информацией, модернизации гидрометеорологического мониторинга и внедрению новых подходов к управлению водой, энергией, продовольствием и экосистемами. С другой стороны, внешние инициативы могут быть фрагментированы, зависеть от приоритетов доноров и не всегда совпадать с региональными политическими интересами (Комлякова, 2025; Кузьменко, 2026).

Новая повестка усиливает значение данных и технической совместимости. Без надежного обмена гидрологической информацией, прозрачных расчетов, совместимых цифровых платформ и согласованных процедур прогнозирования региональные институты не могут эффективно реагировать на засухи, маловодье, аварийные сбросы, изменение климата и рост водопотребления. Поэтому современная институциональная архитектура постепенно смещается от согласования лимитов к более сложной системе управления рисками, мониторинга, адаптации и межсекторной координации.

Эволюция водного сотрудничества в Центральной Азии показывает, что региональная институциональная архитектура прошла несколько этапов. Первый был связан с сохранением советских распределительных принципов и созданием МКВК на основе Соглашения 1992 г. Второй этап обозначил формирование экологической рамки через МФСА и программы бассейна Аральского моря. Третий проявился в попытках институционализировать водно-энергетические компенсации, прежде всего через Соглашение 1998 г. по бассейну Сырдарьи. Четвертый связан с развитием двусторонних и технических механизмов, наиболее показательный пример которых представляет Чу-Таласская комиссия. Пятый характеризуется расширением повестки за счет климатической адаптации, цифровизации, нексус-подхода, экологической устойчивости и внешней проектной поддержки.

Эта архитектура не является ни полностью централизованной, ни полностью фрагментированной. Она сочетает региональный уровень МКВК и МФСА, бассейновый уровень БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья», двусторонние механизмы, технические процедуры мониторинга и распределения воды, участие междуна-

родных организаций и политический уровень межправительственных переговоров. Формальные институты сохраняют значение, поскольку обеспечивают правила, процедуры, площадки диалога и техническую инфраструктуру распределения воды. Однако практические результаты зависят от сезонных договоренностей, политического торга, компенсационных схем, уровня доверия, состояния энергетических рынков, водности конкретного года и готовности сторон обмениваться данными.

Следовательно, институциональную архитектуру водного сотрудничества в Центральной Азии целесообразно рассматривать не как слабый или незавершенный международный режим, а как многоуровневую систему управления, возникшую после распада советской водно-энергетической интеграции. Она сохранила часть прежних распределительных правил, создала региональные и бассейновые институты, но продолжает адаптироваться к политическим, энергетическим, экологическим и климатическим ограничениям. Такая система не устраняет противоречия между государствами верховья и низовья, но обеспечивает минимально необходимые механизмы их регулярного согласования.

Гибридные формы трансграничного водного сотрудничества: анализ кейсов

Анализ кейсов позволяет показать, как теоретическая рамка исследования проявляется в конкретных практиках трансграничного водного управления. С точки зрения теории международных режимов, водное сотрудничество в Центральной Азии опирается на соглашения, институты, правила и процедуры. Однако сама по себе формальная институционализация не объясняет, каким образом эти правила исполняются в условиях различия национальных интересов, дефицита механизмов принуждения и высокой зависимости от гидрологических условий. Поэтому ключевое значение приобретает концепция гибридного управления, позволяющая рассматривать сотрудничество как сочетание формальных институтов, политических договоренностей, технических процедур, компенсационных схем и внешней поддержки. Дополнительно анализ гидрополитической асимметрии помогает выявить неравномерное распределение ресурсов и переговорных возможностей между странами верховья и низовья, а водно-энергетико-продовольственный подход раскрывает межсекторную природу водных решений.

В данном разделе рассматриваются три кейса, каждый из которых демонстрирует особую форму гибридности. МКВК и МФСА отражают институционально-координационный уровень, где формальные структуры создают общую рамку сотрудничества, но не обладают достаточной принудительной силой. Чу-Таласский механизм Казахстана и Кыргызстана показывает технически-институциональную форму взаимодействия, основанную на конкретной инфраструктуре, финансовой формуле и регулярной двусторонней комиссии. Сырдарьинский кейс раскрывает политико-компенсационную гибридность, в которой режимы водохранилищ, ирригационные потребности и энергетические интересы согласуются через ежегодные переговоры и водно-энергетические обмены. Такое сопоставление позволяет рассматривать гибридность не как единую модель, а как набор управленческих конфигураций, зависящих от масштаба проблемы, числа участников, технической измеримости объекта и степени политической чувствительности.

Многосторонний режим МКВК и МФСА: институциональная-координационная гибридность

Многосторонняя основа для регионального сотрудничества в области водных ресурсов была заложена Соглашением 1992 года о сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников. Документ закрепил принцип общности и целостности водных ресурсов региона, равенства сторон и их ответственности за рациональное использование водных ресурсов (МКВК, 1992).

С точки зрения теории международных режимов, это соглашение создало правовую основу, вокруг которой должны были формироваться ожидания государств в отношении распределения воды и координации водной политики. Главным институциональным результатом соглашения стало создание Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии Центральной Азии. МКВК обеспечивает координацию лимитов водозабора, режимов регулирования стока и взаимодействие через бассейновые водохозяйственные организации. Его исполнительные органы, включая Бассейновое водохозяйственное объединение (БВО) «Амударья» и Бассейновое водохозяйственное объединение (БВО) «Сырдарья», отвечают за водо-

снабжение в пределах согласованных лимитов, учет водозаборов и подготовку предложений по регулирующим режимам.

Таким образом, МКВК выполняет классическую функцию международного режима: снижение неопределенности, поддержка регулярного обмена информацией и создание процедурной основы для постоянного взаимодействия.

Однако этот режим имеет ограниченные возможности по обеспечению выполнения решений. МКВК не является наднациональным органом и не может принуждать государства к соблюдению лимитов или изменению их национальных приоритетов в области управления водными и энергетическими ресурсами. Его эффективность зависит от политической воли его участников, качества данных, технической координации и готовности государств придерживаться согласованных режимов. В результате формальный режим здесь функционирует не как автономный регулирующий механизм, а как платформа, требующая постоянного совершенствования посредством политических консультаций, сезонных корректировок и двусторонних соглашений.

Более широкий политический и экологический контекст был сформирован Международным фондом спасения Арала. МФСА был создан в 1993 году в ответ на экологический кризис в Аральском море и необходимость координации усилий государств по улучшению управления водными ресурсами, экологической и социально-экономической ситуации в бассейне. В отличие от МКВК, которая в основном сосредоточена на водохозяйственном регулировании, МФСА интегрирует водные, экологические, социальные и донорские программы. Программа ПБАМ-4 на 2021–2030 годы отражает это расширенное направление, поскольку она включает комплексное управление водными ресурсами, улучшение состояния окружающей среды, социально-экономическое развитие и совершенствование институциональных и правовых механизмов МФСА.

Анализ событий с 2023 по 2026 год показывает, что именно на региональном уровне наиболее очевидным становится разрыв между формально созданной институциональной архитектурой и реальной способностью режима разрешать растущие водные и энергетические конфликты. На саммите государств-учредителей Международного фонда спасения Аральского

моря, состоявшемся в Душанбе 15 сентября 2023 года, Президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев назвал Фонд важнейшим институтом регионального сотрудничества в области трансграничных водных ресурсов. При этом он отметил растущие структурные угрозы, включая ускоряющееся изменение климата, сокращение ледников, усиление засухливости и нехватку воды для орошения (Akorda, 2023).

Примечательно, что в той же речи была поставлена цель институционального обновления регионального режима. В частности, было предложено расширить полномочия Совета и Исполнительного комитета Фонда, преобразовать Межгосударственную комиссию по координации водных ресурсов Центральной Азии в межгосударственную комиссию по водным и энергетическим ресурсам, а также вернуться к идее создания международного консорциума по водным и энергетическим ресурсам. Само озвучивание этих предложений демонстрирует, что существующая модель воспринимается государствами региона как недостаточная для управления современной взаимозависимостью в области водных и энергетических ресурсов.

С точки зрения гибридного управления, МКВК и МФСА представляют собой институционально-координирующую форму гибридности. Они устанавливают правила, процедуры и программные руководства, но не заменяют межправительственные переговоры, двусторонние соглашения, технические расчеты или внешнюю поддержку проектов. Их значение заключается не в окончательном разрешении водных споров, а в поддержании управляемости региональной взаимозависимости. В этом смысле слабые механизмы обеспечения соблюдения не означают институциональной бесполезности: многосторонние структуры удерживают спорные вопросы в рамках переговорной арены и создают минимальную инфраструктуру для сотрудничества.

Чу-Таласский механизм: техническая и институциональная гибридность

Чу-Таласский механизм между Казахстаном и Кыргызстаном представляет собой более компактную и функциональную форму трансграничного водного сотрудничества. Его правовая основа была заложена Соглашением 2000 года об использовании водохозяйственных сооружений межгосударственного значения на реках Чу и Талас. Стороны договорились о совместном

использовании сооружений, расположенных на территории Кыргызстана, но имеющих важное значение для обеих стран, при этом эксплуатационные и технические расходы распределяются пропорционально объему воды, получаемой каждой стороной (Соглашение, 2000).

Данный кейс показывает, что гибридное управление может быть более устойчивым, когда объект сотрудничества является конкретным и технически измеримым. В отличие от более широкого регионального режима, Чу-Таласский формат регулирует не всю систему трансграничных вод, а конкретные инфраструктурные объекты. В нем заложена четкая финансовая логика: сторона, извлекающая выгоду из использования воды, участвует в покрытии расходов на содержание сооружений. Кроме того, механизм функционирует через Чу-Таласскую комиссию, которая обеспечивает регулярную координацию, рассмотрение оперативных вопросов и оценку необходимых расходов.

С теоретической точки зрения этот пример демонстрирует связь между институциональным дизайном и практической управляемостью. Формальное соглашение закладывает правовую основу, комиссия создает организационный канал для взаимодействия, технические службы обеспечивают оперативные расчеты, а финансовая формула снижает неопределенность при распределении затрат. Международная поддержка со стороны ЕЭК ООН, ОБСЕ и ЭСКАТО укрепила институциональную и техническую базу сотрудничества, включая совершенствование процедур и учет рисков, связанных с изменением климата (UNECE, 2021; UNECE, 2023).

Чу-Таласский механизм не следует идеализировать. Его относительный успех связан с ограниченным масштабом проблемы. Он не регулирует крупные энергетические водохранилища, не разрешает региональную водно-энергетическую дилемму и не затрагивает такие политически чувствительные объекты, как Токтогульское или Рогунское водохранилища. Тем не менее, его значимость заключается в другом: он демонстрирует условия, при которых гибридная модель становится практически жизнеспособной. Эти условия включают в себя четко определенный объект регулирования, признанную взаимную зависимость, прозрачное распределение затрат и выгод, постоянно действующую комиссию и внешнюю поддержку, которая укрепляет, а не заменяет собой ответственность сторон.

Сырдарьинский кейс: политико-компенсационная гибридность

Бассейн реки Сырдарья является наиболее наглядным примером политико-компенсационной гибридности. Здесь сотрудничество в сфере водных ресурсов формируется на пересечении гидроэнергетики и ирригации. В советский период водохранилище Токтогуль использовалось в основном для летнего орошения Казахстана и Узбекистана, в то время как зимние энергетические потребности Кыргызстана компенсировались запасами топлива и электроэнергии. После распада СССР прежняя система компенсации была нарушена, и Кыргызстан, столкнувшись с зимним дефицитом энергии, начал все больше использовать воду Токтогула для выработки электроэнергии в холодное время года.

С точки зрения water-energy-food nexus, проблема Сырдарьи заключается в несоответствии сезонных потребностей. Зимние сбросы воды служат энергетическим интересам Кыргызстана, но они могут создавать риски наводнений и неэффективных потерь воды ниже по течению. В летний период, напротив, странам, расположенным ниже по течению, необходим стабильный сброс воды в течение вегетационного периода для орошения. Таким образом, одна и та же инфраструктура обслуживает разные сектора и национальные приоритеты. Решение проблемы водоснабжения здесь одновременно является энергетическим, сельскохозяйственным, финансовым и политическим вопросом.

Соглашение между Правительством Республики Казахстан, Правительством Кыргызской Республики и Правительством Республики Узбекистан об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна реки Сырдарья 1998 года стало попыткой институционализировать этот обмен. Оно закрепило принцип компенсации: дополнительные сбросы воды для стран, расположенных ниже по течению, должны были компенсироваться поставками энергии, электроэнергии, услуг или финансовых ресурсов странам, расположенным выше по течению (Соглашение, 1998). Однако соглашение носило рамочный характер, требуя ежегодного уточнения обязательств по воде, топливу, электроэнергии и финансовым ресурсам. Поэтому оно стало не самодостаточным механизмом автоматического регулирования, а основой для регулярных переговоров (Weinthal, 2006).

Именно здесь наиболее отчетливо проявляется политико-компенсационная гибридность.

Формальное соглашение устанавливает рамки, БВО «Сырдарья» предоставляет технические расчеты и данные о водозаборе, правительства согласовывают сезонные протоколы, а поставки энергии выполняют компенсационную функцию. Однако ни один из этих элементов сам по себе не является достаточным. Технические расчеты не решают вопрос о компенсационных издержках; политические соглашения зависят от цен на энергоносители и состояния двусторонних отношений; формальные регламенты не гарантируют автоматического исполнения.

Гидрополитическая асимметрия в данном случае также характеризуется взаимозависимостью. Кыргызстан контролирует ключевой регулирующий объект в верхнем течении реки, но зависит от энергетических и финансовых ресурсов своих соседей. Казахстан и Узбекистан полагаются на летний приток воды, но обладают компенсационными ресурсами, а также политическим и экономическим влиянием. По этой причине сотрудничество в бассейне Сырдарьи нельзя охарактеризовать как простое доминирование одной стороны.

Скорее, оно представляет собой неустойчивый баланс зависимостей, в котором переговорная сила сторон колеблется в зависимости от наличия воды, спроса на энергию и политического контекста. Особенно важен вывод Каюмова (2012) о взаимосвязи между уровнем воды в водохранилище Токтогуль и интенсивностью сотрудничества. В периоды низкого уровня воды потребность в координации возрастает, поскольку односторонние действия сопряжены с высокими рисками для всех участников. В периоды более благоприятных гидрологических условий государства более склонны действовать независимо. В результате сотрудничество в бассейне Сырдарьи носит адаптивный характер: оно усиливается под давлением дефицита ресурсов, но ослабевает, когда острота кризиса спадает.

Сравнительный анализ

Сравнение трех кейсов показывает, что гибридный характер трансграничного водного сотрудничества в Центральной Азии принимает различные формы. МКВК и МФСА представляют собой институционально-координационную модель, в которой формальные структуры поддерживают диалог и процедуры, но остаются зависимыми от политической воли государств.

Чу-Таласский механизм демонстрирует технико-институциональную модель, которая явля-

ется более устойчивой благодаря четко определенному регулируемому объекту, финансовой формуле и постоянно действующей комиссии. Случай Сырдарьи демонстрирует политико-компенсационную модель, в которой интересы в области воды, энергии и сельского хозяйства согласовываются посредством переговоров, технических расчетов и сезонного обмена.

Теоретически эти примеры демонстрируют ограничения объяснительного потенциала любого отдельного подхода. Теория международного режима объясняет существование соглашений и институтов, но не полностью объясняет практику их реализации. Концепция гибридного управления помогает объяснить, почему формальные и неформальные механизмы функционируют вместе. Анализ гидрополитической асимметрии показывает, что сотрудничество происходит в контексте неравномерного распределения ресурсов и взаимной зависимости. Подход, основанный на water-energy-food nexus, объясняет, почему решения, касающиеся водных ресурсов, неотделимы от энергетики, сельского хозяйства, финансовой компенсации и воздействия на окружающую среду.

Таким образом, гибридный характер регионального управления водными ресурсами следует понимать не как слабость институтов, а как способ адаптации к сложной структуре взаимозависимости. Он позволяет поддерживать минимальный уровень управления в отсутствие наднационального регулятора, при сезонной изменчивости речных потоков, расходящихся национальных интересах и ограниченном доверии. В то же время эта модель имеет присущие ей ограничения: она повышает гибкость, но снижает долгосрочную предсказуемость; она позволяет координировать текущие вопросы, но не всегда создает устойчивые механизмы обеспечения соблюдения. Именно это делает трансграничное водное сотрудничество в Центральной Азии одновременно функциональным, адаптивным и институционально уязвимым.

Обсуждение: теоретическое и практическое значение результатов

Анализ показывает, что трансграничное водное сотрудничество в Центральной Азии не может быть полностью объяснено исключительно классической логикой международного режима. Формальные соглашения, МКВК, МФСА, бассейновые водохозяйственные организации и двусторонние комиссии формируют институци-

ональную основу для взаимодействия. Однако их практическая эффективность зависит от более широкого круга факторов, включая сезонные переговоры, политические соглашения, схемы компенсаций, технические расчеты, внешнюю поддержку и уровень доверия между государствами. Следовательно, региональная водная архитектура представляет собой не полный наднациональный режим, а многоуровневую систему гибридного управления. Теоретическое значение результатов заключается прежде всего в уточнении применимости теории международного режима к водному контексту Центральной Азии. Соглашение 1992 года, МКВК и МФСА выполняют институционализирующие функции: они устанавливают правила, процедуры, платформы для диалога, техническую инфраструктуру для распределения воды и программную основу для сотрудничества в бассейне Аральского моря. Однако им не хватает достаточных механизмов обеспечения исполнения, и они не гарантируют автоматического выполнения обязательств. Поэтому их роль заключается не столько в строгом регулировании поведения государства, сколько в поддержании управляемости региональной взаимозависимости.

Концепция гибридного управления помогает объяснить этот разрыв между институциональным устройством и реальной практикой. В Центральной Азии формальные институты не заменяют политические переговоры, технические расчеты и схемы компенсаций, а функционируют параллельно с ними. На региональном уровне это отражается в сочетании деятельности МКВК, МФСА, БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья» с межправительственными консультациями и международными программами поддержки. На двустороннем уровне гибридность выражается в Чу-Таласском механизме, где юридическое соглашение дополняется совместной комиссией, оперативными расчетами, соглашениями о распределении затрат и поддержкой со стороны международных организаций. На уровне бассейна, особенно в случае Сырдарьи, гибридность принимает политико-компенсационную форму: Соглашение 1998 года дополняется ежегодными протоколами, сезонным обменом водными и энергетическими ресурсами, а также ситуативными политическими решениями.

Сравнение рассматриваемых кейсов показывает, что гибридность не является единым типом управления. Многосторонний режим МКВК и МФСА демонстрирует институционально-коор-

динационную гибридность: он поддерживает общую региональную структуру сотрудничества, но ограничен отсутствием наднационального принуждения. Чу-Таласский механизм представляет собой технико-институциональную гибридность, поскольку он опирается на конкретные объекты, совместную комиссию, финансовую формулу и оперативные расчеты. Кейс Сырдарьи демонстрирует политико-компенсационную гибридность, при которой формальные нормы постоянно требуют ежегодного уточнения посредством переговоров, компенсационных соглашений и технических расчетов. Эти различия показывают, что конкретная форма гибридного управления зависит от масштаба проблемы, количества участников, характера инфраструктуры и уровня политической чувствительности.

Еще один теоретический вклад исследования связан с уточнением концепции гидрополитической асимметрии. В Центральной Азии ее нельзя свести к одностороннему доминированию одного субъекта. Страны, расположенные выше по течению, обладают преимуществами с точки зрения формирования водного потока и размещения гидроэнергетической инфраструктуры, но зависят от энергетических, финансовых и политических ресурсов своих соседей. Страны, расположенные ниже по течению, полагаются на летний приток воды, но обладают компенсационными ресурсами и рынками. Таким образом, региональное водное сотрудничество развивается в условиях взаимозависимой асимметрии, при которой переговорная сила сторон колеблется в зависимости от наличия воды, спроса на энергию, состояния инфраструктуры и политического контекста.

Подход water-energy-food nexus помогает объяснить структурный характер напряженности между странами, расположенными выше и ниже по течению. Кыргызстан и Таджикистан заинтересованы в использовании воды для гидроэнергетики, особенно зимой, в то время как Казахстан, Узбекистан и Туркменистан полагаются на летний речной сток для орошения и производства продуктов питания. Это несоответствие коренится не только в политических предпочтениях, но и в физической конфигурации бассейнов, сезонности речного стока, энергетической уязвимости стран, расположенных выше по течению, и сельскохозяйственной зависимости стран, расположенных ниже по течению. По этой причине распределение водных ресурсов одновременно является энергетической,

сельскохозяйственной, финансовой, экологической и политической проблемой.

Экосистемный аспект дополняет эту концепцию и демонстрирует, что устойчивость водного сотрудничества нельзя оценивать исключительно по объемам выделенных потоков или выполнению межгосударственных соглашений. Аральский кризис, деградация земель, минерализация воды, засоление почв, изменения гидрологического режима и климатическая неопределенность напрямую влияют на сельское хозяйство, общественное здравоохранение, социальную стабильность и легитимность региональных институтов. Таким образом, комплексный подход water-energy-food-ecosystem nexus позволяет более точно оценить ограничения самой системы управления водными ресурсами.

Практическая значимость этих результатов заключается в том, что реформирование регионального водного сотрудничества не должно ограничиваться созданием новых соглашений или институтов. Анализ показывает, что базовая институциональная инфраструктура уже существует, но ее функциональность ограничена качеством реализации решений, обменом данными, механизмами компенсации и технической координацией. Поэтому приоритетом должна быть не замена гибридной системы, а ее оптимизация и повышение предсказуемости. На практике это подразумевает несколько подходов. Во-первых, необходимо активизировать обмен гидрологическими данными и повысить прозрачность расчетов, поскольку доверие к данным является необходимым условием для согласования лимитов, сбросов и компенсаций. Во-вторых, следует разработать совместные цифровые платформы и механизмы мониторинга для уменьшения информационной асимметрии между государствами. В-третьих, необходимо уточнить формулы компенсации в соглашениях по водным и энергетическим ресурсам, чтобы сделать ежегодные переговоры менее зависимыми от политического контекста. В-четвертых, необходимо институционально укрепить бассейновые организации и технические комиссии, поскольку эти органы преобразуют политические решения в оперативные режимы. В-пятых, экологические критерии должны быть интегрированы в процессы принятия решений в области водных и энергетических ресурсов, особенно в контексте изменения климата и растущего давления на инфраструктуру.

Таким образом, практическая задача состоит не в отказе от гибридной модели, а в повы-

шении ее институциональной согласованности. Формальные институты должны обеспечивать легитимность и процедурную стабильность; технические структуры должны обеспечивать надежность расчетов и мониторинга; политические механизмы должны обеспечивать возможность разрешения спорных вопросов; схемы компенсаций должны обеспечивать баланс водных, энергетических и финансовых ресурсов; а внешняя поддержка должна предоставлять ресурсы и экспертные знания. При таком подходе гибридное управление можно рассматривать не как признак институциональной слабости, а как способ адаптации к сложной структуре региональной взаимозависимости. В то же время гибридная модель сохраняет внутренние ограничения. Она повышает адаптивность, но снижает долгосрочную предсказуемость; она поддерживает диалог, но не всегда гарантирует выполнение обязательств; она позволяет координировать текущие вопросы, но не полностью устраняет структурные противоречия между странами, расположенными выше и ниже по течению. Поэтому устойчивость водного сотрудничества в Центральной Азии будет зависеть от способности государств укреплять доверие, улучшать качество данных, совершенствовать механизмы компенсаций и интегрировать экологические ограничения в процессы принятия решений.

Заключение

Целью статьи заключалась в том, чтобы выявить как формальные и неформальные механизмы взаимодействия формируют гибридную модель управления трансграничными водными ресурсами в Центральной Азии. Анализ показал, что региональную систему нельзя охарактеризовать ни как полностью развитый наднациональный режим, ни как простой набор слабых соглашений. Более точно ее следует понимать как многоуровневую систему управления, в которой формальные институты, технические структуры, политические переговоры, сезонные компенсации, двусторонние механизмы, внешняя поддержка и экологические ограничения взаимно усиливают друг друга.

Ответ на исследовательский вопрос заключается в том, что эти элементы функционируют не последовательно, а одновременно. Формальные институты обеспечивают общую структуру и легитимность. Политические соглашения позволяют координировать вопросы, не регулируемые

правовыми документами. Механизмы компенсации связывают сброс воды с энергетическими и финансовыми обязательствами. Технические структуры обеспечивают расчеты, мониторинг и оперативную координацию. Международные организации поддерживают модернизацию, адаптацию к изменению климата и институциональное обучение.

Теоретический вклад данной статьи заключается в предложении рассматривать трансграничное водное сотрудничество в Центральной Азии не только через призму слабых международных режимов или конфликта между странами, расположенными выше и ниже по течению. Более продуктивным подходом является анализ гибридного управления, поскольку он объясняет устойчивость сотрудничества, несмотря на институциональные ограничения, политическую асимметрию и сезонные колебания. Этот подход демонстрирует, почему региональные институты продолжают играть важную роль, несмотря на слабые механизмы их обеспечения, и почему неформальные и полужформальные практики являются частью реальной архитектуры управления.

Практическая значимость исследования заключается в том, что существующую систему необходимо не заменять, а совершенствовать. Для достижения этой цели крайне важно активизировать обмен гидрологическими данными, разработать совместные цифровые платформы, уточнить формулы компенсаций, повысить прозрачность деятельности бассейновых организаций, укрепить технические комиссии и интегрировать экологические критерии в решения в области водных и энергетических ресурсов. Доверие между государствами имеет особое значение, поскольку без доверия к данным, сбросам воды и соглашениям о компенсациях даже формально согласованные механизмы остаются уязвимыми.

Будущее регионального водного сотрудничества будет зависеть от способности государств перейти от узкого распределения водных ресурсов к комплексному управлению взаимосвязью водных ресурсов, энергетики, продовольствия и экосистем. Изменение климата, растущий дефицит воды, деградация инфраструктуры и экологические последствия прежней модели водопользования требуют более комплексного подхода. В целом, трансграничное водное сотрудничество в Центральной Азии остается устойчивой, но внутренне противоречивой системой. Оно не полностью устраняет конфликт

интересов между государствами, расположенными выше и ниже по течению, но создает механизмы для его регулярной координации.

Финансирование. Данное исследование подготовлено при финансовой поддержке Мини-

стерство науки и высшего образования Республики Казахстан в рамках гранта №АР26103599 «Вызовы и возможности для регионального сотрудничества в рамках обеспечения устойчивого управления водными ресурсами в Центральной Азии».

Литература

- Akorda. (2023). Президент принял участие в заседании Совета глав государств – учредителей Международного фонда спасения Арала. <https://www.akorda.kz/ru/prezident-prinyal-uchastie-v-zasedanii-soveta-glav-gosudarstv-uchrediteley-mezhdunarodnogo-fonda-spaseniya-arala-15831>
- Асанбаева, Г. Ж. (2026). Водные ресурсы как фактор геополитической стабильности и экологической безопасности в Центральной Азии. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 4-1(115), 295–[уточнить конечную страницу].
- Голунов, С. В. (2024). «Водные конфликты» в Центральной Азии: вероятность эскалации и возможности предотвращения. *Политическая экспертиза: ПОЛИТЭКС*, 20(2). <https://doi.org/10.21638/spbu23.2024.208>
- Жильцов, С. С. (2025). Политические аспекты водного курса стран Центральной Азии. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология*, 27(1), 66–79. <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2025-27-1-66-79>
- Исполнительный комитет Международного фонда спасения Арала. (n.d.). *Программа бассейна Аральского моря*. Retrieved June 23, 2026, from <https://ecifas.kz/en/pbam/>
- Исполнительный комитет Международного фонда спасения Арала. (n.d.). *ПБАМ-4*. Retrieved June 23, 2026, from <https://ecifas.kz/en/pbam/pbam-4>
- Комлякова, Ю. Ю. (2025). Деятельность США в урегулировании водно-энергетических проблем стран Центральной Азии, 2015–2025 гг. *Вестник Брянского государственного университета*, 3, 40–48.
- Кузьменко, Е. А. (2026). Инициативы Германии в решении проблемы дефицита водных ресурсов в странах Центральной Азии: подходы и проекты. *Власть*, 34(2), 258–265.
- Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии. (n.d.). *Бассейновая водохозяйственная организация «Амударья»*. Retrieved June 23, 2026, from http://icwc-aral.uz/bwoamu_ru.htm
- Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии. (n.d.). *Бассейновая водохозяйственная организация «Сырдарья»*. Retrieved June 23, 2026, from http://icwc-aral.uz/bwosyt_ru.htm
- Официальный информационный ресурс Премьер-министра Республики Казахстан. (2024, 13 декабря). *Итоги года: Развитие водной инфраструктуры и внедрение технологий для устойчивого будущего Казахстана*. <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/itogi-goda-razvitie-vodnoy-infrastruktury-i-vnedrenie-tehnologiy-dlya-ustoychivogo-budushchego-kazahkhstana-29470>
- Рахимов, К. К., & Джоробекова, А. Э. (2025). Гидродоверие в Центральной Азии. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология*, 27(1), 55–65. <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2025-27-1-55-65>
- Соглашение между Правительством Республики Казахстан и Правительством Кыргызской Республики об использовании водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас. (2000). https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z020000301_
- Соглашение между Правительством Республики Казахстан, Правительством Кыргызской Республики и Правительством Республики Узбекистан об использовании водно-энергетических ресурсов бассейна реки Сырдарья. (1998). <https://www.cawater-info.net/library/rus/gov1.pdf>
- Соглашение между Республикой Казахстан, Республикой Кыргызстан, Республикой Узбекистан, Республикой Таджикистан и Туркменистаном о сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников. (1992). <https://www.cawater-info.net/library/rus/icwc1.pdf>
- Тураев, У. М., & Менгликулова, М. Э. (2025). Изменение климата и состояние водных ресурсов в Узбекистане. *Экономика и социум*, 10(136-2), 991–997.
- Allan, T., Keulertz, M., & Woertz, E. (2015). The water-food-energy nexus: An introduction to nexus concepts and some conceptual and operational problems. *International Journal of Water Resources Development*, 31(3), 301–311. <https://doi.org/10.1080/07900627.2015.1029118>
- Bakas Uulu, B., & Smagulov, K. (2011). Central Asia's hydropower problems: Regional states' policy and development prospects. *Central Asia and the Caucasus*, 12(1), 81–87.
- CAWater-Info. (2023). Key water developments in the countries of Central Asia: Uzbekistan. In *Water yearbook: Central Asia and around the globe*. https://www.cawater-info.net/yearbook/2023/05_yearbook2023_uz_en.htm
- Cleaver, F. (2012). *Development through bricolage: Rethinking institutions for natural resource management*. Routledge.
- Eurasian Development Bank. (2023). *Efficient irrigation and water conservation in Central Asia*. <https://eabr.org/en/analytics/special-reports/efficient-irrigation-and-water-conservation-in-central-asia/>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2012). *AQUASTAT transboundary river basin overview: Aral Sea*. <https://www.fao.org/aquastat/en/countries-and-basins/transboundary-river-basins/aral-sea/>
- International Energy Agency. (2020). *Kyrgyzstan energy profile*. <https://www.iea.org/reports/kyrgyzstan-energy-profile>

- International Energy Agency. (2022). *Tajikistan 2022: Energy sector review*. <https://www.iea.org/reports/tajikistan-2022>
- Kayumov, A. (2012). Water scarcity and interstate cooperation dynamics in Naryn/Syr Darya River Basin. *Central Asia and the Caucasus*, 13(3), 80–93.
- Keohane, R. O. (1982). The demand for international regimes. *International Organization*, 36(2), 325–355. <https://doi.org/10.1017/S002081830001897X>
- Krasner, S. D. (1982). Structural causes and regime consequences: Regimes as intervening variables. *International Organization*, 36(2), 185–205. <https://doi.org/10.1017/S0020818300018920>
- Mooren, C. E., Munaretto, S., La Jeunesse, I., Sievers, E., Hegger, D. L. T., Driessen, P. P. J., Hüesker, F., Cirelli, C., Canovas, I., Mounir, K., & Godinez Madrigal, J. (2025). Water-energy-food-ecosystem nexus: How to frame and how to govern. *Sustainability Science*, 20, 2313–2334. <https://doi.org/10.1007/s11625-025-01691-x>
- Ostrom, E. (2010). Beyond markets and states: Polycentric governance of complex economic systems. *American Economic Review*, 100(3), 641–672. <https://doi.org/10.1257/aer.100.3.641>
- Rakhimov, S., & Kamolidinov, A. (2014). From the Aral to Rogun: The water situation in the Amu Darya Basin today. *Central Asia and the Caucasus*, 15(1), 159–177.
- Rakhmatov, N. (n.d.). Water resources management of Sirdarya River. *Section 6: Technical Sciences*, 45–48.
- Sidorova, L. (2008). Problems of the joint use of transboundary water resources in Central Asia. *Central Asia and the Caucasus*, 1(49), 78–88.
- Taguta, C., Senzanje, A., Kiala, Z., Malota, M., & Mabhaudhi, T. (2022). Water-energy-food nexus tools in theory and practice: A systematic review. *Frontiers in Water*, 4, Article 837316. <https://doi.org/10.3389/frwa.2022.837316>
- United Nations Development Programme Kazakhstan. (2021, October 26). *The climate change impact on water resources in Kazakhstan*. <https://www.undp.org/kazakhstan/stories/climate-change-impact-water-resources-kazakhstan>
- United Nations Economic Commission for Europe. (2021). *Transboundary cooperation in the Chu and Talas River Basin*. <https://unece.org/environment-policy/water/areas-work-convention/transboundary-cooperation-chu-and-talas-river-basin>
- United Nations Economic Commission for Europe. (2023, December 22). *Kazakhstan and Kyrgyzstan commit to improving transboundary water cooperation for the benefit of 3 million people in the Chu and Talas River Basins*. <https://unece.org/media/press/386878>
- Villamayor-Tomas, S., Grundmann, P., Epstein, G., Evans, T., & Kimmich, C. (2015). The water-energy-food security nexus through the lenses of the value chain and the Institutional Analysis and Development frameworks. *Water Alternatives*, 8(1), 735–755.
- Weinthal, E. (2006). *Water conflict and cooperation in Central Asia*. United Nations Development Programme, Human Development Report Office.
- Zeitoun, M., & Mirumachi, N. (2008). Transboundary water interaction I: Reconsidering conflict and cooperation. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 8, 297–316. <https://doi.org/10.1007/s10784-008-9083-5>
- Zeitoun, M., & Warner, J. (2006). Hydro-hegemony: A framework for analysis of transboundary water conflicts. *Water Policy*, 8(5), 435–460. <https://doi.org/10.2166/wp.2006.054>

References

- Akorda. (2023). *Prezident prinyal uchastie v zasedanii Soveta glav gosudarstv – uchreditelei Mezhdunarodnogo fonda spaseniya Arala* [The President took part in a meeting of the Council of Heads of State – Founders of the International Fund for Saving the Aral Sea]. <https://www.akorda.kz/ru/prezident-prinyal-uchastie-v-zasedanii-soveta-glav-gosudarstv-uchrediteley-mezhdunarodnogo-fonda-spaseniya-arala-15831>
- Asanbayeva, G. Zh. (2026). Vodnye resursy kak faktor geopoliticheskoi stabil'nosti i ekologicheskoi bezopasnosti v Tsentral'noi Azii [Water resources as a factor of geopolitical stability and environmental security in Central Asia]. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 4-1(115), 295–300. <https://doi.org/10.24412/2500-1000-2026-4-1-295-300>
- Borisova, E. (2014). Istoriya konflikta vokrug vodnykh resursov Tsentral'noi Azii v postsovet'skii period [The history of the conflict over water resources in Central Asia in the post-Soviet period]. *Rossiia i musul'manskii mir*, 70–77.
- Golunov, S. V. (2024). “Vodnye konflikty” v Tsentral'noi Azii: veroyatnost' eskalatsii i vozmozhnosti predotvrashcheniya [“Water conflicts” in Central Asia: The probability of escalation and possibilities for prevention]. *Politicheskaya ekspertiza: POLITEKS*, 20(2). <https://doi.org/10.21638/spbu23.2024.208>
- Ispolnitel'nyi komitet Mezhdunarodnogo fonda spaseniya Arala. (n.d.). *Programma basseina Aral'skogo morya* [Aral Sea Basin Program]. Retrieved June 23, 2026, from <https://ecifas.kz/en/pbam/>
- Ispolnitel'nyi komitet Mezhdunarodnogo fonda spaseniya Arala. (n.d.). *PBAM-4* [ASBP-4]. Retrieved June 23, 2026, from <https://ecifas.kz/en/pbam/pbam-4>
- Komlyakova, Yu. Yu. (2025). Deyatel'nost' SShA v uregulirovanii vodno-energeticheskikh problem stran Tsentral'noi Azii, 2015–2025 gg. [U.S. activities in addressing water-energy problems in Central Asian countries, 2015–2025]. *Vestnik Bryanskogo gosudarstvennogo universiteta*, 3, 40–48.
- Kuz'menko, E. A. (2026). Initsiativy Germanii v reshenii problemy defitsita vodnykh resursov v stranakh Tsentral'noi Azii: podkhody i proekty [Germany's initiatives in addressing water scarcity in Central Asian countries: Approaches and projects]. *Vlast'*, 34(2), 258–265.
- Mezhgosudarstvennaya koordinatsionnaya vodokhozyaystvennaya komissiya Tsentral'noi Azii. (n.d.). *Basseinovaya vodokhozyaystvennaya organizatsiya “Amudar'ya”* [Basin Water Management Organization “Amu Darya”]. Retrieved June 23, 2026, from http://icwc-aral.uz/bwoamu_ru.htm

Mezhgosudarstvennaya koordinatsionnaya vodokhozyaystvennaya komissiya Tsentral'noi Azii. (n.d.). *Basseinovaya vodokhozyaystvennaya organizatsiya "Syrdar'ya"* [Basin Water Management Organization "Syr Darya"]. Retrieved June 23, 2026, from http://icwc-aral.uz/bwosyr_ru.htm

Ofitsial'nyi informatsionnyi resurs Prem'er-ministra Respubliki Kazakhstan. (2024, December 13). *Itogi goda: Razvitie vodnoi infrastruktury i vnedrenie tekhnologii dlya ustoichivogo budushchego Kazakhstana* [Year-end results: Development of water infrastructure and implementation of technologies for Kazakhstan's sustainable future]. <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/itogi-goda-razvitie-vodnoy-infrastruktury-i-vnedrenie-tekhnologiy-dlya-ustoychivogo-budushchego-kazakhstana-29470>

Rakhimov, K. K., & Dzhorobekova, A. E. (2025). Gidrodoverie v Tsentral'noi Azii [Hydro-trust in Central Asia]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Politologiya*, 27(1), 55–65. <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2025-27-1-55-65>

Soglashenie mezhduravitel'stvom Respubliki Kazakhstan i Pravitel'stvom Kyrgyzskoi Respubliki ob ispol'zovanii vodokhozyaystvennykh sooruzhenii mezhgosudarstvennogo pol'zovaniya na rekakh Chu i Talas [Agreement between the Government of the Republic of Kazakhstan and the Government of the Kyrgyz Republic on the use of interstate water management facilities on the Chu and Talas rivers]. (2000). https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z020000301_

Soglashenie mezhduravitel'stvom Respubliki Kazakhstan, Pravitel'stvom Kyrgyzskoi Respubliki i Pravitel'stvom Respubliki Uzbekistan ob ispol'zovanii vodno-energeticheskikh resursov basseina reki Syrdar'ya [Agreement between the Government of the Republic of Kazakhstan, the Government of the Kyrgyz Republic and the Government of the Republic of Uzbekistan on the use of water and energy resources of the Syr Darya River Basin]. (1998). <https://www.cawater-info.net/library/rus/gov1.pdf>

Soglashenie mezhduravitel'stvom Respubliki Kazakhstan, Respublikoi Kyrgyzstan, Respublikoi Uzbekistan, Respublikoi Tadzhikistan i Turkmenistanom o sotrudnichestve v sfere sovместного upravleniya ispol'zovaniem i okhranoi vodnykh resursov mezhgosudarstvennykh istochnikov [Agreement between the Republic of Kazakhstan, the Republic of Kyrgyzstan, the Republic of Uzbekistan, the Republic of Tajikistan and Turkmenistan on cooperation in the field of joint management of the use and protection of water resources of interstate sources]. (1992). <https://www.cawater-info.net/library/rus/icwc1.pdf>

Turaev, U. M., & Menglikulova, M. E. (2025). Izmenenie klimata i sostoyanie vodnykh resursov v Uzbekistane [Climate change and the state of water resources in Uzbekistan]. *Ekonomika i sotsium*, 10(136-2), 991–997.

Zhiltsov, S. S. (2025). Politicheskie aspekty vodnogo kursa stran Tsentral'noi Azii [Political aspects of the water policy of Central Asian countries]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Politologiya*, 27(1), 66–79. <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2025-27-1-66-79>

Allan, T., Keulertz, M., & Woertz, E. (2015). The water-food-energy nexus: An introduction to nexus concepts and some conceptual and operational problems. *International Journal of Water Resources Development*, 31(3), 301–311. <https://doi.org/10.1080/07900627.2015.1029118>

Bakas Uulu, B., & Smagulov, K. (2011). Central Asia's hydropower problems: Regional states' policy and development prospects. *Central Asia and the Caucasus*, 12(1), 81–87.

CAWater-Info. (2023). Key water developments in the countries of Central Asia: Uzbekistan. In *Water yearbook: Central Asia and around the globe*. https://www.cawater-info.net/yearbook/2023/05_yearbook2023_uz_en.htm

Cleaver, F. (2012). *Development through bricolage: Rethinking institutions for natural resource management*. Routledge.

Eurasian Development Bank. (2023). *Efficient irrigation and water conservation in Central Asia*. <https://eabr.org/en/analytcs/special-reports/efficient-irrigation-and-water-conservation-in-central-asia/>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2012). *AQUASTAT transboundary river basin overview: Aral Sea*. <https://www.fao.org/aquastat/en/countries-and-basins/transboundary-river-basins/aral-sea/>

International Energy Agency. (2020). *Kyrgyzstan energy profile*. <https://www.iea.org/reports/kyrgyzstan-energy-profile>

International Energy Agency. (2022). *Tajikistan 2022: Energy sector review*. <https://www.iea.org/reports/tajikistan-2022>

Kayumov, A. (2012). Water scarcity and interstate cooperation dynamics in Naryn/Syr Darya River Basin. *Central Asia and the Caucasus*, 13(3), 80–93.

Keohane, R. O. (1982). The demand for international regimes. *International Organization*, 36(2), 325–355. <https://doi.org/10.1017/S002081830001897X>

Krasner, S. D. (1982). Structural causes and regime consequences: Regimes as intervening variables. *International Organization*, 36(2), 185–205. <https://doi.org/10.1017/S0020818300018920>

Mooren, C. E., Munaretto, S., La Jeunesse, I., Sievers, E., Hegger, D. L. T., Driessen, P. P. J., Hüesker, F., Cirelli, C., Canovas, I., Mounir, K., & Godinez Madrigal, J. (2025). Water-energy-food-ecosystem nexus: How to frame and how to govern. *Sustainability Science*, 20, 2313–2334. <https://doi.org/10.1007/s11625-025-01691-x>

Ostrom, E. (2010). Beyond markets and states: Polycentric governance of complex economic systems. *American Economic Review*, 100(3), 641–672. <https://doi.org/10.1257/aer.100.3.641>

Rakhimov, S., & Kamolidinov, A. (2014). From the Aral to Rogun: The water situation in the Amu Darya Basin today. *Central Asia and the Caucasus*, 15(1), 159–177.

Rakhmatov, N. (n.d.). Water resources management of Sirdarya River. *Section 6: Technical Sciences*, 45–48.

Sidorova, L. (2008). Problems of the joint use of transboundary water resources in Central Asia. *Central Asia and the Caucasus*, 1(49), 78–88.

Taguta, C., Senzanje, A., Kiala, Z., Malota, M., & Mabhaudhi, T. (2022). Water-energy-food nexus tools in theory and practice: A systematic review. *Frontiers in Water*, 4, Article 837316. <https://doi.org/10.3389/frwa.2022.837316>

United Nations Development Programme Kazakhstan. (2021, October 26). *The climate change impact on water resources in Kazakhstan*. <https://www.undp.org/kazakhstan/stories/climate-change-impact-water-resources-kazakhstan>

United Nations Economic Commission for Europe. (2021). *Transboundary cooperation in the Chu and Talas River Basin*. <https://unece.org/environment-policy/water/areas-work-convention/transboundary-cooperation-chu-and-talas-river-basin>

United Nations Economic Commission for Europe. (2023, December 22). *Kazakhstan and Kyrgyzstan commit to improving transboundary water cooperation for the benefit of 3 million people in the Chu and Talas River Basins*. <https://unece.org/media/press/386878>

Villamayor-Tomas, S., Grundmann, P., Epstein, G., Evans, T., & Kimmich, C. (2015). The water-energy-food security nexus through the lenses of the value chain and the Institutional Analysis and Development frameworks. *Water Alternatives*, 8(1), 735–755.

Weinthal, E. (2006). *Water conflict and cooperation in Central Asia*. United Nations Development Programme, Human Development Report Office.

Zeitoun, M., & Mirumachi, N. (2008). Transboundary water interaction I: Reconsidering conflict and cooperation. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 8, 297–316. <https://doi.org/10.1007/s10784-008-9083-5>

Zeitoun, M., & Warner, J. (2006). Hydro-hegemony: A framework for analysis of transboundary water conflicts. *Water Policy*, 8(5), 435–460. <https://doi.org/10.2166/wp.2006.054>

Сведения об авторах:

Байкушикова Гүлнара Серікбаевна – PhD, заведующий кафедрой международных отношений и мировой экономики Казахского национального университета имени аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: baikushikova.gulnara@kaznu.kz).

Уткелбай Рысбек Ерланұлы (автор-корреспондент) – ассистент-профессор Школы права и государственного управления университета Нархоз (Алматы, Казахстан, e-mail: rysbe.utkelbay@narhoz.kz).

Пермахан Құралай – PhD докторант кафедры международных отношений и мировой экономики Казахского национального университета имени аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: kuralaypermakhan@gmail.com).

Information about the authors:

Gulnara Baikushikova – PhD, Head of the Department of International Relations and World Economy, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: baikushikova.gulnara@kaznu.kz).

Rysbek Utkelbay (corresponding author) – Assistant Professor, School of Law and Public Administration, Narхоз University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: rysbe.utkelbay@narhoz.kz).

Kuralay Permakhan – PhD student, Department of International Relations and World Economy, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: kuralaypermakhan@gmail.com).

Авторлар туралы мәлімет:

Байкушикова Гүлнара Серікбайқызы – PhD, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Халықаралық қатынастар және әлемдік экономика кафедрасының меңгерушісі (Алматы, Қазақстан, e-mail: baikushikova.gulnara@kaznu.kz).

Уткелбай Рысбек Ерланұлы (корреспонденттік автор) – Нархоз университеті Құқық және мемлекеттік басқару мектебінің ассистент-профессоры (Алматы, Қазақстан, e-mail: rysbe.utkelbay@narhoz.kz).

Пермахан Құралай – Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Халықаралық қатынастар және әлемдік экономика кафедрасының PhD докторанты (Алматы, Қазақстан, e-mail: kuralaypermakhan@gmail.com).

Поступила 27 января 2026 г.

Принята 18 мая 2026 г.

А. Новикс^{1*}, **Ж. Идрышева¹**, **М. Топлу²**

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

²Анкара Хажы Байрам Вели университеті, Анкара, Түркия

*e-mail: asel.91_91@mail.ru

ОРТАЛЫҚ АЗИЯ ЕЛДЕРІНДЕГІ МӘДЕНИЕТАРАЛЫҚ КОММУНИКАЦИЯ АСПЕКТИЛЕРІН ЕСКЕРЕ ОТЫРЫП ҰЛТТЫҚ ҚАҚТЫҒЫСТАРДЫ ТАЛДАУ ЖӘНЕ ШЕШУДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТИ ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Бұл зерттеу Орталық Азиядағы мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктеріне баса назар аударып, ұлттық қақтығыстарды талдау және шешу барысында жасанды интеллектті қолдану мәселелерін қарастырады. Жұмыс өңірдегі ұлттық қақтығыстардың қазіргі жағдайына шолу жасаудан басталып, этносаралық шиеленістердің негізгі себептері мен проблемалық бағыттарын анықтайды. Зерттеудің негізгі мақсаты – қақтығыстарға қатысты деректерді жинау және өңдеу үдерістеріндегі жасанды интеллекттің рөлін талдау. Бұл тәсіл дәстүрлі талдау әдістері арқылы байқалмай қалуы мүмкін жасырын үрдістер мен тенденцияларды анықтауға мүмкіндік береді. Зерттеуде машиналық оқыту және деректерді талдау алгоритмдерінің қақтығыстарды анықтау және оларды шешу стратегияларын оңтайландыру мүмкіндіктері жан-жақты қарастырылады. Сонымен қатар мәдениетаралық коммуникацияны түсіндіру және қақтығыстардың ушығуының алдын алу мақсатында машиналық оқыту мен табиғи тілді өңдеу технологияларының әлеуеті кеңінен зерттеледі.

Әлеуметтік желілердегі мәліметтер мен қоғамдық пікір көшбасшыларының мәлімдемелерін жасанды интеллект алгоритмдері арқылы талдау қоғамдық көңіл-күйді өзгерістерге жедел әрекет етуге және ықтимал қақтығыстарды алдын ала болжауға мүмкіндік береді. Зерттеу аясында машиналық оқыту алгоритмдеріне негізделген шешім қабылдауды қолдау жүйелерін әзірлеу мәселелері де қарастырылады. Мұндай жүйелер болжамдық модельдер мен имитациялық тәсілдерге сүйене отырып, қақтығыстарды басқару стратегияларын қалыптастыруға көмектеседі. Бұл жүйелер өңірдің мәдени және әлеуметтік ерекшеліктерін ескере отырып, анағұрлым тиімді әрі әділ шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді. Ұсынылған тәсіл көптілді мәтіндерді талдау арқылы қақтығыстардың ерекшеліктерін және оларды шешу жолдарын анықтауға бағытталған, сондай-ақ күрделі мәдениетаралық жағдайларда шешім қабылдау үдерістерін автоматтандырудағы машиналық оқытудың әлеуетін бағалайды. Зерттеу нәтижелері Орталық Азиядағы қақтығыстарды реттеуде жасанды интеллекттің зор мүмкіндіктерге ие екенін және бұл бағыттағы зерттеулерді одан әрі дамыту қажеттігін көрсетеді.

Түйін сөздер: коммуникация, кластерлеу, сентименттік талдау, қақтығыс, талдау, мәдениет, этнос, модель.

A. Noviks^{1*}, Zh. Idrysheva¹, M. Toplu²

¹Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

²Ankara Hacı Bayram Veli University, Ankara, Türkiye

* e-mail: asel.91_91@mail.ru

A study of methods for applying artificial intelligence to the analysis and resolution of ethnic conflicts, taking into account aspects of intercultural communication in Central Asian countries

This study examines the application of artificial intelligence in the analysis and resolution of ethnic conflicts, with particular emphasis on the specific features of intercultural communication in Central Asia. The study begins with an overview of the current state of ethnic conflicts in the region and identifies the main causes and problem areas associated with interethnic tensions. The primary aim of the research is to analyse the role of artificial intelligence in the collection and processing of conflict-related data. This approach makes it possible to identify hidden patterns and trends that may remain undetected when traditional analytical methods are used. The study provides a comprehensive examination of the potential of machine-learning and data-analysis algorithms to identify conflicts and optimise strategies for their resolution. In addition, the potential of machine learning and natural language processing tech-

nologies for interpreting intercultural communication and preventing the escalation of conflicts is explored in detail.

The analysis of social media data and statements made by public opinion leaders using artificial intelligence algorithms makes it possible to respond promptly to changes in public sentiment and predict potential conflicts. The study also considers the development of decision-support systems based on machine-learning algorithms. Such systems can facilitate the formulation of conflict-management strategies by using predictive models and simulation-based approaches. Taking into account the cultural and social characteristics of the region, these systems can contribute to more effective and equitable decision-making. The proposed approach is aimed at identifying the specific features of conflicts and possible ways of resolving them through the analysis of multilingual texts. It also assesses the potential of machine learning to automate decision-making processes in complex intercultural contexts. The findings demonstrate the considerable potential of artificial intelligence for conflict resolution in Central Asia and highlight the need for further research in this field.

Keywords: communication, clustering, sentiment analysis, conflict, analysis, culture, ethnicity, model.

А. Новикс^{1*}, Ж. Идрышева¹, М. Топлу²

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

²Университет Анкары Хаджи Байрам Вели, Анкара, Турция

*e-mail: asel.91_91@mail.ru

Исследование методов применения искусственного интеллекта при анализе и разрешении этнических конфликтов с учетом аспектов межкультурной коммуникации в странах Центральной Азии

В исследовании рассматриваются вопросы применения искусственного интеллекта при анализе и разрешении этнических конфликтов с особым акцентом на специфику межкультурной коммуникации в Центральной Азии. Работа начинается с обзора современного состояния этнических конфликтов в регионе, выявления основных причин межэтнической напряженности и проблемных направлений. Основной целью исследования является анализ роли искусственного интеллекта в процессах сбора и обработки данных, связанных с конфликтами. Такой подход позволяет выявлять скрытые закономерности и тенденции, которые могут остаться незамеченными при использовании традиционных методов анализа. В исследовании всесторонне рассматриваются возможности алгоритмов машинного обучения и анализа данных для выявления конфликтов и оптимизации стратегий их разрешения. Кроме того, подробно изучается потенциал технологий машинного обучения и обработки естественного языка для интерпретации межкультурной коммуникации и предупреждения эскалации конфликтов.

Анализ данных социальных сетей и высказываний лидеров общественного мнения с использованием алгоритмов искусственного интеллекта позволяет оперативно реагировать на изменения общественных настроений и прогнозировать потенциальные конфликты. В рамках исследования также рассматриваются вопросы разработки систем поддержки принятия решений, основанных на алгоритмах машинного обучения. Такие системы, опираясь на прогнозные модели и имитационные подходы, способствуют формированию стратегий управления конфликтами. Учет культурных и социальных особенностей региона позволяет использовать эти системы для принятия более эффективных и справедливых решений. Предлагаемый подход направлен на выявление особенностей конфликтов и возможных путей их разрешения посредством анализа многоязычных текстов. Также оценивается потенциал машинного обучения для автоматизации процессов принятия решений в сложных межкультурных ситуациях. Результаты исследования свидетельствуют о значительном потенциале искусственного интеллекта в урегулировании конфликтов в Центральной Азии и подтверждают необходимость дальнейшего развития исследований в данном направлении.

Ключевые слова: коммуникация, кластеризация, сентимент-анализ, конфликт, анализ, культура, этнос, модель.

Кіріспе

Орталық Азия өзінің бай мәдени мұрасымен және этностық әртүрлілігімен ерекшеленетін өңір болып табылады. Сонымен қатар, бұл аймақта мәдениетаралық коммуникация мен

үлттық қақтығыстарға байланысты күрделі мәселелер орын алады, оларды жан-жақты талдау және тиімді шешу стратегияларын әзірлеу қажеттілігі туындайды. Осыған байланысты өңірдегі қақтығыстарды талдау және оларды шешу әдістерін зерттеуде жасанды интеллектті (ЖИ)

қолдану өзекті ғылыми міндеттердің біріне айналып отыр. Орталық Азиядағы мәдениетаралық коммуникация тілдердің, діндердің және мәдениеттердің көптүрлілігімен сипатталады, бұл өз кезегінде түсінбеушіліктер мен қақтығыстардың туындауына себеп болуы мүмкін. Сондықтан өңірдегі ұлттық қақтығыстарды зерттеу барысында осы ерекшеліктерді ескеріп, оларды шешудің бейімделген тәсілдерін әзірлеу қажет.

Зерттеудің негізгі мәселесі – Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерін ескере отырып, ұлттық қақтығыстарды талдау және оларды шешу үшін жасанды интеллектті қолдану әдістерін зерттеу және әзірлеу қажеттілігі. Бұл өңірдегі ұлттық қақтығыстардың табиғаты күрделі болып келеді және көбінесе тарихи, мәдени әрі діни факторлармен байланысты болғандықтан, оларды талдау мен шешу айрықша қиындықтар туғызады.

Зерттеудің негізгі міндеттері мыналарды қамтиды:

- Қақтығыстардың күрделілігі. Орталық Азиядағы ұлттық қақтығыстар көпқабатты және күрделі сипатқа ие, олардың құрамына әртүрлі этностық топтар мен саяси мүдделер кіреді. Мұндай қақтығыстарды талдау көптеген факторларды есепке алуды талап етеді, бұл дәстүрлі зерттеу әдістері үшін елеулі қиындық туғызады.

- Мәдениетаралық коммуникация. Мәдениет, тіл және салт-дәстүр ерекшеліктері түсінбеушіліктер мен қақтығыстардың туындауына әсер етеді. Мәдениетаралық коммуникацияның ерекшеліктерін терең түсіну қақтығыстарды тиімді реттеуге мүмкіндік береді.

- Жасанды интеллектті қолдану. Үлкен деректерді талдау және машиналық оқыту сияқты жасанды интеллект әдістері қақтығыстарды зерттеуге көмектесе алады. Алайда бұл әдістерді тиімді пайдалану үшін өңірдегі қақтығыстардың ерекшеліктерін ескеру қажет.

- Этикалық мәселелер. Жасанды интеллектті қақтығыстарды талдау және шешу мақсатында қолдану деректердің құпиялылығы, әділеттілік қағидаттары және алгоритмдердің ашықтығы сияқты маңызды мәселелерді көтереді. Сондықтан зерттеу барысында бұл аспектілерге ерекше назар аударылуы тиіс.

Аталған ғылыми мәселені шешу заманауи технологияларды пайдалана отырып, Орталық Азия елдеріндегі ұлттық қақтығыстарды талдау мен шешудің тиімді әдістерін әзірлеуге мүмкіндік береді. Зерттеу мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерін ескере отырып, өңірдегі

ұлттық қақтығыстарды талдау және оларды реттеу үшін жасанды интеллектті қолданудың жаңа тәсілдерін қалыптастыруға бағытталған. Өңірдегі ұлттық қақтығыстардың терең тарихи тамырлары бар және олар мәдени, тілдік және діни айырмашылықтармен тығыз байланысты, бұл олардың табиғатын түсіну мен шешу үдерісін күрделендіреді.

Қазіргі жаһандану жағдайында ұлттық қақтығыстар мен оларды реттеу мәселесі барған сайын өзекті әрі күрделі сипатқа ие болуда. Түрлі этностар мен мәдениеттер қатар өмір сүретін Орталық Азия елдерінде халықаралық және мәдениетаралық қақтығыстар ерекше маңызға ие болып, оларды талдау мен шешудің арнайы тәсілдерін қажет етеді. Осы тұрғыдан алғанда, жасанды интеллектті ұлттық қақтығыстарды зерттеу және оларды шешу жолдарын әзірлеуде қолдану көптеген мәдени, әлеуметтік, саяси және экономикалық факторларды есепке алуды талап ететін күрделі ғылыми міндет болып табылады. Бұл ретте мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктері ұлттық қақтығыстардың пайда болуы мен шешілуінде маңызды рөл атқарады.

Орталық Азиядағы ұлттық қақтығыстар көбіне күрделі құрылымға ие және әртүрлі мүдделері мен мақсаттары бар көптеген қатысушыларды қамтиды. Қақтығыстар мен олардың даму динамикасы туралы ақпарат кейде бұрмаланған немесе насихаттық сипатта болуы мүмкін. Сондықтан мұндай қақтығыстарды талдау үшін жасанды интеллект әдістерін қолдану кезінде олардың күрделілігі мен факторлардың алуан түрлілігін ескеру қажет. Жасанды интеллектті пайдалану қақтығыс жағдайлары туралы ақпараттың сенімділігін тексеру және оларды жан-жақты сараптау әдістерін әзірлеуді талап етеді.

Орталық Азияда көптеген мәдени және тілдік топтардың болуы мәдениетаралық коммуникация үшін ерекше жағдай қалыптастырады. Сондықтан қақтығыстарды талдауға арналған машиналық оқыту әдістерін зерттеу барысында осы ерекшеліктер ескеріліп, тиісті тәсілдер әзірленуі тиіс. Басқа өңірлердің мәселелерін талдау үшін жасалған жасанды интеллект әдістері Орталық Азия жағдайына тікелей сәйкес келмеуі мүмкін, сондықтан оларды қолдану кезінде өңірдің мәдени және әлеуметтік-саяси ерекшеліктерін есепке алу қажет.

Қақтығыстарды талдауда жасанды интеллектті қолдану бірқатар этикалық мәселелерді де туындатады. Олардың қатарына деректердің құпиялылығы, зерттеу нәтижелерін әскери мақ-

сатта пайдалану ықтималдығы және алгоритмдердің әділдігі жатады. Осыған байланысты зерттеу барысында аталған мәселелерге ерекше көңіл бөлініп, тиісті қорғаныс тетіктері қарастырылуы қажет. Ұлттық қақтығыстарды тиімді шешу үшін экономикалық, саяси, әлеуметтік және мәдени факторлардың жиынтығын кешенді түрде қарастыру маңызды.

Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерін ескере отырып, ұлттық қақтығыстарды талдау саласында инновациялық технологияларды қолдануға арналған алдыңғы зерттеулер жаңа әдістерді пайдалану мұндай қақтығыстарды түсіну мен басқарудың тиімділігін айтарлықтай арттыра алатынын көрсетті. Бұл зерттеулерде ұлттық қақтығыстардың сипаты талданып, олардың пайда болуы мен шиеленісуіне әсер ететін негізгі факторлар анықталды. Сонымен қатар, машиналық оқыту алгоритмдері мен деректерді талдау әдістерін қолдану ұлттық қақтығыстарды тиімді зерттеуге және олардың даму заңдылықтарын анықтауға мүмкіндік беретіні дәлелденді.

Зерттеулер мәдениетаралық коммуникацияның ұлттық қақтығыстардың пайда болуы мен шешілуіне әсерін қарастырып, осы аспектіні ескеретін қақтығыстарды басқару тәсілдерін әзірледі. Кейбір ғылыми жұмыстар жасанды интеллект әдістеріне негізделген ұлттық қақтығыстарды талдау және болжауға арналған компьютерлік модельдерді жасауға бағытталған. Сонымен қатар, қақтығыстарды талдау мен шешуде машиналық оқыту алгоритмдерін пайдалану этика мен ашықтық мәселелерімен тығыз байланысты екендігі көрсетілген. Осы зерттеулердің нәтижелері Орталық Азия елдеріндегі ұлттық қақтығыстарды талдау мен шешуде жасанды интеллектті қолдануға арналған кейінгі ғылыми жұмыстар үшін маңызды теориялық және практикалық негіз болып табылады.

Осы зерттеудің мақсаты – мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерін ескере отырып, Орталық Азиядағы ұлттық қақтығыстарды талдау үшін қолданылатын жасанды интеллект әдістерін зерттеу. Жұмыс аясында осы бағыттағы ғылыми зерттеулердің қазіргі жағдайына шолу жасалып, негізгі мәселелер мен себептер анықталады және заманауи жасанды интеллект технологиялары негізінде оларды шешу жолдары ұсынылады. Бұл мәселелерді зерттеу өңірдегі қақтығыстардың даму динамикасын терең түсінуге және оларды шешудің тиімді стратегияларын әзірлеуге мүмкіндік береді. Нәтижесінде

мәдениетаралық диалогты дамытуға және Орталық Азиядағы тұрақтылық пен бейбітшілікті нығайтуға ықпал етеді.

Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерін ескере отырып, ұлттық қақтығыстарды талдау және оларды шешуде жасанды интеллект әдістерін қолдануды зерттеу қазіргі ғылым мен тәжірибе үшін өзекті бағыттардың бірі болып табылады. Өңір елдері мәдениеттердің, дәстүрлердің және тілдердің алуан түрлілігімен ерекшеленеді, бұл халықаралық қатынастарда белгілі бір қиындықтар туындатып, кей жағдайда қақтығыстарға әкелуі мүмкін. Жасанды интеллектті пайдалану ұлттық қақтығыстардың себептері мен ерекшеліктерін анықтауға, сондай-ақ оларды шешудің тиімді жолдарын табуға мүмкіндік береді.

Ұлттық қақтығыстарды талдауда жасанды интеллектті қолданудың маңызды бағыттарының бірі – мәтіндер мен әлеуметтік желілердегі ақпаратты талдау. Машиналық оқыту алгоритмдері үлкен көлемдегі мәтіндік деректерді өңдеп, негізгі тақырыптар мен қоғамдық көңіл-күйді анықтай алады, сондай-ақ ықтимал қақтығыс тудыруы мүмкін жағдайларды айқындайды. Бұл қақтығыстардың ушығуының алдын алуға және оларды реттеу шараларын уақытылы қабылдауға мүмкіндік береді.

Тағы бір маңызды бағыт – әлеуметтік-мәдени орта туралы деректерді талдау. Ғылыми зерттеулер мәдениетаралық коммуникацияның қақтығыстардың алдын алу мен бейбіт шешімдерді табуда маңызды рөл атқаратынын көрсетеді. Жасанды интеллект әртүрлі халықтардың мәдени ерекшеліктері мен қарым-қатынас дағдылары туралы деректерді талдауға мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде тиімді диалог пен ынтымақтастық стратегияларын әзірлеуге көмектеседі.

Сонымен қатар, жасанды интеллект көмегімен қақтығыс жағдайларын модельдеу және имитациялау ерекше маңызға ие. Мұндай модельдер әртүрлі стратегиялар мен іс-әрекеттердің ықтимал салдарын бағалауға мүмкіндік береді және қақтығыстарды шешудің оңтайлы жолдарын таңдауға көмектеседі.

Осылайша, мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерін ескере отырып, ұлттық қақтығыстарды талдау және оларды шешуде жасанды интеллект әдістерін қолдануды зерттеу қазіргі ғылым мен тәжірибенің маңызды бағыты болып табылады. Жасанды интеллект технологияларын пайдалану қақтығыстардың алдын алуға, халықаралық қатынастарды жақсартуға және

Орталық Азия өңірінің тұрақты дамуына ықпал ете алады.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттеу жүргізу барысында жүйелік-қызметтік тәсіл әдіснамасы мен мемлекеттік білім беру стандартының талаптары басшылыққа алынды. Зерттеу жұмысы барысында келесі әдістер қолданылды (1-схеманы қараңыз):

- Адам құқықтарын қорғау ұйымдарының есептері, жаңалықтар материалдары және қақтығыстарды зерттеу саласындағы ғылыми еңбектер сияқты әртүрлі дереккөздерден Орталық Азиядағы ұлттық қақтығыстар туралы мәліметтерді жинау.

- Алынған деректерді одан әрі талдау үшін алдын ала өңдеу, оның ішінде қайталанатын мәліметтерді жою, қателерді түзету және деректерді біріздендіру.

- Қақтығысқа қатысушылар арасындағы байланыстарды, олардың ықпалын және қақтығыстардағы рөлдерін анықтау мақсатында әлеуметтік желілерді талдау.

- Қақтығыстар туралы мәтіндік деректерден негізгі кілт сөздерді, тақырыптарды,

эмоционалдық реңкті (сентиментті) және қоғамдық көңіл-күйді анықтау үшін мәтіндік талдау жүргізу.

- Қақтығыстар туралы деректердегі заңдылықтар мен үрдістерді анықтау мақсатында жіктеу (classification), кластерлеу (clustering) және уақыттық қатарларды талдау сияқты машиналық оқыту модельдерін пайдалану.

- Қақтығыстардың даму барысын болжау және оларды шешудің әртүрлі стратегияларының тиімділігін бағалау үшін қақтығыс деректеріне негізделген компьютерлік модельдер мен имитациялық жүйелер құру.

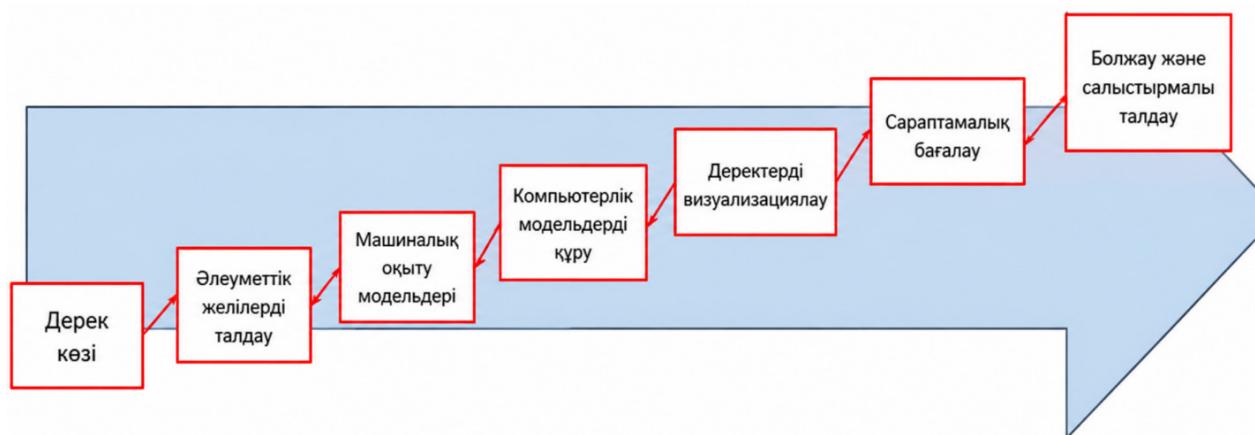
- Нәтижелерді түсіндіруді жеңілдету мақсатында қақтығыс деректерін графиктер, диаграммалар және карталар арқылы визуализациялау.

- Талдау нәтижелерінің дұрыстығын тексеру және қақтығыстарды шешу бойынша ұсынымдар әзірлеу үшін өңірлік мәселелер мен қақтығыстар саласындағы сарапшылардың эксперттік бағаларын пайдалану.

- Ортақ үрдістер мен ерекше белгілерді анықтау мақсатында Орталық Азия елдеріндегі қақтығыстарды болжау және салыстырмалы талдау жүргізу.

1-схема

Зерттеудің әдіснамалық құрылымы



Ескертпе. Берілген схема қақтығыстарды талдауда деректерді жинау, мәтіндік талдау, машиналық оқыту, визуализация және сараптамалық бағалау әдістерін қолдану жөніндегі ғылыми-әдістемелік еңбектерді жүйелеу негізінде авторлармен құрастырылды (Blei et al., 2003; Bishop, 2006; Jurafsky & Martin, 2009; Leskovec et al., 2014). Берілген схема авторлар тарапынан құрастырылған

Әдебиеттерге шолу

Көптеген зерттеулер қақтығыстардың құрылымын зерттеу, негізгі факторларды анықтау және олардың ықтимал даму сценарийлерін болжау мақсатында машиналық оқыту алгоритмдері мен деректерді талдау әдістерін қолдануға арналған (Blei et al., 2003). Халықаралық қатынастар және мәдениеттану саласының мамандары мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерінің қақтығыстардың пайда болуы мен шешілуіне әсерін белсенді түрде зерттеп келеді. Бұл зерттеулер тілдік ерекшеліктерді, мәдени құндылықтарды және тарихи контексті талдауды қамтиды.

Өңірдегі қақтығыстарды автоматтандырылған түрде талдау және шешу үшін сараптамалық жүйелер мен білім базаларын пайдалану да маңызды бағыттардың бірі болып табылады. Мұндай жүйелер қақтығыстардың жалпы заңдылықтарын ғана емес, мәдениетаралық өзара әрекеттестіктің ерекше белгілерін де ескеруге мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, қақтығыстарды түсіну және оларды шешу мақсатында әлеуметтік және гуманитарлық деректерді жасанды интеллект технологиялары арқылы талдаудың инновациялық әдістерін әзірлеуге бағытталған зерттеулер жүргізілуде. Кейбір ғылыми жобалар Орталық Азияның мәдениетаралық ерекшеліктерін ескере отырып, нақты қақтығыс жағдайларында жасанды интеллектті қолдануға арналған (Allen & Chan, 2017).

Жалпы алғанда, бұл саладағы зерттеулер техникалық және гуманитарлық аспектілерді қатар қамтитын көпқырлы әрі пәнаралық тәсілге негізделеді. Болашақтағы зерттеулер жасанды интеллект көмегімен қақтығыстарды талдаудың анағұрлым дәл әрі тиімді әдістерін әзірлеуге, сондай-ақ өңірдегі мәдениетаралық ерекшеліктерді тереңірек зерттеу арқылы қақтығыстарды шешудің нәтижелілігін арттыруға бағытталуы тиіс (Bishop, 2006).

Біздің зерттеуіміздің мақсаты – цифрлық білім беру жағдайында Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерін ескере отырып, ұлттық қақтығыстарды талдау және оларды шешуде жасанды интеллектті қолдану әдістерін жан-жақты зерттеу.

Осылайша, ақпараттық технологиялар саласындағы зерттеудің мақсаты – халықаралық қатынастар және мәдениеттану бағытында білім алатын болашақ мамандарға арналған зерттеу

моделін ұсыну және талдау нәтижелері мен тәжірибелік зерттеулер арқылы жасанды интеллект әдістерін қолданудың тиімділігін көрсету болып табылады.

Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникация тұрғысынан қақтығыстарды талдау мен реттеуде жасанды интеллектті (ЖИ) қолдану саласындағы ғылыми зерттеулердің қазіргі жағдайын қарастыру маңызды міндеттердің бірі болып табылады. Соңғы жылдары осы бағыттағы зерттеулер мен ғылыми жарияланымдардың саны айтарлықтай артты, бұл қақтығыстарды шешу және коммуникацияны жетілдіру мақсатында жасанды интеллектті қолдануға деген қызығушылықтың өскенін көрсетеді (Pang & Lee, 2008).

Зерттеудің негізгі бағыттарының бірі – машиналық оқыту әдістері мен нейрондық желілерді пайдалана отырып мәтіндік деректерді талдау. Ғалымдар үлкен көлемдегі мәтіндік ақпаратты өңдеуге, негізгі тақырыптарды, эмоционалдық реңкті (сентиментті) және коммуникация қатысушылары арасындағы өзара байланыстарды анықтауға қабілетті алгоритмдерді әзірлеуге ұмтылуда. Мұндай тәсілдер тек қақтығыстардың бар-жоғын анықтауға ғана емес, сонымен қатар олардың ықтимал даму бағытын болжауға мүмкіндік береді.

Зерттеудің тағы бір маңызды бағыты – аудио және бейне сияқты мультимедиялық деректерді талдау. Компьютерлік көру технологиялары мен сөйлеуді талдау әдістерінің қарқынды дамуына байланысты зерттеушілер вербалды емес белгілерді, дауыс ырғағын және интонацияларды талдай алатын жүйелерді құруға талпынып келеді. Бұл өз кезегінде коммуникация қатысушыларының эмоционалдық жай-күйі мен ниеттерін тереңірек түсінуге мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, қақтығысқа қатысушылардың мінез-құлқын модельдеу және болжау алгоритмдерін әзірлеу де маңызды ғылыми бағыттардың бірі болып табылады. Зерттеушілер мәдени ерекшеліктер мен мәдениетаралық коммуникацияның өзіндік қырларын ескеретін модельдер құру арқылы қақтығыстарды шешудің ықтимал сценарийлерін болжауға және оларды реттеу стратегияларын оңтайландыруға ұмтылады (Omarov et al., 2023).

Осылайша, Орталық Азия елдеріндегі қақтығыстарды талдау және мәдениетаралық коммуникацияны жетілдіру мақсатында жасанды интеллектті қолдану саласындағы зерттеулер жаңа әдістер мен тәсілдерді қалыптастыруға

мүмкіндік беретін өзекті әрі маңызды ғылыми бағыт болып табылады.

Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерін ескере отырып, ұлттық қақтығыстарды талдау және шешуде жасанды интеллектті қолданудың өзектілігі бірнеше факторлармен түсіндіріледі.

Біріншіден, Орталық Азия өңірі өзіндік тарихы, мәдениеті және дәстүрлері бар көптеген этностық топтардың мекені болып табылады. Бұл халықаралық және этносаралық өзара әрекеттестік үшін ерекше орта қалыптастырады, алайда мұндай ортада әртүрлі қақтығыстардың туындау ықтималдығы да жоғары. Сондықтан жасанды интеллект негізіндегі инновациялық талдау және болжау әдістерін пайдалану қақтығыстардың ушығуының алдын алуға және оларды шешудің тиімді стратегияларын әзірлеуге мүмкіндік береді.

Екіншіден, Орталық Азия геосаяси, экономикалық және қауіпсіздік тұрғысынан стратегиялық маңызы жоғары өңір болып саналады. Аймақ мемлекеттері табиғи ресурстарға бай және маңызды географиялық орналасуға ие болғандықтан, көптеген халықаралық субъектілердің назарын аударады. Мұндай жағдайда ұлттық қақтығыстарды тиімді реттеу және мәдениетаралық диалогты қолдау өңірдің тұрақтылығы мен тұрақты дамуын қамтамасыз етудің маңызды шарты болып табылады (Omarov et al., 2023).

Үшіншіден, қақтығыстарды талдау мен коммуникацияны жетілдіруде жасанды интеллектті қолдану экстремизм, терроризм және өшпенділік идеологиясының таралуымен байланысты қауіп-қатерлерге қарсы күресте мемлекеттік және мемлекеттік емес ұйымдар үшін маңызды құрал бола алады. Жасанды интеллект технологияларын тиімді пайдалану мұндай қауіптерді ерте кезеңде анықтауға, талдауға және олардың алдын алу стратегияларын әзірлеуге мүмкіндік береді.

Осылайша, Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерін ескере отырып, ұлттық қақтығыстарды талдау және оларды шешуде жасанды интеллектті қолдану әдістерін зерттеу өңірдің тұрақтылығын, қауіпсіздігін және орнықты дамуын қамтамасыз ету тұрғысынан жоғары практикалық маңызға ие.

Жасанды интеллект негізінде ұлттық қақтығыстарды талдауда қолданылатын негізгі әдістер мен тәсілдер. Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерін ескере отырып, ұлттық қақтығыстарды талдауда

қолданылатын жасанды интеллект (ЖИ) технологияларына негізделген мәтіндер мен деректерді талдаудың негізгі әдістері мен тәсілдеріне мыналар жатады:

- Мәтіндердің сентименттік талдауы (Sentiment Analysis) – мәтіннің эмоционалдық реңкін (оң, теріс немесе бейтарап) анықтауға, сондай-ақ ұлттық қақтығыстармен байланысты негізгі тақырыптар мен дәлелдерді айқындауға мүмкіндік береді.

- Машиналық оқыту әдістері – жіктеу (classification) және кластерлеу (clustering) сияқты тәсілдер мәтіндік деректердегі заңдылықтар мен құрылымдарды автоматты түрде анықтауға мүмкіндік береді. Бұл қақтығыстардың негізгі кезеңдері мен даму үрдістерін айқындауға көмектеседі (Rahim, 2010).

- Табиғи тілді өңдеу технологиялары (Natural Language Processing – NLP) – компьютерлерге адам тілін түсінуге және талдауға мүмкіндік береді. Бұл синтаксисті, семантиканы және мәтіннің контекстін өңдеуді қамтиды, соның нәтижесінде мәлімдемелердің мәнін және олардың қақтығыстармен байланысын терең түсінуге болады.

- Графтық модельдер – деректерді граф түрінде көрсетуге және әртүрлі нысандар арасындағы байланыстарды анықтауға мүмкіндік береді. Бұл әдіс мәдениетаралық коммуникацияны қоса алғанда, күрделі әлеуметтік-мәдени жүйелерді талдау кезінде тиімді қолданылады.

- Тақырыптық модельдеу (Topic Modeling) – мәтіндерде талқыланатын негізгі тақырыптарды анықтауға мүмкіндік береді. Бұл ұлттық қақтығыстардың басты мәселелерін және оларды шешу жолдарын айқындауда пайдалы.

- Әлеуметтік желілерді талдау (Social Network Analysis) – қақтығыстардағы негізгі қатысушыларды, олардың ықпалын және мәдениетаралық өзара әрекеттестіктің құрылымы мен динамикасын анықтауға мүмкіндік береді.

- Бұл әдістер мәтіндік деректерді автоматты түрде талдайтын және мәдениетаралық коммуникацияны жақсарту мен ұлттық қақтығыстарды шешуге бағытталған ақпараттық ұсынымдар беретін интеллектуалды жүйелерді құру үшін қолданылуы мүмкін.

Мәдениетаралық коммуникация мен қақтығыстарды талдауда әдістерді қолдану. Жоғарыда сипатталған әдістерді Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникация мен қақтығыстарды талдау үшін келесі бағыттарда қолдануға болады:

- Мәтіндердің сентименттік талдауы коммуникация қатысушыларының пікірлеріндегі эмоционалдық реңкті анықтауға және ықтимал қақтығыс туғызатын көзқарастарды немесе жағдайларды айқындауға көмектеседі.

- Машиналық оқыту әдістері әртүрлі әлеуметтік топтардың мінез-құлық үлгілері мен өзара әрекеттесу ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік береді. Бұл қақтығыстардың себептерін түсінуге және оларды шешудің тиімді стратегияларын әзірлеуге ықпал етеді.

- Табиғи тілді өңдеу технологиялары (NLP) өңірде қолданылатын әртүрлі тілдердегі мәтіндерді талдауға және коммуникацияның мәдени ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік береді. Бұл қақтығыстардың мәнмәтінін тереңірек түсінуге және оларды шешу жолдарын нақтылауға көмектеседі.

- Графтық модельдер коммуникацияның негізгі қатысушыларын, олардың қақтығыс үдерістеріне әсерін және әртүрлі мәдени топтар арасындағы ықтимал шиеленіс нүктелерін анықтауға мүмкіндік береді.

- Тақырыптық модельдеу талқылаулар мен пікірталастардың негізгі тақырыптарын бөліп көрсету арқылы қақтығыстардың өзекті мәселелерін және оларды шешу тәсілдерін анықтауға көмектеседі.

- Әлеуметтік желілерді талдау әртүрлі мәдени топтар арасындағы өзара әрекеттесу құрылымын зерттеуге және коммуникациялық әрі қақтығыстық үдерістерді тиімді басқаруға мүмкіндік береді.

- Аталған әдістерді кешенді түрде қолдану Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникация мен ұлттық қақтығыстарды тереңірек түсінуге, сондай-ақ оларды шешудің инновациялық тәсілдерін әзірлеуге мүмкіндік береді.

Орталық азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникацияның ерекшеліктері. Орталық Азия елдеріндегі мәдени және тілдік коммуникация ерекшеліктерін талдау этносаралық қақтығыстардың себептерін түсіну және жасанды интеллект негізінде тиімді шешу стратегияларын әзірлеу үшін аса маңызды. Өңірде коммуникацияға әсер ететін және кей жағдайларда қақтығыстардың туындауына себеп болатын көптеген мәдени және тілдік айырмашылықтар бар.

Мәдениетаралық коммуникацияның негізгі ерекшеліктері:

- Өңірде әрқайсысының өзіндік мәдениеті, тілі және дәстүрлері бар көптеген этностық және ұлттық топтар өмір сүреді. Бұл кейде әр-

түрлі топтар арасындағы түсінбеушіліктер мен қақтығыстарға әкелуі мүмкін.

- Аймақта көптеген тілдер қолданылады. Қазақ, қырғыз, тәжік және өзбек тілдерімен қатар, орыс тілі және басқа да тілдер кеңінен таралған. Бұл коммуникацияны күрделендіріп, кей жағдайда қақтығыстардың туындауына ықпал етуі мүмкін.

- Ислам, буддизм, христиандық және басқа да діни сенімдер өңір халқының мәдениеті мен мінез-құлқына елеулі әсер етеді. Діни көзқарастардағы айырмашылықтар кей жағдайларда қақтығыстардың көзі болуы мүмкін.

- Әртүрлі этностық топтардың өзіндік дәстүрлері, әдет-ғұрыптары және өмір салты бар. Олар кейде басқа топтар тарапынан дұрыс түсінілмеуі немесе келіспеушілік тудыруы мүмкін.

- Орталық Азия тарихында көптеген қақтығыстар мен жаулап алулар орын алған. Бұл тарихи оқиғалар халықтар арасындағы қатынастарға әсерін сақтап, қазіргі қоғамда белгілі бір деңгейде шиеленіс тудыруы мүмкін.

Осы мәдени және тілдік ерекшеліктерді жасанды интеллект әдістері арқылы талдау қақтығыстардың негізгі себептерін тереңірек түсінуге және өңір ерекшеліктерін ескеретін тиімді шешімдер әзірлеуге мүмкіндік береді.

Мәдениетаралық коммуникациядағы негізгі мәселелер мен себептер. Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникациядағы негізгі проблемалар мен олардың себептері мыналарды қамтиды:

- Тілдік кедергілер. Өңірдің көптілділігі әртүрлі этностық және тілдік топтар арасында ақпарат алмасу мен өзара түсіністікті қиындатады, бұл түсінбеушіліктер мен қақтығыстарға алып келуі мүмкін.

- Мәдени айырмашылықтар. Әртүрлі этностық топтардың өзіндік дәстүрлері, әдет-ғұрыптары және құндылықтары бар. Бұл ерекшеліктер кей жағдайда басқа топтар тарапынан дұрыс түсінілмеуі немесе наразылық тудыруы мүмкін.

- Тарихи алғышарттар. Кейбір халықтар мен этностық топтардың өзара қарым-қатынастары күрделі тарихи тәжірибеге негізделген, бұл өзара теріс стереотиптер мен біржақты көзқарастардың қалыптасуына себеп болуы мүмкін.

- Діни ерекшеліктер. Әртүрлі діни сенімдер өңір халқының өмірінде маңызды орын алады және кей жағдайда діни рәсімдер мен дәстүрлерді дұрыс түсінбеуден қақтығыстар туындауы мүмкін.

- Әлеуметтік-экономикалық теңсіздік. Ресурстар мен мүмкіндіктерге қолжетімділіктегі айырмашылықтар әртүрлі әлеуметтік топтар арасындағы қайшылықтарды күшейтуі ықтимал.

- Саяси келіспеушіліктер. Әртүрлі саяси көзқарастар мен мүдделер, әсіресе демократиялық басқару жүйесіне көшу жағдайында, топтар арасындағы қарым-қатынасқа әсер етіп, қақтығыстардың туындауына себеп болуы мүмкін.

- Аталған мәселелерді жасанды интеллект әдістері арқылы анықтау және талдау Орталық Азиядағы мәдениетаралық коммуникацияны жетілдіруге және ұлттық қақтығыстарды тиімді шешуге бағытталған стратегияларды әзірлеуге мүмкіндік береді.

Орталық Азиядағы қақтығыстарды талдау және оларды зерттеуде жасанды интеллектті қолданудың тиімді әдістері келесі кестеде көрсетілген.

1-кесте

Орталық Азиядағы қақтығыстарды талдау және мәдениетаралық қақтығыстарды зерттеу мен шешуде жасанды интеллекттің тиімділігі

Тақырып	Мазмұны
I модуль. Жасанды интеллектті пайдалана отырып Орталық Азиядағы қақтығыстарды талдау	
Әлеуметтік желілерді талдау	Ұлттық қақтығыстарға қатысты халықтың көзқарастары мен көңіл-күйін анықтау үшін әлеуметтік желілердегі мәтіндік деректер пайдаланылады. Мысалы, машиналық оқыту алгоритмдері қақтығыстарға байланысты негізгі сөздер мен сөз тіркестерін анықтап, қоғамдық пікірді бағалауға мүмкіндік береді.
Жаңалық көздерін талдау	Қақтығыстарға қатысты негізгі оқиғалар мен үрдістерді анықтау үшін жаңалық мақалалары мен басқа ақпарат көздері талданады. Табиғи тілді өңдеу жүйелері маңызды оқиғаларды автоматты түрде бөліп көрсетіп, олардың өңірдегі жағдайға ықпалын бағалай алады.
Әлеуметтік желілер графтарын талдау	Бұл әдіс өңірдегі әлеуметтік желілердің құрылымы мен динамикасын зерттеуге мүмкіндік береді. Нәтижесінде негізгі қатысушылар мен олардың қақтығысқа әсер ету деңгейі анықталады. Графтық талдау алгоритмдері қақтығыста маңызды рөл атқаратын тұлғалар мен топтарды анықтай алады.
Бейнелер мен стереотиптерді талдау	Қоғамда қалыптасқан және қақтығыстардың шиеленісуіне әсер етуі мүмкін бейнелер мен стереотиптерді зерттеуге мүмкіндік береді. Компьютерлік көру жүйелері қақтығысқа себеп болуы мүмкін суреттер мен мәтіндерді анықтап, оларды азайту стратегияларын ұсына алады.
Қақтығыстарды болжау	Деректерді талдау негізінде жасанды интеллект ықтимал қақтығыстар мен олардың салдарын болжауға көмектеседі. Машиналық оқыту модельдері тарихи деректер мен ағымдағы жағдайларға сүйене отырып қақтығыстың туындау ықтималдығын бағалайды.
II модуль. Өңірдегі қақтығыстық жағдайларды шешуде жасанды интеллект әдістерінің тиімділігін талдау	
Әлеуметтік желілерді талдау	Бұл әдіс қоғамдық пікір мен көңіл-күйді анықтауда тиімді, әсіресе өңірде әлеуметтік желілердің кең таралуын ескергенде. Дегенмен, талдаудың дәлдігін қамтамасыз ету үшін тілдік және мәдени ерекшеліктерді ескеру қажет.
Жаңалық көздерін талдау	Қақтығыстағы негізгі оқиғалар мен үрдістерді анықтауға мүмкіндік береді. Алайда ақпараттың бұрмалануы мен кейбір ақпарат көздерінің насихаттық сипатын ескеру маңызды.
Әлеуметтік желілер графтарын талдау	Қақтығыстағы негізгі қатысушыларды және топтардың ықпалын анықтауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар өңірдегі әлеуметтік желілер құрылымының күрделілігі мен олардың өзгеру мүмкіндігін ескеру қажет.
Бейнелер мен стереотиптерді талдау	Қақтығыстардың күшеюіне ықпал ететін стереотиптерді анықтауға және зерттеуге көмектеседі. Алайда әртүрлі мәдениеттердегі қабылдау ерекшеліктерін ескеру қажет.
Қақтығыстарды болжау	Қақтығыстардың ықтимал дамуы мен салдарын болжауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар әлеуметтік-мәдени үдерістердің күрделілігі мен қақтығыстарға әсер ететін факторларды есепке алу қажет.

Тақырып	Мазмұны
III модуль. Мәдениетаралық коммуникацияны ескере отырып, ұлттық қақтығыстарды шешу жолдары және жасанды интеллектті қолдану	
Білім беру және ағарту жұмыстары	Білім деңгейін арттыру және мәдени айырмашылықтар туралы хабардарлықты күшейту әртүрлі этникалық топтар арасындағы түсінбеушілік пен теріс көзқарастарды азайтады. Жасанды интеллект өңірдің мәдени ерекшеліктерін ескеретін оқу материалдары мен курстарды әзірлеуде қолданылады.
Дипломатиялық күш-жігер және медиация	Халықаралық және өңірлік дипломатиялық бастамалар мен медиация үдерістері диалог жүргізу және мүдделерді үйлестіру арқылы қақтығыстарды шешуге көмектеседі. Жасанды интеллект қақтығыс деректерін талдап, тиімді медиациялық стратегияларды ұсына алады.
Экономикалық ынтымақтастық	Бірлескен экономикалық жобалар мен инвестициялар әртүрлі этникалық топтар арасындағы қарым-қатынасты нығайтып, қақтығыстардың пайда болу ықтималдығын азайтады. Жасанды интеллект экономикалық деректерді талдау және осындай ынтымақтастықтың ықтимал тиімділігін болжау үшін пайдаланылады.
Мәдени бағдарламалар мен алмасуларды ұйымдастыру	Өнер және мәдениет саласындағы ынтымақтастық пен мәдени алмасу бағдарламалары әртүрлі мәдени топтар арасындағы өзара түсіністікті арттырып, шиеленісті төмендетеді. Жасанды интеллект мәдени қызығушылықтар мен құндылықтар туралы деректерді талдау үшін қолданылады.
Мәдениетаралық коммуникацияны дамыту	Алмасу бағдарламалары, тілдік курстар және басқа да бастамалар арқылы мәдени айырмашылықтарға құрмет пен өзара түсіністікті дамыту қақтығыстардың алдын алуға ықпал етеді. Жасанды интеллект коммуникациялық деректерді талдап, мәдениетаралық өзара әрекеттесуді жақсарту стратегияларын ұсынады.

Ескертпе. Берілген кесте жасанды интеллект, машиналық оқыту, сентименттік талдау, табиғи тілді өңдеу, қақтығыстарды басқару және медиация бойынша ғылыми әдебиеттерді талдау негізінде авторлармен құрастырылды (Blei et al., 2003; Bishop, 2006; Pang & Lee, 2008; Jurafsky & Martin, 2009; Rahim, 2010; Leskovec et al., 2014; Horowitz, 2018)

1-кестеде мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерін ескере отырып, Орталық Азиядағы ұлттық қақтығыстарды талдау және оларды шешудің тиімді стратегияларын әзірлеу барысында жасанды интеллектті (AI) қолдану мүмкіндіктері көрсетілген. Жасанды интеллект әдістерінің ұлттық қақтығыстарды зерттеудегі тиімділігін талдау олардың қолданылу аясын және әлеуетті артықшылықтарын бағалауға мүмкіндік береді.

Осылайша, жасанды интеллект әдістері Орталық Азиядағы ұлттық қақтығыстарды талдау үшін үлкен әлеуетке ие болғанымен, олардың тиімділігі өңірдің мәдени, тілдік және әлеуметтік ерекшеліктерін ескеру деңгейіне байланысты болады. Сондықтан оңтайлы нәтижелерге қол жеткізу үшін осы күрделі факторларды есепке алатын арнайы тәсілдерді дамыту қажет.

Мәдениетаралық коммуникацияны ескере отырып, ұлттық қақтығыстарды шешудің бірнеше жолдары бар және олардың тиімділігін жасанды интеллект технологияларын қолдану арқылы арттыруға болады. 1-кестенің III модулінде көрсетілген ұлттық қақтығыстарды шешу әдістері деректерді талдау мен мәдениетаралық

коммуникацияны жетілдіруге бағытталған тиімді стратегияларды әзірлеуге арналған жасанды интеллект құралдарымен толықтырылуы мүмкін (Horowitz, 2018).

Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникация жағдайында қақтығыстарды шешудің стратегиялары мен әдістерін зерттеу кешенді тәсілді және қазіргі заманғы талдау құралдарын, соның ішінде жасанды интеллект технологияларын пайдалануды талап ететін маңызды міндет болып табылады.

Қақтығыстарды шешудің негізгі тәсілдерінің бірі – қақтығыс тараптары арасында диалог пен келіссөздер жүргізу. Бұл ортақ мүдделерді анықтауға және өзара тиімді ымыраға келуге мүмкіндік береді. Жасанды интеллект келіссөздер барысында алынған деректерді талдап, тиімді коммуникациялық стратегияларды ұсынуға көмектесе алады.

Қақтығыстарды реттеуде үшінші тараптың араласуы немесе медиация әдісі де маңызды рөл атқарады. Жасанды интеллект қақтығысқа қатысты ақпараттарды талдап, медиаторлардың тәжірибесіне сүйене отырып, ықтимал шешу жолдарын ұсына алады.

Мәдени айырмашылықтар туралы білім деңгейін арттыру және халықтың хабардарлығын көтеру де қақтығыстардың азаюына ықпал етеді. Білім беру саласында жасанды интеллектті пайдалану мәдениетаралық ерекшеліктерді ескеретін оқыту бағдарламаларын әзірлеуге мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, бірлескен экономикалық жобалар мен инвестициялар әртүрлі этникалық топтар арасындағы қарым-қатынасты нығайтуға ықпал етеді. Жасанды интеллект көмегімен экономикалық деректерді талдау ықтимал ынтымақтастық бағыттарын анықтауға мүмкіндік береді.

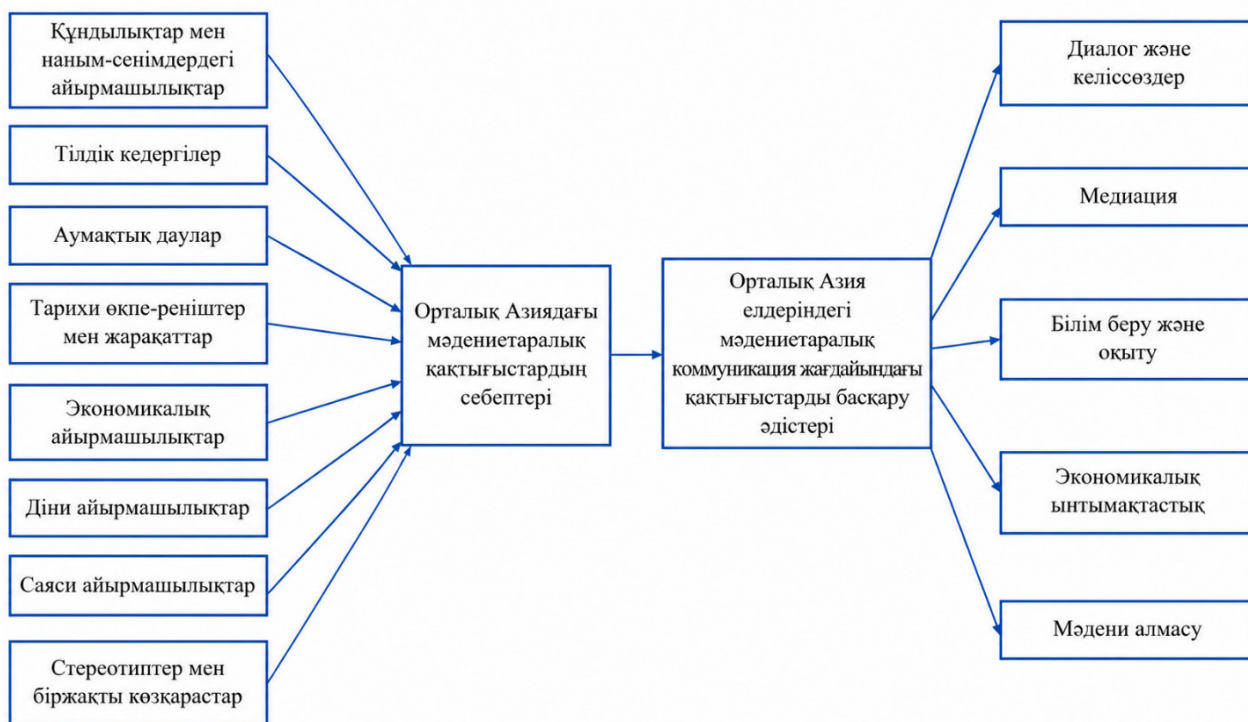
Өнер мен мәдениет саласындағы ынтымақтастық және мәдени бағдарламалармен алмасу

өзара түсіністікті арттырудың тиімді құралы болып табылады. Жасанды интеллект мәдени қызығушылықтар мен құндылықтарға қатысты деректерді талдап, мәдениетаралық өзара әрекеттесуді жетілдіру стратегияларын ұсына алады.

Осылайша, қақтығыстарды шешуде қолданылатын стратегиялар мен әдістер жасанды интеллект технологиялары арқылы күшейтілуі мүмкін. Деректерді талдау, ортақ үрдістерді анықтау және тиімді шешімдер ұсыну арқылы жасанды интеллект Орталық Азия өңіріндегі мәдениетаралық коммуникацияны жақсартуға және ұлттық қақтығыстарды тиімді реттеуге елеулі үлес қоса алады.

2-схема

Мәдениетаралық қақтығыстардың себептері және оларды шешу жолдары



Ескертпе. Берілген схема этносаралық және мәдениетаралық қақтығыстардың себептері мен оларды реттеу тәсілдері туралы ғылыми әдебиеттерді талдау негізінде авторлармен құрастырылды (Rahim, 2010; Toft, 2000; Zartman & Rasmussen, 2007; Tadjibakhsh & Chenoy, 2007; Horowitz, 2018)

2-схемада көрсетілгендей, мәдениетаралық қақтығыстар әртүрлі себептерге байланысты туындауы мүмкін. Олардың негізгі себептері мыналар болып табылады:

- Құндылықтар мен наным-сенімдердегі айырмашылықтар – маңызды құндылықтар мен мінез-құлық нормаларына қатысты көзқарастардың әртүрлі болуы қақтығыстардың туындауына себеп болуы мүмкін.

- Тілдік кедергілер – тілдік ерекшеліктерді дұрыс түсінбеу немесе қарым-қатынас жасау барысында туындайтын қиындықтар түсініспеушілік пен қақтығыстарға алып келуі мүмкін.

- Аумақтық даулар – жер аумағына немесе табиғи ресурстарға қатысты келіспеушіліктер мәдениетаралық қақтығыстардың пайда болуына ықпал етеді.

- Тарихи өкпе-реніштер мен жарақаттар – өткен кезеңдердегі қақтығыстар мен тарихи оқиғалар халықтар арасындағы қарым-қатынастарға әсер етіп, қазіргі кезде де шиеленіс тудыруы мүмкін.

- Экономикалық айырмашылықтар – экономикалық даму деңгейінің әркелкі болуы және ресурстарға қолжетімділіктегі теңсіздік әлеуметтік шиеленістер мен қақтығыстарға әкелуі ықтимал.

- Діни айырмашылықтар – әртүрлі діни көзқарастар мен сенімдер қақтығыстардың туындау факторларының бірі болуы мүмкін.

- Саяси айырмашылықтар – саяси жүйелер мен халықаралық қатынастарға қатысты көзқарастардың өзгешелігі мәдениеттер арасында қайшылықтардың пайда болуына әсер етеді.

- Стереотиптер мен біржақты көзқарастар – белгілі бір этностық немесе мәдени топтарға қатысты теріс пікірлер мен алдын ала қалыптасқан көзқарастар қақтығыстарды күшейтуі мүмкін.

Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерін ескере отырып, қақтығыстарды шешу стратегияларын оңтайландыру мақсатында жасанды интеллектті келесі бағыттарда қолдануға болады:

- Әлеуметтік желілердегі мәтіндер, жаңалықтар көздері және сараптамалық есептер сияқты қақтығыстарға қатысты үлкен көлемдегі деректерді талдау. Машиналық оқыту алгоритмдері қақтығыстардың негізгі факторлары мен даму динамикасын анықтауға мүмкіндік береді.

- Қақтығыстардың ықтимал даму барысын алдын ала болжау арқылы олардың ерте кезеңде алдын алу немесе шешу шараларын қабылдау.

- Қақтығысқа қатысушы тараптар арасындағы коммуникацияны оңтайландыру. Бұл әртүрлі байланыс түрлерінің тиімділігін талдау және ең қолайлы коммуникациялық стратегияларды таңдауға мүмкіндік береді.

- Шешім қабылдауды қолдау жүйелерін әзірлеу. Мұндай жүйелер қақтығысты шешудің баламалы нұсқаларын ұсынып, олардың ықтимал салдарын бағалай алады.

- Қақтығыстарды шешу стратегияларының нәтижелерін үздіксіз бақылау және олардың тиімділігін нақты уақыт режимінде бағалау.

- Бұл тәсілдер Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникацияны жақсартуға, қақтығыстарды тиімді шешуге және халықтар арасындағы өзара түсіністікті нығайтуға ықпал етеді.

- Орталық Азиядағы мәдениетаралық қақтығыстарды талдау үшін жасанды интеллекттің келесі әдістерін пайдалануға болады:

- Өңірде қолданылатын әртүрлі тілдердегі мәтіндерді талдау үшін табиғи тілді өңдеу (NLP) алгоритмдерін пайдалану. Бұл қақтығыстарға қатысты мәтіндердегі негізгі тақырыптарды, эмоциялық реңкті және көзқарастарды анықтауға мүмкіндік береді.

- Әлеуметтік желілерді бақылау және пікірлерді, жарияланымдарды, талқылауларды талдау арқылы қоғамдық үрдістерді анықтау және әртүрлі мәдени топтардың ұстанымдарын түсіну.

- Мәдени айырмашылықтар туралы қолда бар деректер негізінде қақтығыстардың ықтимал даму сценарийлерін модельдеу және талдау үшін компьютерлік модельдер құру.

- Қақтығыстарға қатысты бейнелер мен бейнематериалдарды талдау мақсатында компьютерлік көру технологияларын пайдалану. Бұл қақтығыстардың себептері мен даму динамикасын анықтауға мүмкіндік береді.

- Тарихи деректер негізінде қақтығыстардың ықтимал даму сценарийлерін болжау үшін машиналық оқыту әдістерін қолдану.

- Жасанды интеллект негізінде қақтығыстарды шешудің келесі тәсілдерін қолдануға болады:

- Келіссөздер жүргізу үдерісін автоматтандыру және өзара тиімді ымыралы шешімдерді іздеу үшін жасанды интеллект алгоритмдерін пайдалану.

- Қақтығыстарды шешудің әртүрлі нұсқаларын талдайтын және ұсыныстар беретін шешім қабылдауды қолдау жүйелерін құру.

- Қақтығысқа қатысушы тараптар арасындағы диалогты жеңілдету және ортақ шешімдерді

табуға көмектесу үшін виртуалды медиаторларды пайдалану.

- Мәдениетаралық құзыреттілікті арттыру және коммуникациялық дағдыларды дамыту мақсатында жасанды интеллект негізіндегі оқыту бағдарламалары мен тренингтерді әзірлеу.

- Әртүрлі мәдениет өкілдері арасында пікір алмасу мен диалог жүргізуге арналған виртуалды платформаларды дамыту. Мұндай платформалар ортақ ұстанымдарды анықтауға және өзара тиімді шешімдерді табуға мүмкіндік береді.

Машиналық оқыту алгоритмдері мен деректерді талдаудың қақтығыстарды зерттеу және оларды шешу стратегияларын оңтайландыру мақсатында қолданылатын негізгі қағидалары қақтығыстарға қатысты деректерді жинауды қамтиды. Бұл деректер құрамына мәтіндік ақпараттар, құрылымдалған деректер және әртүрлі ақпарат көздерінен алынған мәліметтер кіреді. Жиналған деректер әрі қарай талдау жүргізу үшін алдын ала дайындалуы қажет. Бұл үдеріс қателер мен аномальды мәндерді жоюды, сондай-ақ деректерді алгоритмдер өңдей алатын қолайлы форматқа түрлендіруді қамтиды.

Модельдерді таңдау және оқыту кезеңінде зерттеу мақсатына сәйкес машиналық оқыту модельдері таңдалады. Оларға жіктеу (classification), кластерлеу (clustering) және регрессиялық талдау (regression) әдістері жатады. Таңдалған модельдер дайындалған деректер негізінде оқытылып, деректердегі заңдылықтар мен себеп-салдарлық байланыстарды анықтайды. Модельдерді оқыту аяқталғаннан кейін олардың тиімділігін бағалау және ең жақсы нәтижеге қол жеткізген модельді таңдау қажет. Ол үшін дәлдік (accuracy), толықтық (recall), F1+-мерасы (F1-score) сияқты сапа көрсеткіштері қолданылады. Сонымен қатар модельдің шамадан тыс бейімделуін (overfitting) болдырмау мақсатында кросс-валидация әдістері пайдаланылады.

Құрылған модельдерді жаңа деректерге қолдану арқылы қақтығыстарды талдау және оларды шешу стратегияларын оңтайландыру жүзеге асырылады. Мұндай модельдер жағдайдың даму барысын болжай алады, қақтығыстың негізгі факторларын анықтайды және оны шешудің тиімді жолдарын ұсынады. Сонымен қатар жаңа деректер мен пайдаланушылардың кері байланысы негізінде модельдер тұрақты түрде жаңартылып отырады, бұл олардың уақыт өте келе дәлдігі мен тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Әлеуметтік желілердегі қақтығыстар әртүрлі себептерге байланысты туындауы мүмкін. Олардың қатарына пікір қайшылығы, түсінбеушілік, анонимділік, жағымсыз пікірлер және басқа да факторлар жатады. Мұндай қақтығыстар пайдаланушылар арасындағы қарым-қатынастың шиеленісуіне, өшпенділік көзқарастарының таралуына, тіпті кибербуллинг сияқты күрделі салдарға алып келуі мүмкін.

Әлеуметтік желілердегі қақтығыстарды зерттеу үшін машиналық оқыту мен сентименттік талдау сияқты компьютерлік деректерді өңдеу және мәтіндік талдау әдістері қолданылады. Бұл әдістер үрдістерді анықтауға, негізгі қатысушыларды айқындауға және қақтығыстың даму динамикасын түсінуге мүмкіндік береді. Нәтижесінде қақтығыстардың себептерін анықтап, оларды шешудің тиімді стратегияларын әзірлеуге жағдай жасалады.

Әлеуметтік желілердегі қақтығыстарды компьютерлік деректер мен мәтіндік талдау әдістері арқылы зерттеу барысында келесі тәсілдер қолданылады.

Мәтіндерді жіктеудегі машиналық оқыту

Naive Bayes, Support Vector Machine (SVM), Random Forest және нейрондық желілер сияқты машиналық оқыту алгоритмдері мәтіндердің эмоционалдық реңкін (оң, теріс немесе бейтарап) анықтау үшін, сондай-ақ хабарламалардағы негізгі тақырыптар мен көзқарастарды айқындау мақсатында пайдаланылады.

Мәтіндерді жіктеуге арналған машиналық оқыту – мәтіндік деректерді олардың мазмұны негізінде тануға және белгілі бір санаттарға жіктеуге арналған компьютерлік модельдерді оқыту үдерісі. Бұл тәсіл пікірлерді, жаңалықтарды, әлеуметтік желілердегі хабарламаларды және басқа да көлемді мәтіндік ақпараттарды автоматты түрде өңдеу мен талдауда кеңінен қолданылады.

Мәтіндерді жіктеу үдерісі келесі кезеңдерден тұрады:

- Бастапқы мәтіндік деректерді алдын ала өңдеу жүзеге асырылады. Бұл кезеңде мәтін токендерге бөлінеді (tokenization), мағыналық жүктемесі төмен жиі қолданылатын сөздер (stop words) алынып тасталады және сөздер бастапқы түбірлік түріне келтіріледі (lemmatization).

- Мәтіндер компьютерлік модельдер пайдалана алатын сандық көрініске түрлендіріледі. Бұл

үшін көбінесе TF-IDF (Term Frequency – Inverse Document Frequency) немесе Word2Vec сияқты векторлау әдістері қолданылады. Аталған әдістер сөздер мен мәтіндерді сандық векторлар түрінде ұсынады.

- Модельді оқыту кезеңінде таңбаланған деректер жиынтығы пайдаланылады. Мұнда әрбір мәтін белгілі бір санатпен немесе белгімен сәйкестендірілген болады. Модель мәтіннің ерекшеліктері мен оның санаты арасындағы байланысты анықтауды үйренеді.

- Оқыту аяқталғаннан кейін модель оқыту барысында қолданылмаған бөлек деректер жиынтығында тексеріледі. Бұл жіктеу сапасын бағалауға және қажет болған жағдайда модель параметрлерін қосымша баптауға мүмкіндік береді.

- Модель сәтті оқытылып, тексерілгеннен кейін оны жаңа мәтіндік деректерді автоматты түрде жіктеу үшін пайдалануға болады.

Naive Bayes алгоритмінің жіктеу сапасын бағалау нәтижелері:

Дәлдік Толықтық F1-мерасы Үлгілер саны
 0 1.00 0.74 0.85 129
 1 0.98 0.96 0.97 169
 2 1.00 0.95 0.97 189
 3 0.80 0.99 0.88 191

Модельдің жалпы дәлдігі 0.92 678
 Макроорташа мән 0.94 0.91 0.92 678
 Салмақталған орташа мән 0.94 0.92 0.92 678

Naive Bayes алгоритмінің қателіктер матрицасы
 [[95 0 0 34]
 [0 163 0 6]
 [0 2 179 8]
 [0 2 0 189]]

SVM (Тірек векторлар әдісі) моделі үшін жіктеу есебі
 Дәлдік Толықтық F1-мерасы Үлгілер саны
 0 1.00 0.91 0.95 129
 1 0.88 0.99 0.93 169
 2 0.96 0.93 0.94 189

3 0.97 0.95 0.96 191
 Модельдің жалпы дәлдігі 0.95 678
 Макроорташа мән 0.95 0.94 0.95 678
 Салмақталған орташа мән 0.95 0.95 0.95 678

SVM алгоритмі үшін қателіктер матрицасы.
 [[117 2 5 5]
 [0 168 1 0]
 [0 13 175 1]
 [0 8 2 181]]

Random Forest алгоритмі үшін жіктеу есебі.
 Дәлдік Толықтық F1-мерасы Үлгілер саны
 0 0.99 0.81 0.89 129
 1 0.77 0.96 0.86 169
 2 0.92 0.82 0.87 189
 3 0.93 0.93 0.93 191

Модельдің жалпы дәлдігі 0.88 678
 Макроорташа мән 0.90 0.88 0.88 678
 Салмақталған орташа мән 0.90 0.88 0.89 678

Random Forest алгоритмінің қателіктер матрицасы
 [[104 6 6 13]
 [1 163 5 0]
 [0 33 155 1]
 [0 10 3 178]]

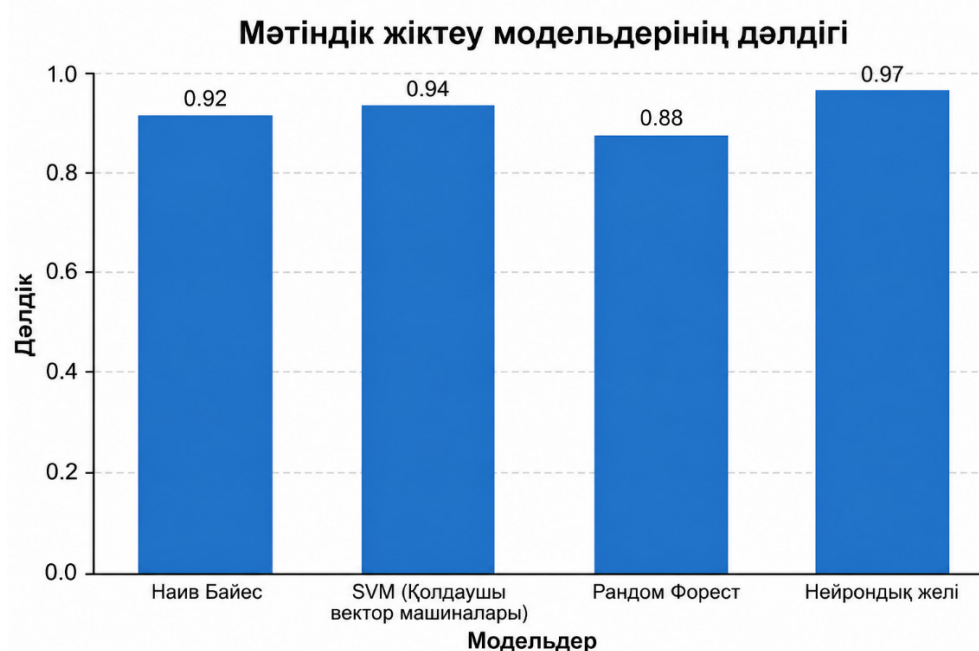
Жасанды нейрондық желі (Neural Network) бойынша жіктеу нәтижелерінің есебі
 Дәлдік Толықтық F1-мерасы Үлгілер саны
 0 0.98 0.96 0.97 129
 1 0.95 1.00 0.98 169
 2 0.99 0.97 0.98 189
 3 0.97 0.96 0.97 191

Модельдің жалпы дәлдігі 0.97 678
 Макроорташа мән 0.97 0.97 0.97 678
 Салмақталған орташа мән 0.98 0.97 0.97 678

Нейрондық желі моделінің қателіктер матрицасы
 [[124 0 1 4]
 [0 169 0 0]
 [0 4 184 1]
 [3 4 0 184]]

1-сурет

Мәтіндерді жіктеу модельдерінің салыстырмалы көрінісі



Ескертпе. Сурет мәтіндік деректерді жіктеу кезінде қолданылған Naive Bayes, Support Vector Machine, Random Forest және нейрондық желі модельдерінің нәтижелерін салыстырмалы талдау негізінде авторлармен құрастырылды. Бағалау precision, recall, F1-score және accuracy метрикалары арқылы жүргізілді

1-суретте мәтіндерді жіктеуге арналған төрт түрлі модельдің дәлдігін (accuracy) салыстыратын бағандық диаграмма көрсетілген. Салыстырылған модельдер қатарына Naive Bayes, Support Vector Machine (SVM), Random Forest және Нейрондық желі (Neural Network) кіреді.

Диаграмманың тік осі модельдердің дәлдік көрсеткішін сипаттайды және 0-ден 1-ге дейінгі аралықта берілген. Мұндағы 1 мәні 100% дәлдікті білдіреді. Диаграмма нәтижелері барлық модельдердің жоғары дәлдік көрсеткенін байқатады.

Нәтижелер бойынша Нейрондық желі ең жоғары дәлдікке ие болып, шамамен 97% нәтиже көрсетті. SVM моделі де жоғары тиімділік көрсетіп, 95% дәлдікке жетті. Naive Bayes алгоритмінің дәлдігі 92%, ал Random Forest моделінің дәлдігі шамамен 88% болды.

Модельдер арасындағы айырмашылық айтарлықтай үлкен емес, себебі барлық көрсеткіштер 80%-дан жоғары орналасқан. Бұл аталған алгоритмдердің мәтіндерді жіктеу міндетін тиімді орындай алатынын көрсетеді. Дегенмен, ең жоғары нәтижені нейрондық желі көрсеткен-

діктен, ол зерттеу барысында қолданылған деректер жиынтығы үшін ең тиімді модель ретінде бағаланды.

Осылайша, диаграмма мәтіндерді жіктеудің әртүрлі тәсілдерінің тиімділігін салыстыруға мүмкіндік береді және нақты міндеттер үшін оңтайлы алгоритмді таңдауға негіз болады.

Мәтіндерді жіктеуде машиналық оқыту әдістері кеңінен қолданылады. Алынған нәтижелерді бағандық диаграмма түрінде визуализациялау әрбір модельдің дәлдік көрсеткішін көрнекі түрде салыстыруға мүмкіндік береді. Мұндай тәсілдер пікірлердің тоналдылығын анықтау, жаңалықтарды санаттарға бөлу, электрондық поштадағы спам хабарламаларды сүзгілеу және басқа да көптеген міндеттерді шешуде пайдаланылады.

Мәтіннің тоналдылығын (сентиментін) талдау

Мәтіннің тоналдылығын талдау – мәтіннің эмоционалдық реңкін анықтауға арналған әдіс. Бұл тәсіл мәтіндегі пікірдің оң, теріс немесе бейтарап екенін анықтауға мүмкіндік береді. Python

бағдарламалау тіліндегі Natural Language Toolkit (NLTK) сияқты құралдар мәтіннің тоналдылығын автоматты түрде талдауға мүмкіндік береді.

Мәтіннің тоналдылығын талдау – мәтіндік материалдың эмоционалдық сипатын анықтау үдерісі. Ол автордың қарастырылып отырған мәселеге қатысты көзқарасын бағалауға мүмкіндік береді және бейтарап пікірлерді де анықтай алады.

Мәтіннің тоналдылығын талдаудың негізгі кезеңдері

- Мәтін алдын ала өңделеді. Арнайы символдар, стоп-сөздер (артикульдер, шылаулар, жалғаулықтар және т.б.) алынып тасталып, сөздер бастапқы түріне келтіріледі (лемматизация).

- Мәтін компьютерлік модель өңдей алатын сандық форматқа түрлендіріледі. Бұл үшін көбінесе **TF-IDF (Term Frequency – Inverse Document Frequency)** сияқты векторлау әдістері қолданылады. Аталған әдіс сөздің құжаттағы және құжаттар жиынтығындағы маңыздылығын бағалайды.

- Тоналдылықты анықтау үшін машиналық оқыту моделі таңдалады. Бұл ережелерге негізделген модельдер, **Naive Bayes**, **SVM**, нейрондық желілер және басқа алгоритмдер болуы мүмкін.

- Модель әр мәтіннің эмоционалдық белгісі (оң, теріс немесе бейтарап) көрсетілген таңбаланған деректер негізінде оқытылады.

- Оқыту аяқталғаннан кейін модель бөлек тесілік деректер жиынтығында тексеріледі. Бағалау үшін дәлдік (accuracy), толықтық (recall), F1-мерасы және басқа көрсеткіштер қолданылады.

- Модель сәтті оқытылып, тексерілгеннен кейін жаңа мәтіндердің эмоционалдық реңкін автоматты түрде анықтау үшін пайдаланылады.

Мәтіннің тоналдылығын талдау әлеуметтік желілерде, маркетингте, тауарлар мен қызметтерге қатысты пікірлерді зерттеуде, сондай-ақ қоғамдық пікірді бағалауда кеңінен қолданылады. Бұл әдіс мәтіннің оң, теріс немесе бейтарап сипатын автоматты түрде анықтауға мүмкіндік береді және табиғи тілді өңдеу (NLP) мен деректерді талдау салаларында маңызды құрал болып табылады.

Мәтіннің тоналдылығын талдауға мүмкіндік беретін құралдардың бірі – Python бағдарламалау тіліне арналған **Natural Language Toolkit (NLTK)** кітапханасы. NLTK мәтінді өңдеуге арналған әртүрлі құралдарды, соның ішінде токенизацияны, лемматизацияны, синтаксистік талдауды және сентименттік талдауды қамтиды.

NLTK көмегімен сентименттік талдау жүргізу барысында бірнеше әдістер қолданылады:

- оң және теріс мағынадағы сөздер сөздігін пайдалану;

- таңбаланған деректер негізінде машиналық оқыту әдістерін қолдану;

- аталған тәсілдерді біріктіріп пайдалану.

Талдау нәтижесінде мәтіннің жалпы эмоционалдық реңкі немесе мәтіндегі жеке пікірлердің тоналдылығы анықталады.

Сентименттік талдауды әлеуметтік желілерде, маркетингте, тауарлар мен қызметтерге қатысты пікірлерді зерттеуде қолдану үлкен көлемдегі мәтіндік ақпаратты автоматты түрде өңдеуге және мәтіндерден пайдалы білім алуға мүмкіндік береді.

Сентименттік талдаудың кең таралған әдістері

- Мәтінді алдын ала өңдеу: стоп-сөздерді алып тастау, барлық сөздерді кіші әріпке түрлендіру, тыныс белгілерін жою және мәтінді артық элементтерден тазарту.

- Эмоционалдық сөздіктерді пайдалану: оң, теріс және бейтарап сөздердің арнайы сөздіктері арқылы мәтіннің жалпы тоналдылығы анықталады.

- Машиналық оқыту әдістері: Naive Bayes, SVM, нейрондық желілер және басқа алгоритмдер негізінде автоматты түрде тоналдылықты анықтайтын модельдер құрылады.

- Контексті ескеру: сөздің қолданылу ортасы есепке алынады. Мысалы, «жақсы» сөзі әдетте оң мағына береді, бірақ «онша жақсы емес» тіркесінде теріс мағынаға ие болуы мүмкін.

- Бағалаудың субъективтілігін ескеру: әртүрлі адамдар бір мәтінді әртүрлі қабылдауы мүмкін болғандықтан, талдау барысында осы ерекшелік назарға алынады.

Сентименттік талдау маркетингте (өнімдерге берілген пікірлерді талдау), әлеуметтануда (қоғамдық пікірді зерттеу), саясаттануда (саяси мәлімдемелерді талдау) және басқа да көптеген салаларда кеңінен қолданылады.

Мәтіндегі тақырыптарды анықтау

Мәтіндегі тақырыптарды анықтау үшін қолданылатын Latent Dirichlet Allocation (LDA) сияқты тақырыптық модельдеу әдістері үлкен көлемдегі мәтіндерден негізгі тақырыптарды айқындауға мүмкіндік береді. Бұл әдістер мәтіндерде талқыланатын негізгі мәселелерді және олардың эмоционалдық реңкін анықтауға көмектеседі.

Мәтіндегі тақырыптарды анықтау – мәтіндер жиынтығында ұсынылған негізгі тақырыптар мен санаттарды автоматты түрде айқындау үдерісі. Бұл тәсіл мәтіндік деректерді талдау барысында негізгі тақырыптарды анықтау және мәтін мазмұнын терең түсіну мақсатында кеңінен қолданылады. Осы мақсатта Latent Dirichlet Allocation (LDA) сияқты тақырыптық модельдеу әдістері пайдаланылады.

Аталған әдістер мәтіндерде кездесетін негізгі және қосымша тақырыптарды автоматты түрде анықтап, олардың эмоционалды сипаттамаларын бағалауға мүмкіндік береді. Мәтіндердің тақырыптық құрылымын талдау нәтижелері материалдың мазмұнын түсінуге,

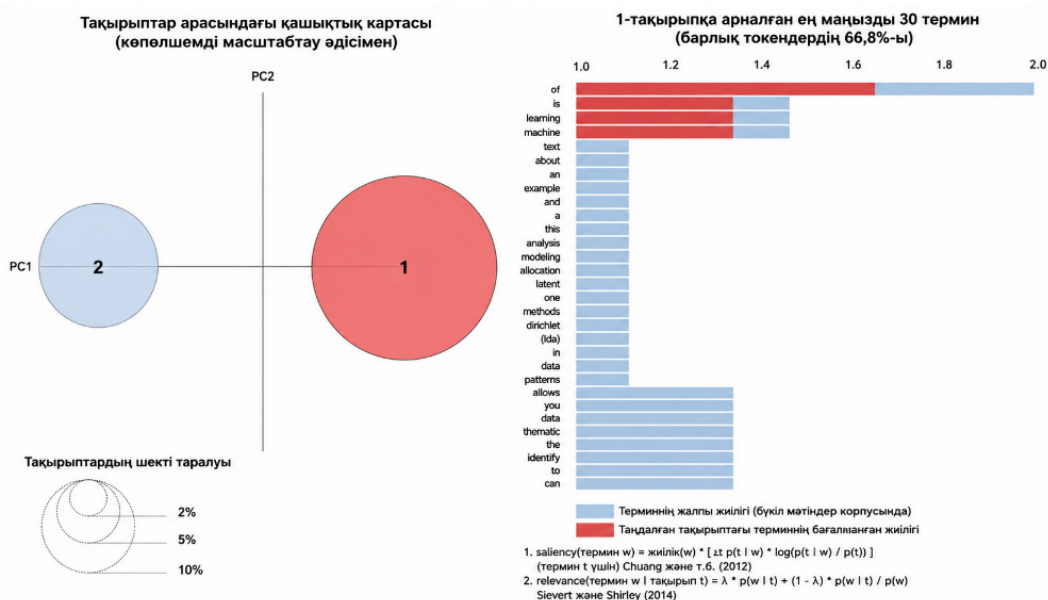
негізгі үрдістер мен көңіл-күй ерекшеліктерін анықтауға, сондай-ақ мәтіндік деректерді өңдеу және талдау міндеттерін тиімді шешуге мүмкіндік береді.

Мәтіндегі тақырыптарды анықтаудың негізгі кезеңдері

- Мәтіндер алдын ала өңдеуден өткізіледі. Бұл кезеңде талдау сапасын арттыру мақсатында артық символдар жойылады, сөздер бастапқы түбірлік түріне келтіріледі (лемматизация), мағыналық жүктемесі төмен жиі қолданылатын сөздер (stop words) алынып тасталады және мәтінді өңдеудің басқа да қажетті процедуралары орындалады.

2-сурет

LDA (Latent Dirichlet Allocation) негізіндегі тақырыптық модельдеу нәтижелері



Ескертпе. Берілген суретті авторлар мәтіндік деректерді тақырыптық модельдеу нәтижелерін визуализациялау негізінде құрастырды. LDA алгоритмі құжаттардағы жасырын тақырыптарды анықтау және әрбір тақырыпқа тән негізгі сөздердің ықтималдық үлестірімін көрсету үшін қолданылды

- Көбінесе 2-суретте көрсетілетін Latent Dirichlet Allocation (LDA) тақырыптық модельдеу әдісі мәтіннен негізгі тақырыптарды бөліп алу үшін кеңінен қолданылады. Бұл әдіс мәтіндегі сөздер арасындағы статистикалық байланыстарға сүйене отырып, мәтіндер жиынтығындағы жасырын тақырыптарды анықтауға мүмкіндік береді (Pinker, 2011).

- Модельді құру алдында мәтіннен бөлініп алынатын тақырыптар санын анықтау

қажет. Бұл процесс 3-суретте көрсетілген. Тақырыптар саны сараптамалық бағалау негізінде немесе перплексия (Perplexity) және тақырыптық үйлесімділік (Topic Coherence) сияқты бағалау әдістері арқылы анықталуы мүмкін.

- Тақырыптық модельдеу моделі бастапқы мәтіндер негізінде оқытылып, 4-суретте көрсетілгендей, жасырын тақырыптарды анықтау үшін қолданылады.

3 және 4-суреттерде түркі тілдес халықтар – қазақтар мен өзбектерге жүргізілген тақырыптық талдау диаграммалары көрсетілген. Қазақтар мен өзбектер түркі тілдес халықтар ретінде олардың ортақ этникалық және мәдени бірегейлігін айқындайтын бірқатар ұқсастықтарға ие.

Екі халық та түркі тілдер тобына жататын тілдерде сөйлейді. Қазақ және өзбек тілдерінің сөздік қоры, грамматикалық құрылымы мен фонетикалық ерекшеліктері ұқсас болып келеді, бұл екі халық өкілдерінің өзара түсінісуін жеңілдетеді.

Қазақтар мен өзбектердің мәдени дәстүрлерінде де көптеген ортақ белгілер бар. Оларға ұлттық киімдер, музыкалық аспаптар (мысалы, қазақтардың домбырасы мен өзбектердің дутары), дәстүрлі тағамдар және әдет-ғұрыптар жатады.

Екі халықтың да тарихи тамырлары терең және өзара байланысты. Бұл ұқсастықтар көшікөн үдерістерінен, көшпелі өмір салтынан және мәдени алмасудан көрініс табады. Сонымен қа-

тар, қазақтар мен өзбектердің басым көпшілігі ислам дінін ұстанады, бұл олардың салт-дәстүрлеріне, мәдени құндылықтарына және өмір салтына елеулі ықпал етеді. Діни мерекелер мен рәсімдерде де көптеген ұқсастықтар байқалады.

Қазақтар мен өзбектердің сыртқы келбеті мен антропологиялық ерекшеліктерінде де белгілі бір ұқсастықтар кездеседі, бұл олардың ортақ тарихи және генетикалық тамырларымен байланысты болуы мүмкін.

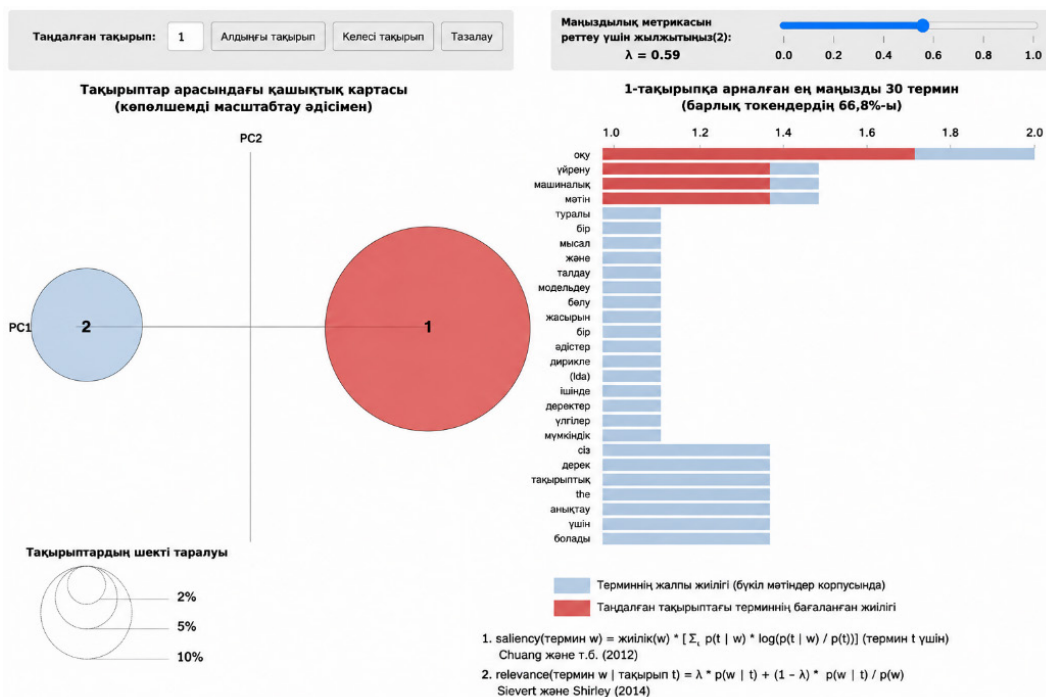
Аталған ұқсастықтар қазақтар мен өзбектердің мәдениеті, тілі және тарихы жағынан бір-біріне жақын халықтар екенін көрсетеді. Бұл өз кезегінде екі халық арасындағы өзара ықпалдастық пен түсіністіктің дамуына берік негіз қалайды.

Нәтижелерді интерпретациялау

Модельді оқыту аяқталғаннан кейін алынған тақырыптар мен олардың мәтіндердегі таралуын талдау арқылы нәтижелерді түсіндіруге болады (5-сурет). Әрбір тақырып осы тақырыпқа қатысты мәтіндерде жиі кездесетін сөздер жиынтығы арқылы сипатталады.

5-сурет

Тақырыптық модельдеу нәтижелерін талдау



Ескертпе. Берілген сурет тақырыптық модельдеу нәтижелерін талдау және визуализациялау мүмкіндігін көрсету мақсатында авторлармен құрастырылды

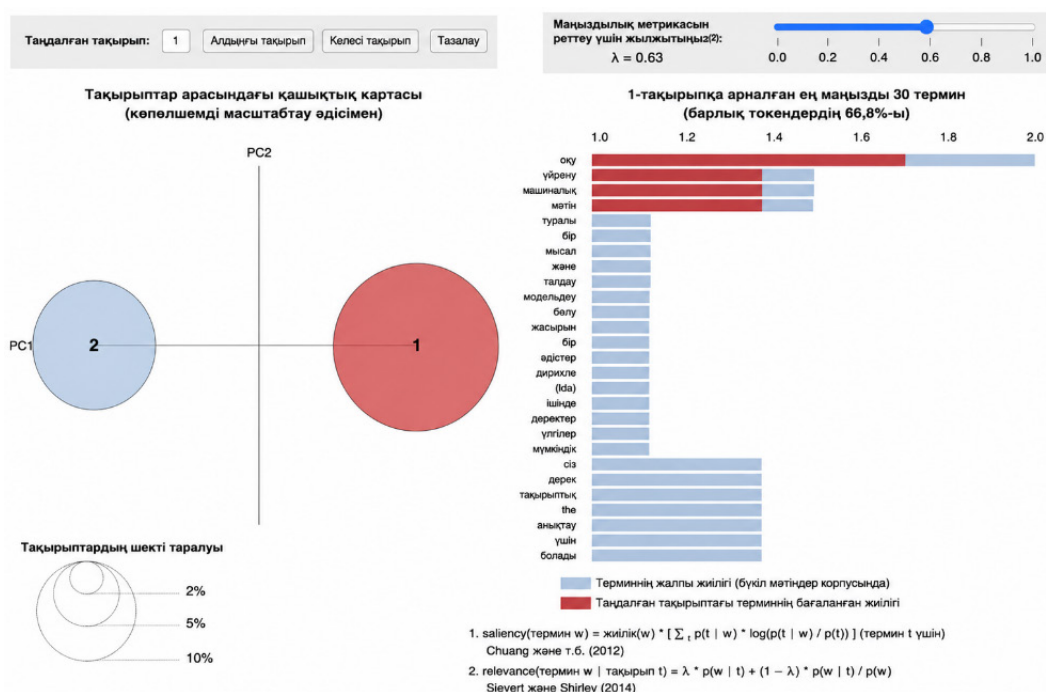
- Анықталған тақырыптар мәтіндерді санаттарға бөлу, негізгі тақырыптар бойынша ақпарат іздеу немесе мәтін мазмұнын талдау сияқты әртүрлі мақсаттарда қолданылуы мүмкін. Мәтіндегі тақырыптарды анықтау үлкен көлемдегі мәтіндік ақпаратты талдаудың маңызды құралы болып табылады және мәтіндік деректерден ма-

ғыналы ақпаратты тиімді түрде бөліп алуға мүмкіндік береді.

6-суретте табиғи тілді өңдеу (Natural Language Processing – NLP) немесе машиналық оқыту әдістері арқылы мәтіндерді талдау нәтижелеріне қатысты деректерді визуализациялау көрсетілген.

6-сурет

Деректерді визуализациялау нәтижелерінің сипаттамасы



Ескертпе. Берілген сурет мәтіндік деректерді талдау нәтижелерін визуализациялау тәсілдерін көрсету мақсатында авторлармен құрастырылды

Суреттің жоғарғы сол жақ бөлігінде көпөлшемді масштабтау (Multidimensional Scaling – MDS) әдісі негізінде құрылған тақырыптар арасындағы қашықтық картасы берілген. Мұнда екі түрлі тақырып көрсетілген: 1-тақырып қызыл түспен, ал 2-тақырып көк түспен белгіленген. Тақырыптардың орналасуы екі негізгі компонент (PC1 және PC2) бойынша көрсетілген. Шеңберлердің көлемі тақырыптардың мәтіндер корпусындағы үлесіне сәйкес келеді. Қызыл түсті шеңбердің көлемі едәуір үлкен болғандықтан, бұл тақырыптың мәтіндер корпусында басым орын алатынын көрсетеді.

Суреттің төменгі сол жағында «Тақырыптардың шекті үлестірімі» (Marginal Topic

Distribution) диаграммасы орналасқан. Бұл диаграмма мәтіндер корпусындағы тақырыптардың ықтималдық бойынша таралуын көрсетеді. Диаграммада тақырыптардың үлесі пайыздық көрсеткіштермен (2%, 5%, 10%) бейнеленген.

Суреттің оң жағында 1-тақырыпқа қатысты ең өзекті 30 терминнің бағандық диаграммасы көрсетілген. Бұл тақырып барлық токендердің 66,8 %-ын қамтиды. Диаграммада екі түрлі баған берілген:

- қызыл түсті бағандар таңдалған тақырып ішіндегі терминдердің жиілігін көрсетеді;
- көк түсті бағандар терминдердің бүкіл мәтіндер корпусындағы жалпы жиілігін сипаттайды.

Талдау нәтижесінде “of”, “is”, “learning”, “machine”, “text”, “about”, “an” сөздерінің аталған тақырып аясында ең жиі кездесетін терминдер екендігі анықталған (Pang & Lee, 2008).

Суреттің жоғарғы оң жақ бөлігінде релеванттылық көрсеткішін (λ) реттеуге арналған жүгірткі орналасқан. Бұл параметр диаграммада көрсетілетін терминдердің таңдалуына әсер етеді. Қазіргі таңда λ мәні 0,63-ке тең, бұл тақырып ішіндегі терминдердің жиілігі мен олардың осы тақырыпқа тән бірегейлігінің теңгерімді түрде ескерілгенін көрсетеді. Релеванттылық көрсеткішінің анықтамалары төменде берілген және олар Chuang және т.б. (2012), сондай-ақ Sievert & Shirley (2014) зерттеулеріне негізделген.

Мәтіндерді кластерлеу

Мәтіндерді кластерлеу әдісі мәтіндерді мазмұндық ұқсастығына қарай топтастыруға мүмкіндік береді. Мысалы, белгілі бір тақырыпқа немесе нақты оқиғаға қатысты хабарламалар топтарын бөліп көрсетуге болады. Бұл тәсіл қақтығыстардың даму динамикасын талдауға көмектеседі.

Мәтіндерді кластерлеу – мәтіндік құжаттарды олардың ұқсастығына қарай топтарға біріктіру үдерісі. Кластерлеудің негізгі мақсаты – алдын ала анықталған санаттар мен белгілерді пайдаланбай-ақ мазмұны немесе тақырыбы жағынан ұқсас мәтіндер топтарын анықтау.

Мәтіндерді кластерлеудің негізгі кезеңдері

- Мәтіндер алдын ала өңдеуден өткізіледі.

Бұл кезеңде артық символдар жойылады, барлық сөздер кіші әріптерге түрлендіріледі, мәтін токендерге бөлінеді (tokenization) және мағыналық жүктемесі төмен жиі кездесетін сөздер (stop words) алынып тасталады.

- Мәтіндер олардың мазмұнын сипаттайтын белгілер векторлары түрінде ұсынылады. Бұл үшін мәтінді сандық көрініске түрлендіретін TF-IDF (Term Frequency – Inverse Document Frequency) немесе Word2Vec сияқты векторлау әдістері қолданылады.

- Мәтіндерді топтастыру үшін кластерлеу алгоритмі таңдалады. Олардың қатарына k-means, иерархиялық кластерлеу (Hierarchical Clustering), DBSCAN және басқа әдістер жатады.

- Мәтіндер өздерінің белгілерінің ұқсастығына қарай кластерлерге бөлінеді. Әрбір кластер

мазмұны жағынан ұқсас деп саналатын мәтіндер тобын білдіреді.

- Кластерлеу аяқталғаннан кейін алынған кластерлердің сапасы бағаланады. Бұл үшін силуэт коэффициенті (Silhouette Score) және Davies–Bouldin индексі сияқты бағалау көрсеткіштері пайдаланылады (Tadjabkhsh & Chenoy, 2007).

- Кластерлеу нәтижелері бағаланғаннан кейін алынған кластерлерге талдау жүргізіліп, олардың семантикалық мазмұны түсіндіріледі. Бұл әрбір кластердегі ортақ тақырыптар мен мәтіндік санаттарды анықтауға мүмкіндік береді.

Мәтіндерді кластерлеу үлкен көлемдегі мәтіндік ақпаратты тиімді ұйымдастыруға және талдауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар бұл әдіс мәтіндердегі жасырын құрылымдар мен тақырыптарды анықтауға, мәтіндер арасындағы ұқсастықтар мен айырмашылықтар жөнінде қорытынды жасауға жағдай жасайды.

Зерттеу барысында 7-суретте әртүрлі тақырыптардың уақыт бойынша пайыздық үлестірімін визуализациялау үшін Matplotlib кітапханасының көмегімен құрылған жинақталған бағандық диаграмма (stacked bar chart) көрсетілген. Бағдарламаның әрбір бөлігінің сипаттамасы төмендегідей:

1. Қажетті кітапханаларды импорттау:

- `matplotlib.pyplot as plt` – графиктер мен диаграммаларды құру үшін қолданылады.

- `numpy as np` – сандық есептеулерді орындауға арналған кітапхана.

2. Күндер мен тақырыптық деректерді анықтау:

- `dates` – деректер берілген күндердің тізімі.

- `data` – әрбір кілті белгілі бір тақырыпты білдіретін, ал мәндері сол тақырыптың әр күн бойынша пайыздық көрсеткіштерінен тұратын сөздік (dictionary).

3. Сурет пен координаталық осьтерді дайындау:

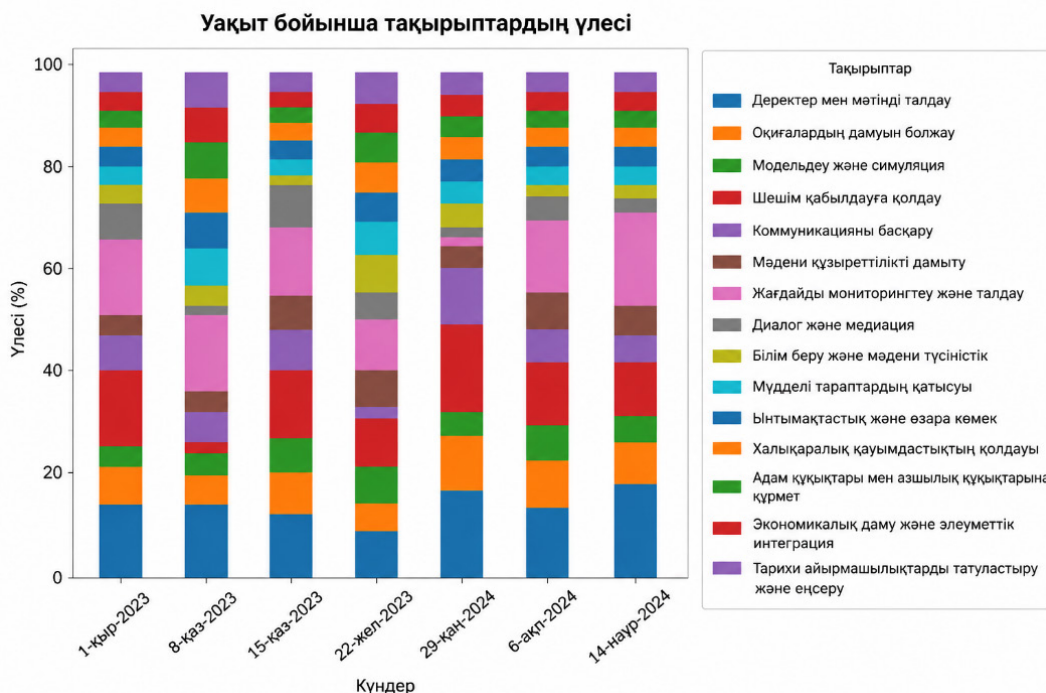
- `fig, ax = plt.subplots(figsize=(10,5))` – диаграмманы белгілі бір өлшемде құру үшін жаңа графикалық терезе мен осьтерді қалыптастырады.

4. Деректерді қалыпқа келтіру (нормализациялау):

- Әрбір күн бойынша барлық тақырыптардың жалпы пайыздық үлесі есептеледі. Кейін әр тақырыптың мәні қалыпқа келтіріліп, олардың жиынтық мәні 100%-ға теңестіріледі.

7-сурет

Әртүрлі тақырыптардың уақыт бойынша динамикасы



Ескертпе. Берілген сурет тақырыптардың уақыт бойынша өзгеру динамикасын визуализациялау мүмкіндігін көрсету мақсатында авторлармен құрастырылды

5. Диаграмманы құру:

- Әрбір тақырып бойынша цикл орындалып, жинақталған бағандық диаграмма түрғызылады.

- Әр бағанның биіктігі нақты күндегі тақырыптың пайыздық үлесін көрсетеді.

- `plt.bar(..., bottom=bottoms)` функциясындағы `bottom` параметрі бағандарды бірінің үстіне бірін орналастыру үшін пайдаланылады.

6. Диаграмманы безендіру:

- Көлденең және тік осьтердің атаулары беріледі.

- Диаграмма тақырыбы орнатылады.

- Көлденең осьте күндерді көрсету үшін белгілер мен бөлу нүктелері орнатылады.

- Тақырыптарды ажырату мақсатында аңыз (legend) қосылады.

7. Орналасуды реттеу:

- `plt.tight_layout()` функциясы элементтердің дұрыс орналасуын қамтамасыз етіп, жазулар үшін жеткілікті орын қалдырады.

8. Диаграмманы көрсету:

- `plt.show()` функциясы арқылы дайын диаграмма экранға шығарылады.

Зерттеу нәтижесінде алынған визуализация белгілі бір уақыт аралығында әртүр-

лі тақырыптардың пайыздық үлесінің қалай өзгертетінін көрнекі түрде көрсетеді. Бұл деректерді салыстыруды жеңілдетіп, олардың даму үрдістерін жан-жақты талдауға мүмкіндік береді.

Желілік талдау (Network Analysis)

Әлеуметтік желілерді талдау әдістері пайдаланушылар арасындағы байланыстарды анықтауға және оларды қақтығыстағы ықпал ету деңгейі немесе белсенділігі бойынша топтастыруға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл қақтығыстың негізгі қатысушыларын және олардың атқаратын рөлдерін анықтауға көмектеседі.

Желілік талдау – объектілер арасындағы байланыстарды зерттеу және визуализациялау үшін графтар теориясын қолданатын зерттеу әдісі. Мәтіндік талдау мен әлеуметтік желілерді зерттеу барысында желілік талдау сөздер, тақырыптар, авторлар немесе пікірталасқа қатысушылар арасындағы байланыстарды анықтау және зерттеу үшін қолданылады.

Желілік талдаудың негізгі аспектілеріне мыналар жатады:

- Түйіндер (Nodes) – байланыстар орнатылған объектілерді білдіреді. Мәтіндік талдау контексінде мұндай объектілер ретінде сөздер немесе тақырыптар қарастырылуы мүмкін.

- Қабырғалар (Edges) – түйіндер арасындағы байланыстарды сипаттайды. Мәтіндік талдауда қабырғалар сөйлемдегі сөздер арасындағы немесе құжаттағы тақырыптар арасындағы өзара байланысты көрсетуі мүмкін.

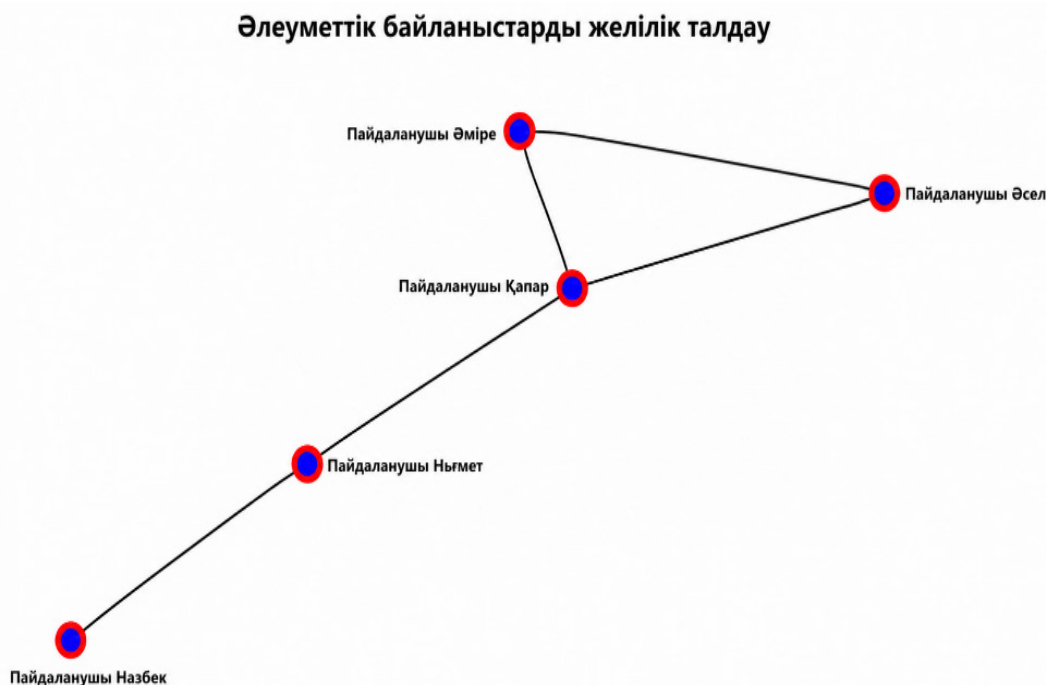
- Желі (Network) түйіндер мен қабырғалардың жиынтығынан тұрады. Граф бағытталған

(қабырғалардың белгілі бір бағыты болған жағдайда) немесе бағытталмаған (байланыс бағыты ескерілмейтін жағдайда) болуы мүмкін.

- Желілік талдау көрсеткіштеріне түйіннің орталықтылығы (node centrality) – түйіннің желідегі маңыздылық дәрежесін сипаттайтын көрсеткіш, кластерлеу (clustering) – түйіндерді белгілі бір топтарға біріктіру үдерісі, желі диаметрі (network diameter) – желідегі екі түйін арасындағы ең ұзын қашықтық, сондай-ақ басқа да көрсеткіштер жатады.

8-сурет

Зерттеудегі желілік талдау үлгісі



Ескертпе. Берілген сурет қақтығыстарды зерттеуде желілік талдау әдісін қолдану мүмкіндігін көрсету мақсатында авторлармен құрастырылды

8-суретте көрсетілгендей, желілік талдау әдісін мәтіндік деректерді зерттеу барысында қолдану мәтіндердегі құрылымдар мен заңдылықтарды анықтауға мүмкіндік береді. Бұл әдіс негізгі сөздерді немесе тақырыптарды анықтауға, жоғары орталықтылыққа ие түйіндерді (маңызды сөздер немесе тақырыптар) табуға және олардың арасындағы байланыстарды зерттеуге көмектеседі.

Сонымен қатар желілік талдау мәтіндік ақпаратты граф түрінде визуализациялауға мүмкіндік береді, бұл зерттеу нәтижелерін көрнекі әрі

түсінікті етеді. Графикалық бейнелеу мәтіндер арасындағы жасырын байланыстарды анықтауға және ақпарат құрылымын тереңірек түсінуге жағдай жасайды.

Аталған әдістерді кешенді түрде пайдалану әлеуметтік желілердегі қақтығыстарды жан-жақты талдауға, олардың негізгі себептерін анықтауға және оларды шешудің тиімді стратегияларын әзірлеуге мүмкіндік береді.

Желілік талдау – әлеуметтік желілердегі қатысушылар арасындағы байланыстарды анықтау және зерттеу үшін қолданылатын ғылыми әдіс.

Бұл тәсіл байланыстарды анықтап қана қоймай, қатысушыларды олардың ықпал ету деңгейі немесе белсенділігі бойынша топтастыруға мүмкіндік береді. Қақтығыс жағдайларында әлеуметтік желілерді талдау әдістері негізгі қатысушыларды және олардың қақтығыстағы рөлдерін анықтауда тиімді құрал болып табылады.

Желілік талдау желідегі ең жоғары ықпалға ие орталық тұлғаларды анықтауға және олардың қандай қатысушылар тобымен тығыз байланыста екенін көрсетуге мүмкіндік береді. Бұл қақтығыстың даму динамикасын тереңірек түсінуге, ықтимал делдалдарды немесе қақтығыстың бастамашыларын анықтауға, сондай-ақ жағдайдың әрі қарай қалай өрбуі мүмкін екенін болжауға көмектеседі.

Осылайша, желілік талдау қақтығыс жағдайындағы әлеуметтік өзара әрекеттесу құрылымын зерттеудің, негізгі тұлғаларды анықтаудың және қақтығыс динамикасын түсінудің қуатты құралы болып табылады. Оның нәтижелері қақтығыстарды тиімді басқаруға, шешім қабылдауға және мәдениетаралық коммуникацияны жетілдіруге бағытталған ғылыми зерттеулерде кеңінен қолданылады.

Қорытынды

Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерін ескере отырып, ұлттық қақтығыстарды талдау және оларды шешу әдістерінде жасанды интеллектті қолдануға арналған зерттеу бірқатар маңызды нәтижелерді көрсетті. Бұл нәтижелер өңірдегі қақтығыстардың табиғатын тереңірек түсінуге және оларды тиімді басқаруға мүмкіндік береді.

Зерттеудің негізгі қорытындыларының бірі – жасанды интеллект технологияларын қолдану қақтығыстарды талдау, болжау және оларды шешу стратегияларын әзірлеу үдерістерінің тиімділігін айтарлықтай арттыра алатындығы. Машиналық оқыту алгоритмдері мен деректерді талдау әдістері үлкен көлемдегі ақпаратты өңдеп, жасырын заңдылықтарды анықтауға мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде жағдайдың даму барысын дәлірек болжауға және тиімді шешімдер қабылдауға жағдай жасайды.

Сонымен қатар, жасанды интеллект негізіндегі зерттеулер мәдениетаралық коммуникацияны жақсартуға, әртүрлі этникалық топтар арасындағы түсінбеушілік пен стереотиптерді азайтуға ықпал етеді. Жасанды интеллект ұсынған ұсынымдар негізінде білім беру бағдарлама-

лары мен мәдени іс-шараларды бейімдеу халықтар арасындағы өзара түсіністікті тереңдетуге және мәдениетаралық диалогты нығайтуға мүмкіндік береді.

Осылайша, зерттеу нәтижелері Орталық Азиядағы ұлттық қақтығыстарды талдау мен шешуде жасанды интеллектті қолданудың маңыздылығын дәлелдейді және оның өңірде бейбітшілік пен тұрақтылықты қамтамасыз етудегі әлеуетін көрсетеді. Бұл бағыттағы болашақ ғылыми зерттеулер мен практикалық әзірлемелер өңірдің тұрақты дамуына және халықтың өмір сүру сапасын арттыруға елеулі үлес қоса алады.

Зерттеу нәтижелерін қорытындылай келе, келесі тұжырымдарды жасауға болады:

- Жасанды интеллектті қолдану Орталық Азиядағы қақтығыстарды талдау және болжау үдерістерінің сапасын едәуір жақсартып алады. Машиналық оқыту алгоритмдері мен деректерді талдау құралдары үлкен көлемдегі ақпаратты өңдеуге және жасырын байланыстарды анықтауға мүмкіндік береді.

- Мәдениетаралық коммуникацияны ескере отырып, қақтығыстарды шешу стратегияларын оңтайландыруда жасанды интеллектті пайдалану халықаралық қатынастар мен мәдениеттану саласындағы перспективалы бағыт болып табылады. Машиналық оқыту әдістері тиімді коммуникациялық стратегияларды анықтауға және шешім қабылдау үдерісін жетілдіруге көмектеседі.

- Мәдениетаралық коммуникацияны дамыту өңірдегі тұрақтылықты нығайтуға ықпал етеді. Жасанды интеллект ұсынымдары негізінде әзірленген білім беру бағдарламалары мен мәдени жобалар халықтар арасындағы өзара түсіністікті арттыруға мүмкіндік береді.

- Жасанды интеллектті қолдану Орталық Азияда бейбіт және тұрақты әлеуметтік ортаны қалыптастыруға ықпал етеді. Осы саладағы ғылыми зерттеулер мен практикалық жобаларды одан әрі дамыту өңір үшін маңызды нәтижелер бере алады.

Зерттеу жасанды интеллекттің ұлттық қақтығыстарды талдау және шешу үдерістеріндегі рөлін, сондай-ақ оның мәдениетаралық өзара әрекеттесуді жетілдіру мен бейбіт орта қалыптастырудағы мүмкіндіктерін айқындады.

Жасанды интеллектті қолданудың мүмкіндіктері

- Жасанды интеллект қақтығыстарды талдау және болжау үдерістерінің тиімділігін едәуір арттыра алады.

- Машиналық оқыту алгоритмдері мен деректерді талдау құралдары үлкен көлемдегі ақпаратты өңдеуге және жасырын заңдылықтарды анықтауға мүмкіндік береді.

- Қақтығыстарды шешу стратегияларын оңтайландыру арқылы олардың тиімділігін арттыруға және өңірдегі әлеуметтік шиеленісті төмендетуге болады.

- Жасанды интеллектті пайдалану мәдениетаралық коммуникацияны дамытуға ықпал етеді.

- Білім беру бағдарламалары мен мәдени жобаларды жасанды интеллект ұсынымдары негізінде бейімдеу халықтар арасындағы өзара түсіністікті нығайтуға мүмкіндік береді.

- Жасанды интеллектті қолданудың шектеулері

- Алгоритмдердің дәлдігінің жеткіліксіз болуы кейбір жағдайларда қате қорытындылар мен ұсынымдарға әкелуі мүмкін.

- Жасанды интеллект мәдени ерекшеліктер мен әлеуметтік контекстің барлық қырларын то-

лық түсіне алмауы ықтимал, бұл ұсыныстардың сапасына әсер етуі мүмкін.

- Жоғары дәлдікке қол жеткізу үшін үлкен көлемдегі сапалы деректер қажет.

- Машиналық оқыту модельдерін әзірлеу мен оқыту айтарлықтай уақыт пен есептеу ресурстарын талап етеді.

Жалпы алғанда, зерттеу нәтижелері жасанды интеллекттің Орталық Азиядағы мәдениетаралық коммуникация ерекшеліктерін ескере отырып, ұлттық қақтығыстарды талдау және шешуде тиімді құрал бола алатынын көрсетті. Сонымен бірге, оны қолдану барысында туындауы мүмкін шектеулер мен ықтимал қателіктерді ескеру қажет. Осы бағыттағы ғылыми зерттеулер мен технологиялық әзірлемелерді одан әрі дамыту жасанды интеллекттің тиімділігін арттыруға және оның қақтығыстарды шешу мен мәдениетаралық өзара түсіністікті нығайтудағы мүмкіндіктерін кеңейтуге ықпал етеді.

Әдебиеттер

- Allen, G., & Chan, T. (2017). *Artificial intelligence and national security*. Belfer Center for Science and International Affairs, Harvard Kennedy School.
- Bird, S., Klein, E., & Loper, E. (2009). *Natural language processing with Python: Analyzing text with the Natural Language Toolkit*. O'Reilly Media.
- Bishop, C. M. (2006). *Pattern recognition and machine learning*. Springer.
- Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. I. (2003). Latent Dirichlet allocation. *Journal of Machine Learning Research*, 3, 993–1022.
- D'Amato, D., Droste, N., Allen, B., Kettunen, M., Lähtinen, K., Korhonen, J., Leskinen, P., Matthies, B. D., & Toppinen, A. (2017). Green, circular, bio economy: A comparative analysis of sustainability avenues. *Journal of Cleaner Production*, 168, 716–734. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.053>
- Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2009). *The elements of statistical learning: Data mining, inference, and prediction* (2nd ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-84858-7>
- Horowitz, M. C. (2018). Artificial intelligence, international competition, and the balance of power. *Texas National Security Review*, 1(3), 36–57. <https://doi.org/10.15781/T2639KP49>
- Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2009). *Speech and language processing: An introduction to natural language processing, computational linguistics, and speech recognition* (2nd ed.). Pearson Prentice Hall.
- Kirchler, E., Rodler, C., Hölzl, E., & Meier, K. (2001). *Conflict and decision making in close relationships: Love, money and daily routines*. Psychology Press.
- Leskovec, J., Rajaraman, A., & Ullman, J. D. (2014). *Mining of massive datasets* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Manning, C. D., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). *Introduction to information retrieval*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511809071>
- Omarov, B., Auelbekov, O., Suliman, A., & Zhaxanova, A. (2023). CNN-BiLSTM hybrid model for network anomaly detection in Internet of Things. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 14(3). <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2023.0140349>
- Pang, B., & Lee, L. (2008). Opinion mining and sentiment analysis. *Foundations and Trends in Information Retrieval*, 2(1–2), 1–135. <https://doi.org/10.1561/15000000011>
- Pinker, S. (2011). *The better angels of our nature: Why violence has declined*. Viking.
- Rahim, M. A. (2010). *Managing conflict in organizations* (4th ed.). Transaction Publishers.
- Solazzo, G., Maruccia, Y., Ndou, V., & Del Vecchio, P. (2022). How to exploit big social data in the COVID-19 pandemic: The case of the Italian tourism industry. *Service Business*, 16, 417–443. <https://doi.org/10.1007/s11628-022-00487-8>
- Tadjbakhsh, S., & Chenoy, A. M. (2007). *Human security: Concepts and implications*. Routledge.
- Tavani, H. T. (2007). *Ethics and technology: Ethical issues in an age of information and communication technology* (2nd ed.). John Wiley & Sons.

Toft, M. D. (2000). Indivisible territory, geographic concentration, and ethnic war. *Security Studies*, 9(4), 7–32. <https://doi.org/10.1080/09636410008429412>

Zartman, I. W., & Rasmussen, J. L. (Eds.). (2007). *Peacemaking in international conflict: Methods and techniques* (Rev. ed.). United States Institute of Peace Press.

Авторлар туралы мәлімет:

Асель Новикс (корреспонденттік автор) – Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің докторанты (Алматы, Қазақстан, e-mail: asel.91_91@mail.ru).

Жазира Идрышева – тарих ғылымдарының кандидаты, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің халықаралық қатынастар және әлемдік экономика кафедрасының доценті (Алматы, Қазақстан, e-mail: idryshevaz@mail.ru).

Мехмет Топлу – профессор, Анкара Хажу Байрам Вели университеті (Анкара, Түркия, e-mail: mtoplu09@gmail.com).

Information about the authors:

Assel Noviks (corresponding author) – doctoral student at Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: asel.91_91@mail.ru).

Zhazira Idrysheva – Candidate of Historical Sciences, Associate Professor at the Department of International Relations and World Economy, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: idryshevaz@mail.ru).

Mehmet Toplu – Professor at Ankara Hacı Bayram Veli University (Ankara, Türkiye, e-mail: mtoplu09@gmail.com).

Сведения об авторах:

Асель Новикс (автор-корреспондент) – докторант Казахского национального университета имени аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: asel.91_91@mail.ru).

Жазира Идрышева – кандидат исторических наук, доцент кафедры международных отношений и мировой экономики Казахского национального университета имени аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: idryshevaz@mail.ru).

Мехмет Топлу – профессор Университета Анкары Хаджу Байрам Вели (Анкара, Турция, e-mail: mtoplu09@gmail.com).

*Жіберілді: 9 ақпан 2026 жыл
Қайта жүктелді: 2 наурыз 2026 жыл
Қабылданды: 29 мамыр 2026 жыл*

А.М. Жакьянова* , **К.Ч. Байсултанова** 

Абылай хан атындағы Халықаралық қатынастар
және әлем тілдері университеті, Алматы, Қазақстан

*e-mail: zhakiyanova.a@ablaikhan.kz

ОРТАЛЫҚ АЗИЯДАҒЫ ГЕОЭКОНОМИКАЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ФРАНЦИЯНЫҢ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДИПЛОМАТИЯСЫ

Аталған мақалада, Орталық Азия кеңістігіндегі геоэкономикалық трансформация жағдайында Францияның Қазақстандағы экономикалық дипломатиясы жан-жақты талданады. Қойылып отырған мәселе әлемдік экономиканың санкциялық фрагментациясымен, жаһандық жеткізу тізбектерінің қайта құрылуымен және сауда-логистикалық бағыттардың өзгеруімен байланысты. Зерттеу барысында Орталық Азияның Еуропа мен Азия арасындағы стратегиялық өзара іс-қимыл аймағы ретіндегі рөлі және Қазақстанның, әсіресе Транскаспий халықаралық көлік бағыты (Middle Corridor) аясында, негізгі транзиттік және инвестициялық хаб ретіндегі маңызы ерекше атап өтіледі.

Зерттеудің мақсаты, 2022 жылдан кейінгі кезеңдегі Францияның Қазақстанға қатысты экономикалық дипломатиясының негізгі бағыттары мен құралдарын анықтау, сондай-ақ оның аймақтық деңгейдегі стратегиялық маңызын бағалау болып табылады. Зерттеу барысында ресми құжаттар, тікелей шетелдік инвестициялар жөніндегі статистикалық деректер, француз компанияларының қызметі және стратегиялық мәлімдемелер талданады.

Зерттеу әдіснамасы негізінен сапалы case study, құжаттық талдау, статистикалық және контент-талдау сияқты әдістерді қамтиды. Нәтижелер Францияның экономикалық дипломатиясы Қазақстанда шикізаттық және жекелеген жобаларға негізделген өзара іс-қимылдан инфрақұрылым, жасыл энергетика, өнеркәсіптік кооперация және өңірлік қосылған құн тізбектеріне интеграцияланған стратегиялық әріптестік моделіне қарай эволюцияланып жатқанын көрсетеді.

Зерттеудің ғылыми құндылығы Францияның экономикалық дипломатиясын Орталық Азиядағы геоэкономикалық өзгерістер контекстінде кешенді талдауда жатыр. Алынған нәтижелердің практикалық маңызы – оларды сыртқы экономикалық саясатты, инвестициялық ынтымақтастықты және халықаралық жобаларды жоспарлау барысында қолдану мүмкіндігі.

Түйін сөздер: экономикалық дипломатия, Франция-Қазақстан қатынастары, Орталық Азия, Middle Corridor, геоэкономика.

A.M. Zhakyanova*, K.Ch. Baisultanova

Kazakh Ablaikhan University of International Relations
and Foreign Languages, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: zhakiyanova.a@ablaikhan.kz

France's Economic Diplomacy in Kazakhstan amid the Geo-economic Transformation of Central Asia

This article examines France's economic diplomacy in Kazakhstan in the context of Central Asia ongoing geo-economic transformation driven by global sanctions fragmentation, the restructuring of international supply chains, and the reconfiguration of trade and logistics routes. Particular attention is paid to the growing strategic role of Central Asia and to Kazakhstan's position as a key transit, investment, and institutional hub linking Europe and Asia, especially within the framework of the Trans-Caspian International Transport Route (Middle Corridor).

The aim of the study is to identify the main directions, instruments, and features of France's economic diplomacy in Kazakhstan after 2022 and to assess its role in advancing both national and EU-level economic interests in the region. The research focuses on institutional mechanisms, foreign direct investment flows, the involvement of French companies in infrastructure and industrial projects, and the normative dimension of France's external economic strategy.

The methodology combines a qualitative case study approach with the analysis of official policy documents, statistical data on foreign direct investment and trade, and content analysis of strategic statements. The findings demonstrate that France's economic diplomacy in Kazakhstan has evolved from

partnership focused on infrastructure development, industrial cooperation, sustainable energy, and integration into regional value chains.

The study contributes to the academic literature by offering a comprehensive analysis of France's economic diplomacy in Kazakhstan under conditions of geo-economic instability. Its practical relevance lies in providing insights for policymakers and practitioners involved in external economic strategy, investment promotion, and international cooperation.

Keywords: economic diplomacy, France-Kazakhstan relations, Central Asia, Middle Corridor, geo-economics.

А.М. Жакьянова*, К.Ч. Байсултанова

Казахский университет Международных отношений и мировых языков
имени Абылай хана, Алматы, Казахстан

*e-mail: zhakiyanova.a@ablaikhan.kz

Экономическая дипломатия Франции в Казахстане в период геоэкономической трансформации Центральной Азии

В данной статье рассматривается экономическая дипломатия Франции в Казахстане в условиях геоэкономической трансформации Центральной Азии, обусловленной санкционной фрагментацией мировой экономики, изменением конфигурации глобальных цепочек поставок и переориентацией торгово-логистических маршрутов. Особое внимание уделяется роли Центральной Азии как стратегического пространства взаимодействия между Европой и Азией и роли Казахстана как ключевого транзитного, инвестиционного и институционального узла, в контексте формирования Среднего коридора (Trans-Caspian International Transport Route).

Целью исследования является выявление основных направлений, инструментов и особенностей экономической дипломатии Франции в Казахстане после 2022 года, а также оценка её роли в продвижении французских и общеевропейских экономических интересов в регионе. В работе анализируются институциональные механизмы, инвестиционная активность, участие французских компаний в инфраструктурных и промышленных проектах, а также нормативное измерение французской внешнеэкономической политики.

Методология исследования основана на качественном case study, анализе официальных документов, статистических данных по прямым иностранным инвестициям и внешней торговле, а также контент-анализе стратегий и заявлений. Основные результаты показывают, что экономическая дипломатия Франции эволюционирует от преимущественно ресурсного и проектного взаимодействия к модели стратегического партнёрства, ориентированной на инфраструктуру, устойчивую энергетику, промышленную кооперацию и интеграцию в региональные цепочки добавленной стоимости.

Научная новизна исследования заключается в комплексном анализе французской экономической дипломатии в Казахстане в контексте геоэкономических изменений Центральной Азии. Практическая значимость работы состоит в возможности использования полученных выводов при разработке внешнеэкономических стратегий, положений инвестиционной политики и механизмов международного сотрудничества.

Ключевые слова: экономическая дипломатия, Франция и Казахстан, Центральная Азия, Middle Corridor, геоэкономика, инвестиции.

Кіріспе

Ресей мен Украина арасындағы әскери қақтығыс, әлемдік экономиканың санкциялық саясаты, халықаралық жеткізу тізбектерінің өзгеруіне және сауда-логистикалық бағыттардың қайта бағдарлануына негізделген әлемдегі тереңдеп бара жатқан жаһандық өзгерістер жағдайында экономикалық дипломатия мемлекеттердің экономикалық қауіпсіздігі мен стратегиялық тұрақтылығын қамтамасыз ету құралы ретінде ерекше маңызға ие болады. Қазіргі заманғы халықаралық күн тәртібінде экономикалық дипломатия сыртқы саясаттың көмекші элементі

ретінде ғана емес, ұлттық экономикалық мүдделерді ілгерілетудің дербес тетігі ретінде де жиі қаралады. Бұл мәселе әртүрлі өңірлердегі нарықтар арасындағы байланыстырушы рөлді өзіне алатын елдер үшін ерекше өзекті болып отыр. Ал Қазақстан Республикасы мұндай елдер арасында маңызды орын алады.

Орталық Азияның әлемдік аренадағы рөлінің артуына байланысты, әлемдік тәртіпті трансформациялау кезеңінде зерттеудің өзектілігі туындайды. Өңір, әлемдік жетекші акторлардың сыртқы экономикалық стратегияларының басты бағыттарының біріне айналса, ал Қазақстан елеулі шикізат базасына, дамып келе жатқан

транзиттік-логистикалық әлеуетіне байланысты және «Бір белдеу – бір жол» қытайлық бастамасы және Транскаспий халықаралық көлік бағыты (Middle Corridor) сияқты көпжақты бастамаларға қатыса отырып, өңірдегі жетекші ойыншы ретінде көрінеді. 2022 жылдан кейін Еуропалық одақ мемлекеттері тарапынан ОА елдеріне қызығушылық артты, бұл ретте Қазақстандағы экономикалық дипломатияның француздық кейсін талдау халықаралық қатынастарға белгілі бір үлес қосады.

Қазақстанның сыртқы экономикалық саясатының элементі ретінде Францияның экономикалық дипломатиясы зерттеу нысаны болып табылады. Зерттеудің мәні, Орталық Азияның геэкономикалық трансформациясы жағдайында Францияның Қазақстандағы экономикалық дипломатиясын іске асырудың институционалдық тетіктері, құралдары мен бағыттары болып табылады.

Геэкономикалық тұрақсыздық жағдайында Францияның Қазақстандағы экономикалық дипломатиясының ерекшеліктерін, бағыттары мен тиімділігін айқындау бойынша алға қойылған мақсаттарға қол жеткізу үшін мақалада бірқатар міндеттер белгіленген. Ең бірінші геэкономикалық трансформация жағдайында экономикалық дипломатияны зерделеудің теориялық тәсілдерін талдау; Францияның және Еуропалық одақтың сыртқы экономикалық стратегиясында Қазақстанның орнын айқындауға; Франция мен Қазақстанның инвестициялық және жобалық ынтымақтастығының серпінін зерттеуге; француз экономикалық дипломатиясының негізгі құралдары мен институционалдық тетіктерін анықтау, сондай-ақ санкциялық фрагменттеудің және Орта дәлізді дамытудың өңірдегі француз стратегиясын трансформациялауға әсерін бағалау.

Зерттеу шеңберінде мынадай зерттеу сұрақтары қойылған: 2022 жылдан кейінгі геээкономикалық өзгерістер Францияның Қазақстандағы экономикалық дипломатиясына қалай әсер етті; экономикалық дипломатияның қандай құралдарын Франция Қазақстанда жаңа геээкономикалық жағдайларда өз мүдделерін ілгерілету және ірі державалардың Орталық Азияға қызығушылығының артуы үшін пайдаланады.

Жұмыс гипотезасы ретінде 2022 жылдан кейін Францияның Қазақстандағы экономикалық дипломатиясы басым түрде ресурстық және жобалық-бағдарланған өзара іс-қимылдан инвестициялық, инфрақұрылымдық, нормативтік

және беделді құралдардың үйлесіміне негізделген «middle power diplomacy» стратегиялық серіктестігінің неғұрлым кешенді моделіне қарай дамиды деген болжам ұсынылады.

Зерттеудің қайнар көзі ретінде Франция Еуропа және Сыртқы істер министрлігінің, Қазақстан Республикасы Сыртқы істер министрлігінің, Еуропалық одақ институттарының ресми құжаттары, Қазақстан Республикасы Ұлттық банкінің және Ұлттық статистика бюросының статистикалық деректері, сондай-ақ халықаралық ұйымдардың есептері (OECD, IMF, Astana International Forum) пайдаланылды.

Зерттеудің әдіснамалық негізі, кейс-стади, салыстырмалы-талдамалық тәсілді, стратегиялық құжаттар мен ресми мәлімдемелерді контент-талдауды, сондай-ақ тікелей шетелдік инвестициялар мен сыртқы экономикалық көрсеткіштер бойынша деректерді статистикалық талдауды қамтиды. Әдістердің осы жиынтығы зерттеліп отырған мәселені кешенді және дұрыс талдауды қамтамасыз етуге мүмкіндік берді.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы Орталық Азияның геээкономикалық трансформациясы контекстінде Қазақстандағы Францияның экономикалық дипломатиясын жүйелі талдаудан тұрады. Жұмыстың практикалық маңыздылығы сыртқы экономикалық стратегияларды, инвестициялық саясатты және халықаралық экономикалық ынтымақтастық тетіктерін әзірлеу кезінде алынған қорытындыларды пайдалану мүмкіндігінен тұрады.

Зерттеу әдістері

Қазақстандағы Францияның экономикалық дипломатиясын кешенді талдау үшін Орталық Азияның геээкономикалық трансформациясы кезеңінде халықаралық қатынастар теориясы шеңберіндегі өзара толықтырушы тәсілдер жиынтығы болып табылатын зерттеудің теориялық-әдіснамалық негізі қалыптастырылды. Негізгі тұжырымдамалық негіз геээкономикалық тәсіл болып табылады, оның шеңберінде экономикалық құралдар – инвестициялар, инфрақұрылымдық жобалар, логистикалық дәліздер және нормативтік стандарттар стратегиялық ықпал етудің және мемлекеттердің әлемдік экономиканы фрагменттеуге бейімделуінің элементтері ретінде қарастырылады (Luttwak, 1990; Blackwill & Harris, 2016).

Қазақстан мен Францияның экономикалық дипломатиясын байланыстарды әртараптандыру

арқылы жаһандық күш орталықтарынан дербестікке ұмтылатын субъектілердің стратегиялық өріптестігі ретінде түсіндіруге мүмкіндік беретін «Middle Power Theory» орта державалар теориясы қосымша теориялық өлшем болып табылады. Елдердің өзара іс-қимылы энергетикалық, көлік-логистикалық және мәдени-гуманитарлық салалардағы «маманданған дипломатияға» назар аударады, онда экономикалық жобалар (Middle Corridor, Француз даму агенттігі (AFD), Total, Areva, Alstom, Vicat, Airbus, Lactalis KATCO) олардың геосаяси субъектілігі мен халықаралық тұрақтылығы нығайту құралы болып табылады (Charnick, 99).

Францияның және Еуропалық одақтың экономикалық дипломатиясын қалыптастырудағы халықаралық институттардың, ережелер мен режимдердің рөлін, сондай-ақ олардың Қазақстанмен кооперацияға әсерін талдау үшін либералдық институционализм қолданылды (Keohane, R. o. (1984). *After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy*. Princeton University Press. 303 p. // Nye J.S. *Soft power: the evolution of a concept* // *Journal of Political Power*. – 2021. – № 3 – P.1-12.). Француз компанияларының инфрақұрылымдық және өнеркәсіптік жобаларға қатысуын және Қазақстанның өңірлік және жаһандық өндірістік желілерге ықпалдасуын бағалау үшін қосымша құнның жаһандық тізбектерінің теориясы (GVC) пайдаланылды (Gereffi, Humphrey & Sturgeon, 2005). Gary Gereffi John Humphrey Timothy Sturgeon 2005 *The Governance of Global Value Chains Review of International Political Economy* 12(1):78–104-78–104 DOI: 10.1080/09692290500049805.

Мемлекеттердің тұрақтылығын нығайту құралы ретінде түсіндіруде экономикалық қауіпсіздік тұжырымдамасы экономикалық дипломатияны стратегиялық тәуекелдерді төмендету, жеткізу тізбектерін әртараптандыру және геэкономикалық тұрақсыздық жағдайында мүмкіндік береді (Baldwin D. *the concept of security*// *Review of International Studies*. 1997. Vol. 23. P. 5–26. Nye J.S. (1974). *Collective economic security*. *International Affairs*. Vol. 50. No. 4. P. 584–598.).

Геэкономикалық трансформация жағдайында Францияның Қазақстандағы экономикалық дипломатиясының ерекшеліктерін кешенді талдауға мүмкіндік беретін осы зерттеу сапалық-сандық көрсеткіштерді талдауға негізделген. Кейсік зерттеу тәсілі Франция мен Қазақстан

Республикасының екіжақты байланыстарына назар аудару тұрғысынан негізгі әдіснамалық негіз ретінде көрініс табады.

Зерттеу шеңберінде ресми құжаттар мен материалдарға контент-талдау жүргізілді, бұл Францияның экономикалық дипломатиясының Қазақстанға қатысты институционалдық басымдықтары мен құралдарын анықтауға мүмкіндік берді. Сондай-ақ осы әдістің көмегімен ресми мәлімдемелер мен стратегиялық құжаттар, соның ішінде дипломатиялық ведомстволардың баспасөз хабарламалары мен салалық агенттіктердің материалдары талданады, мысал ретінде Business France қарастырсақ болады.

Екі елдің экономикалық өзара іс-қимылындағы ұзақ мерзімді үрдістер мен құрылымдық өзгерістерді анықтауда, сандық талдауды қолданудың мүмкіндігі бар. Бұл ретте тікелей шетелдік инвестициялардың серпінін, екіжақты сауда көрсеткіштерін және түйінді инвестициялық жобалар туралы ақпаратты қоса алғанда, макроэкономикалық деректерді статистикалық талдауға айтарлықтай назар аударылды.

Зерттеудің сараптамалық тереңдігін арттыру үшін 2022 жылға дейінгі және одан кейінгі кезеңдерді салыстыруға негізделген салыстырмалы-талдамалық тәсіл қолданылды, бұл геосаяси күйзелістер мен санкциялық шектеулердің Францияның Қазақстандағы экономикалық дипломатиясының өзгеруіне әсерін бағалауға мүмкіндік береді.

Осылайша, зерттеудің белгіленген әдістері халықаралық ортадағы өзгерістер мен сыртқы экономикалық стратегиялардың басымдықтары арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды анықтауды қамтамасыз етеді.

Әдебиеттерге шолу

XX ғасыр бойы өзгермелі халықаралық шынайылық, институционалдық қайта құрулар және сыртқы экономикалық байланыстарды реттеудегі мемлекеттің рөлінің артуы жағдайында Францияның экономикалық дипломатияның тетіктері мен құралдарын айқындау жөніндегі сыртқы саяси қызметі қалыптасты. Коммерциялық мүдделерді дипломатиялық практикаға ықпалдастыру әрекеттерінен бастап мамандандырылған органдарды институционалдандыру мен жаһандану сын-қатерлеріне бейімделуге дейін мұндай даму жолынан Францияның экономикалық дипломатиясы өтті. Л. Бадель (2006) тұжырымдамалық және тарихи-институционалдық

талдау негізінде экономикалық дипломатияны, оның функцияларын, бизнеспен өзара іс-қимыл жасау форматтарын және елдің сыртқы экономикалық мүдделерін қамтамасыз етудегі мемлекеттің рөлін институционалдық ресімдеудің эволюциясын ұсынды. Й. Дутрио дипломатиялық қызметтің практикалық тәжірибесіне және мемлекеттік сарапшының талдамалық көзқарасына сүйене отырып, үш негізгі кезенді атап көрсетеді, атап айтқанда, пайда болу (*naissance*), көтерілу және институционалдандыру (*essor*), сондай-ақ қазіргі заманғы сын-қатерлер мен қиындықтар (*difficultés*) (Doutriaux, 2021). Өз жұмысында «Экономикалық дипломатия. Дипломат және нарық», Ги Каррон де ла Каррьер (2003) бәсекеге қабілеттілік, инвестициялар тарту және халықаралық аренада француз мүдделерін ілгерілету мәселелерін қоса алғанда, дипломатия мен экономика арасындағы өзара қарым-қатынас эволюциясын меркантилизмнен бастап қазіргі заманғы нысандарға дейін қарастырады.

Зерттеушілер мемлекеттік мүдделер мен нарықтық экономика логикасының тоғысында тұрған экономикалық дипломатияның екі жақты табиғатын мойындайды. Оларды түсіндіруде экономикалық дипломатия ұлттық экономикалық мүдделерді ілгерілету құралы ретінде ғана емес, сонымен қатар түрлі мемлекеттік құрылымдар, дипломатиялық тетіктер мен бизнес-акторлар арасындағы шиеленісті өзара іс-қимыл алаңы ретінде де көрініс табады.

Бастапқыда тұрақты дамуды, өңірлік байланыстылықты және цифрландыруды қоса алғанда, ЕО-ның нормативтік күн тәртібін ұзақ мерзімді экономикалық және институционалдық басымдықтармен үйлестірген ЕО-ның Орталық Азияға арналған стратегиясы «принципті прагматизм» тұжырымдамасына негізделген болатын (European Commission & High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy, 2019). Осы стратегия шеңберіндегі экономикалық ынтымақтастық Орталық Азия елдерінің еуропалық стандарттар мен экономикаға біртіндеп кірігуіне бағдарланған эволюциялық процесс ретінде қаралады.

Сонымен қатар кейінгі зерттеулер ЕО саясатының сапалы өзгерісін байқаған. 2021 жылдан бастап Global Gateway стратегиясын іске асыру Еуропалық одақтың жүйелі геоэкономикалық саясатқа көшуін куәландырады, онда өңірді дамыту инфрақұрылымдық міндет ретінде ғана емес, ЕО-ның ұзақ мерзімді экономика-

лық қауіпсіздігі мен стратегиялық дербестігінің құралы ретінде де қарастырылады (Global Gateway, 2025). Бұл ретте Қазақстан ЕО-ның Орталық Азиядағы негізгі тірек әріптесі рөлін бекіте отырып, транзиттік, инвестициялық және ресурстық торап қызметін атқарады. Оның үстіне, Орталық Азиямен экономикалық ынтымақтастық жаңа контексте European Parliamentary Research Service (2024) сараптамалық баяндамасында көрініс тапты. Мысалы, итальяндық зерттеуші L. Ianziotti (2016) жұмысында ХХІ ғасырда экономикалық дипломатия мемлекетті, бизнесті, халықаралық институттар мен мемлекеттік емес акторларды үйлестірудің күрделі жүйесі арқылы іске асырылатыны көрсетілген, бұл ретте мемлекет стратегиялық және институционалдық үйлестіруші функцияны сақтай отырып, сыртқы экономикалық әсерге монополияны жоғалтады. Автор экономикалық қауіпсіздікке негізделген экономикалық дипломатияның өзгеруі әлемдік экономиканың тұрақсыздығы жағдайында нарықтарға, ресурстарға, инвестициялар мен логистикалық бағыттарға қолжетімділікті қамтамасыз етуге негізделетінін баса айтады.

Сыртқы істер министрі Л. Фабиустың 2012 жылғы бағдарламалық сұхбатын экономикалық дипломатияға байланысты сыртқы саяси қызметті реформалаудың басталуы деп санауға болады. Лоран Фабиус атап өткендей, Францияның дипломатиялық қызметі ұлттық экономикалық мүдделерді ілгерілетуге, экспортты қолдауға және француз компанияларының халықаралық бәсекеге қабілеттілігіне тікелей бағытталуы тиіс (Fabius, 2012). Бұл ұстаным француз сыртқы саясатындағы экономикалық дипломатияның институционалдануын көрсетеді.

Неғұрлым кең перспективада Францияның экономикалық дипломатиясы сыртқы саясаттың институционалдық ресімделген және «үнемделген» практикасы ретінде қарастырылады, оның шеңберінде Сыртқы істер министрлігі мемлекеттік, квазимемлекеттік және жеке акторларды біріктіретін «l'équipe de France» тұжырымдамасы арқылы әрекет ете отырып, үйлестіруші функцияны орындай бастады. Р.О. Райнхардт атап өткендей, француз моделі экспортты, технологияларды және инвестицияларды халықаралық бәсекеге қабілеттіліктің негізгі факторы ретінде ілгерілетуге бағытталған (Райнхардт, 2017).

Жекелеген зерттеулер Францияның сыртқы экономикалық стратегиясында ғылыми дипломатияның рөлі артып келе жатқанын көрсетеді. Ғылымды, инновацияларды және білім

беру байланыстарын пайдалану инвестициялық тартымдылықты арттыру, экспорттық бәсекеге қабілеттілікті қолдау және тұрақты серіктестік желілерді қалыптастыру тетігі ретінде қарастырылады (Шестопад, 2016).

Францияның Үндістанға қатысуы талданып француз экономикалық дипломатиясының салыстырмалы зерттеулері маңызды жұмыс болып табылады. Автор 2012 жылдан бастап, әсіресе Эммануэль Макронның президенттігі кезінде Франция экономикалық дипломатияның құралдарын «жаңа күш орталықтары» бағытында жүйелі түрде кеңейтіп, эпизодтық бастамалардан ұзақ мерзімді стратегиялық серіктестіктерге (Куватов, 2022) көшіп келе жатқанын көрсетеді.

Отандық зерттеулер Орталық Азия мемлекеттерінің экономикалық дипломатиясын талдаудың тұжырымдамалық негіздерін зерделеуге арналған (Байсултанова, 2023). Қ.Ш. Байсултанова олардың сыртқы нарықтарда ұлттық экономикалық мүдделерді ілгерілетудің институционалды, нормативтік және аспаптық тетіктерінің жиынтығы ретінде көрінетінін атап өтті. Қазақстан Республикасының Франциядағы Төтенше және Өкілетті Елшісі Г.М. Арыстанкүлованың жұмысында Францияның экономикалық дипломатиясы инвестициялар мен экономикалық жобаларды ілгерілетуге бағдарланған, мемлекеттік органдар мен бизнесті жоғары үйлестіруге негізделген сыртқы саясаттың институционалды тұрғыдан құрылған құралы ретінде қарастырылады. (Арыстанкүлова, 2019).

«The Diplomacy of President Tokayev» монографиясында Қазақстанның негізгі сауда және инвестициялық әріптесі ретіндегі ЕО рөліне ерекше назар аударылады. Қазақстанның экономикалық дипломатиясын талдау және еуропалық әріптестермен өзара іс-қимыл тұрғысында Қасым-Жомарт Тоқаевтың президенттігі кезінде іске асырылып жатқан, көпвекторлы, прагматизм және мүдделер теңгерімі қағидаттарына негізделген сыртқы саяси стратегияның маңызы зор. (KazISS, 2025).

Қазіргі заманғы отандық ғылыми кеңістікте зерттеушілер Г. Күзембаева мен Н. Ұзақбаев 2022 жылдан кейін ЕО тұтастай алғанда экономикалық және инфрақұрылымдық құралдарды пайдалануды күшейтіп, басты назарын «жұмсақ күш» құндылығынан экономика саласындағы практикалық тетіктерге қарай жылжытқанын атап өтті (Күзембаева, Ұзақбаев, 2025). Бұл жоспарда француз бағытына арналған зерттеулер белгілі бір теңгерімсіздікті анықтайды. Бір жа-

ғынан, Франция дәстүрлі түрде мәдени дипломатия, білім беру, туризм және ұлттық брендинг құралдары арқылы Орталық Азиядағы өзінің қатысуын құрды, бұл өңірдегі елдің тұрақты оң имиджін қамтамасыз етті (Диқанбаева, Сарыбаев, Уткелбай, 2025). Екінші жағынан, бұл модель оның экономикалық және саяси ықпалын шектеулі қабылдаумен қатар жүрді, бұл жаңа геэкономикалық жағдайларда француз стратегиясын трансформациялау туралы мәселені өзектендіреді.

Осылайша, 2019-2024 жылдар аралығында ЕО-ның Орталық Азиядағы саясаты көбінесе нормативтік-бағдарланған үлгіден геэкономикалық негізделген серіктестікке қарай дамыды, онда экономикалық дипломатия стратегиялық тұрақтылық және сыртқы тәуекелдерді төмендету құралы ретінде қарастырылады (European Parliamentary Research Service, 2024). Осылайша, Қазақстан Еуропа мен Азия арасындағы байланысты қамтамасыз етуге қабілетті негізгі транзиттік және инвестициялық торап ретінде ерекшеленеді. Ғылыми дискурста Францияның Қазақстандағы экономикалық дипломатиясын зерттеу үшін берік теориялық және эмпирикалық негіз қалыптасады, бірақ сонымен бірге Орталық Азияның геэкономикалық трансформациясы жағдайында инвестициялық серпінді, инфрақұрылымдық жобаларды және француз стратегиясының институционалды бейімделуін ескеретін жүйелі талдаудың жетіспеушілігі анықталады.

Экономикалық дипломатияның француз моделі

Франция елдің сыртқы саясаты мен стратегиялық брэндінгінің жалпы архитектурасына интеграцияланған экономикалық дипломатияның жоғары институционалдандырылған және көп деңгейлі моделін құрды. Президент Э. Макронның басшылығымен экономикалық дипломатия Францияның егемендігін, бәсекеге қабілеттілігін және халықаралық ықпалын нығайтудың негізгі құралы ретінде қарастырылады.

Қазіргі заманғы француз сыртқы экономикалық стратегиясының тұжырымдамалық негізі Еуропаның стратегиялық автономиясы идеясы болып табылады, оның шеңберінде Франция Еуропалық одақтың өнеркәсіптік, технологиялық және қаржылық әлеуетін күшейтуді дәйекті түрде ілгерілетуде. Францияның экономикалық дипломатиясы сауда, инвестиция, орнықты даму, цифрлық экономика және ESG-реттеу са-

лаларында жалпыеуропалық ережелерді қалыптастырумен ұлттық мүдделерді ілгерілетуді үйлестіре отырып, айқын нормативтік сипатқа ие.

2010 жылы басталған Францияның сыртқы саясатының гуманитарлық бағытындағы реформасы оның экономикалық құрамдас бөлігіне айтарлықтай әсер етті. Аталған реформа түрлі көзқарастардан қызықты. Біріншіден, стратегиялық және жедел басқару органдары арасында бөлініс болды. Сыртқы істер министрлігі атынан DGM (Direction générale de la mondialisation, de la culture, de l'enseignement et du développement international – DGM) Сыртқы істер министрлігі әрбір оператормен жасасатын мақсаттар мен құралдар туралы келісімде тұжырымдалатын жұмыстың басымдықтары мен стратегиялық бағыттарын айқындайды 3 жылдан 5 жылға дейінгі кезеңге Францияның сыртқы саясатының гуманитарлық бағытына тартылған. Екіншіден, Сыртқы істер министрлігі олардың құзыреті мәдени, студенттік алмасуларға, француз тілін, бизнесті ілгерілетуге, дамушы елдерге көмек көрсетуге, сыртқы аудиовизуалдық саясатты іске асыруға, яғни мәдениет, білім, экономика министрліктері және т.б. салаларға таралғанына қарамастан, аталған операторларды басқаруда басты болып табылады. Үшіншіден, операторлар Сыртқы істер министрлігіне есеп беретін мақсаттар мен құралдар туралы келісімдер шеңберінде әрекет ететін дербес органдар болып табылады. Олардың жұмыс жоспарлары мен бюджеттік жоспарлауды айқындайтын басшы органдарына құзыретті министрліктер мен ведомстволардың өкілдері, тиісті комитеттерден келген парламентарийлер, сарапшылар қоғамдастығының өкілдері кіреді. Операторлардың қызметі Франция парламентінің екі палатасының құзыретті комиссияларының мерзімді баяндамаларының мәні болып табылады, ал Жаһандану жөніндегі бас дирекцияның директоры тұлғасындағы мемлекеттік комиссар Сыртқы істер министрі шешім қабылдағанға дейін басшы органдардың шешімдерін тоқтата тұруға құқылы (Левицкий, 2019:6).

Экономикалық дипломатияның институционалдық өзегі сыртқы саяси, сауда-экономикалық және инвестициялық бағыттар арасындағы үйлестіруді қамтамасыз ететін Еуропа істері және сыртқы істер министрлігі (МЕАЕ) болып табылады. Француз моделінің маңызды ерекшелігі дипломатиялық желіні экономикалық агенттіктермен, ең алдымен Business France, Bpifrance

және «La French Tech» француз стартап-экожүйесін дамыту жөніндегі ведомствоаралық бастамамен үндестіру болып табылады, бұл француз мүдделерін шетелде ілгерілетудің саяси, қаржылық және коммерциялық құралдарын біріктіруге мүмкіндік береді. Францияның тармақталған дипломатиялық желісі (160-тан астам шетелдік өкілдіктер) оның әлемдік экономиканың негізгі өңірлерінде тұрақты болуын қамтамасыз етеді (МЕАЕ, 2025).

Макроэкономикалық тұрғыдан алғанда, Франция ЖІӨ көлемі бойынша бірінші ондыққа кіріп, экономикалық құрылымның жоғары әртараптандырылуын сақтай отырып, әлемдегі ірі экономикалардың бірі болып қала береді.

Франция жобалар санын арттырып қана қоймай, олардың құрылымын жоғары қосылған құнға қарай мақсатты түрде жылжытуда. Өнеркәсіптік жобалар (15 жылдан астам) және ҒЗТҚЖ саласындағы жобалар бойынша көшбасшылық (2018 жылдан бастап) тартылатын инвестициялардың сапасын көрсетеді. Бұл жұмыс орындарын құрумен және сақтаумен (2024 жылы 37 787) байланысты, бұл тартымдылық саясатының (МЕАЕ, 2025) негізгі әлеуметтік-экономикалық индикаторы болып табылады. Жасанды интеллект, кванттық технологиялар, энергетика, агроөнеркәсіптік кешен сияқты стратегиялық секторлардағы жобалардың шоғырлануы Францияның технологиялық егемендікті және «жасыл» көшуді дамыту платформасы ретінде өзін көрсете алатынын көрсетеді.

Франция Еуропалық одақта тікелей шетелдік инвестицияларды (ТШИ) тарту саласында тұрақты және жүйелі бәсекеге қабілеттілігін көрсетеді. Электр энергиясының 70% -ын қамтамасыз ететін ядролық энергетикаға инвестициялар көлемі газдың импортына тәуелділікті азайтып, Францияны төмен көміртекті трансформацияда көшбасшы етеді (Михальчук, 2025).

Инвестициялық өлшемде Франция бір мезгілде әлемдегі ірі реципиенттер мен тікелей шетелдік инвестицияларды экспорттаушылардың бірі ретінде әрекет етеді. TotalEnergies, Renault және LVMH-ді қоса алғанда, француздық трансұлттық корпорациялар елдің стратегиялық маңызды секторлар мен өңірлерге қатысуын қамтамасыз ете отырып, экономикалық дипломатияның негізгі бағыттаушылары болып табылады.

Францияның экономикалық дипломатиясының қазіргі заманғы басымдықтары сауданың

сандық өсуінен бәсекелестік артықшылықтардың сапалық күшеюіне құрылымдық ілгерілеуді көрсетеді. Оларға климаттық және энергетикалық дипломатия (сутегі экономикасын дамытуды қоса алғанда), цифрлық трансформация, green tech-ті қолдау және «Made in France» ұлттық брендині ілгерілету жатады. Бұл бағыттар өнеркәсіпті жаңғыртуға және болашақ технологияларына инвестициялауға бағдарланған France 2030 бағдарламасы шеңберінде институционалдық тұрғыдан бекітілген. «Франция 2030» бағдарламасы компаниялардың, мектептердің, университеттер мен зерттеу ұйымдарының орнықты дамуға табысты көшуін қамтамасыз ету үшін 54 миллиард еуро мөлшеріндегі инвестицияларды көздейді (МЕАЕ, 2025).

Францияның экономикалық дипломатиясының құқықтық базасы ЕО мен Дүниежүзілік сауда ұйымы (WTO) шеңберіндегі ұлттық заңнама мен міндеттемелердің қиылысында қалыптасады. Францияның тұрақты даму, сандық сауда және деректерді қорғау саласындағы нормативтерді әзірлеуге белсене қатысуы оның экономикалық ғана емес, нормативтік көшбасшы ретіндегі рөлін күшейтеді. Осы тұрғыда Францияның экономикалық дипломатиясы ұлттық мүдделерді ілгерілету және еуропалық ережелерді жаһандық деңгейде институционалдандыру сияқты қосарлы функцияны атқарады.

Тұтастай алғанда, Францияның экономикалық дипломатиясы кешенді, институционалдық орнықты және стратегиялық бағдарланған модель болып табылады, онда мемлекеттік реттеу, нарықтық тетіктер мен нормативтік ықпал ұштастырылады. Бұл модельдің негізгі элементі екіжақты экономикалық дипломатия болып қала береді, оның аясында Франция жетекші әлемдік акторлармен де, басқа мемлекеттермен де өзара іс-қимылдың сараланған стратегияларын қалыптастырады. Бұл стратегиялар әріптестердің саяси, экономикалық және институционалдық ерекшеліктерін ескере отырып қалыптасады, бұл Парижде сыртқы экономикалық шешімдерді қабылдауда икемділік пен дербестікті сақтауға мүмкіндік береді.

Францияның экономикалық дипломатиясы бірқатар мақсаттарға қол жеткізуге бағытталған (МЕАЕ, 2025):

- француз компанияларының сыртқы нарықтарға экспортын қолдау;

- жұмыс орындарын құруға мүмкіндік беретін елге шетелдік инвестицияларды тарту;

- Францияның қорғаныс және шабуыл экономикалық мүдделерін ескере отырып, еуропалық және халықаралық нормативтік базаны бейімдеу;

- француз компанияларының, әсіресе стартаптардың белсенді қызметі туралы хабардар болуды арттыру.

Француз тәсілінің ерекшелігі сауданы ырықтандыруды, протекционизм элементтерін, инвестициялық бақылау мен инновациялық даму үшін ынталандыруды біріктіретін аралас құралдарды пайдалану болып табылады. Мұндай құралдар Францияға халықаралық ортаның тұрақсыздығына тиімді ден қоюға және сонымен бірге ұлттық экономиканың бәсекеге қабілеттілігін қолдауға мүмкіндік береді. Стратегияда экономикалық қауіпсіздік, ең алдымен стратегиялық секторларды – энергетиканы, ядролық өнеркәсіпті және қорғаныс-өнеркәсіп кешенін бақылау басты орын алады. Бұл саладағы үйлестіруді мамандандырылған мемлекеттік құрылымдар жүзеге асырады, бұл аса маңызды активтер мен технологиялық егемендікті қорғауды қамтамасыз етеді.

Осылайша, Францияның институционалдық құрылымы стратегиялық тұрғыдан сараланған жүйе болып табылады, онда экономикалық мақсаттарға негізгі бағыттарға мемлекеттік бақылауды сақтай отырып, дипломатиялық, гуманитарлық және коммерциялық ресурстардың барлық спектрін үйлестіріп пайдалану арқылы қол жеткізіледі.

Қазақстандағы француз экономикалық дипломатиясы

Қазақстан мен Франция арасындағы қолда бар халықаралық келісімдер негізінде Қазақстан тәуелсіздік алған сәттен бастап экономикалық дипломатияны дамытудың негізгі кезеңдерін бөліп көрсетуге, оның халықаралық қатынастардағы рөлін айқындауға және дамудың жүйеленген хронологиясын беруге болады. Қазақстан мен Франция арасындағы дипломатиялық және экономикалық қатынастарды шартты түрде үш кезеңге бөлуге болады (1-кесте).

1-кесте

Қазақстан мен Франция арасындағы дипломатиялық және экономикалық қатынастардың қалыптасу кезеңдері (авторлар жасаған)

I кезең (1992 – 2000)	II кезең (2001 – 2010)	III кезең (2011 – қазіргі уақыт)
Қатынастардың орнауы және институционализациялануы	Экономикалық және техникалық кооперацияның кеңеюі	Инновациялық ынтымақтастықтың тереңдеуі және өртарاپтандыру
– 1992 ж. Достық, өзара түсіністік және ынтымақтастық туралы шарт екіжақты қатынастарды қалыптастырудың негізі болды. – 1998 ж. Қос салық салуды болдырмау туралы конвенция мен Инвестицияларды қорғау туралы келісімге қол қойылды, бұл қаржылық және іскерлік ынтымақтастықтың іргетасын қалады. – 2000 ж. Экологиялық жобаларға (Павлодардағы демеркуризация) байланысты қаржыландыру туралы алғашқы хаттамаға қол қойылды.	– 2008 жылғы 11 маусым Қазақстан Республикасы мен Франция Республикасы арасындағы Стратегиялық серіктестік туралы шарт. – 2008 жылғы 10 маусым Қазақстан-француз іскерлік кеңесін құру туралы келісім. – 2008 ж. Туризм, азаматтық қорғаныс, қылмыспен күрес және әскери ынтымақтастық саласындағы келісімдер. – 2009 ж. Экономиканың нақты секторын дамыту, ғарыш технологиялары, қорғаныс саласындағы ынтымақтастық және сыбайлас жемқорлықпен күрес туралы келісімдер. – 2010 ж. Қазақстан-француз Президенттік комиссиясы құрылды, бұл саяси үйлестіру деңгейін арттырды.	– 2011 ж. Атом энергиясын бейбіт мақсатта пайдалану саласындағы ынтымақтастық туралы келісім. – 2013 ж. Ғылыми-білім беру саласындағы ынтымақтастық туралы келісім. – 2016-2018 жж. Академиялық алмасуға арналған «Абай-Верн» бағдарламасы басталды. – 2023 ж. Француз даму агенттігі тобының ҚР-дағы қызметі туралы; халықаралық (француз) мектептерін құру туралы келісімдер. – Стратегиялық минералдар бойынша ынтымақтастық туралы бірлескен декларация. – «QazBioPharm» және Boehringer Ingelheim арасындағы вакцина өндірісі туралы келісім. – Қуаты 1 ГВт жел электр станцияларын салу жобасы бойынша келісім. – Локомотивтер мен теміржол техникасын өндіру және сервистік қызмет көрсету жөніндегі инвестициялық келісім.

Ескертпе. Берілген кесте Қазақстан Республикасының Француз Республикасындағы Елшілігінің сайтының деректері негізінде авторлар тарапынан құрастырылған, 2025)

Бірінші кезеңде Франция Қазақстанның Батыстағы алғашқы стратегиялық серіктестерінің бірі болды, ал негізгі назар инвестициялық келісімдерге аударылды. Екінші кезеңде Қазақстан мен Франция өзара іс-қимылды жоғары технологиялық секторлар мен қорғанысқа кеңейте отырып, серіктестікті нығайтты. 3-ші кезең ретінде белгіленген соңғы жылдары ғылыми-білім беру ынтымақтастығына, инновацияларға және жоғары технологияларды дамытуға баса назар аударылды.

Ағымдағы кезеңде қалыптасып келе жатқан геээкономикалық сәулет шеңберінде Қазақстан дамыған көлік инфрақұрылымына, Каспий теңізіне шығуға және көпжақты логистикалық бастамаларға қатысудың институционалдық тәжірибесіне ие Орталық Азияның ірі экономикасы ретінде орталық орынға ие. Қазақстанның үлесіне Орталық Азиядағы тауар айналымының 58% тиесілі. 1991 жылы тәуелсіздік алған сәттен бастап Қазақстан Орталық Азиядағы ірі бенефициар бола отырып, 380 миллиард доллардан астам тікелей шетелдік инвестиция тартты (AIF,

2025) Еуропалық одақ пен өңірлік акторлар. Ақтау және Құрық порттары, темір жол дәліздері мен мультимодальдық логистикалық хабтар оның көлік ағындарын қайта бөлудегі рөлін күшейтеді.

Қазақстанның транзиттік маңыздылығының өсуі оның инвестициялық тартымдылығының артуымен қатар жүреді, бұл өртараптандыру арқылы экономикалық қауіпсіздік қисынына сәйкес келеді, онда әріптес елдер нарықтар мен ресурстарға тұрақты қол жеткізуді бекіту тәсілі ретінде инфрақұрылымға, энергетикаға және қайта өңдеуге ұзақ мерзімді салымдарға мүдделі. Нәтижесінде Қазақстан көбінесе шеткері транзиттік кеңістіктен өңірлік қосылған күн тізбектеріне интеграцияланған стратегиялық геээкономикалық хабқа айналады.

2013-2025 жылдары Франциядан тікелей шетелдік инвестициялардың таза ағыны туралы Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің деректерін талдау 1-суретте және 2-кестеде инвестициялық өзара іс-қимылдың айқын циклділігін көрсетеді (ҚРҰБ, 2025). 2013-2016 жылдар ара-

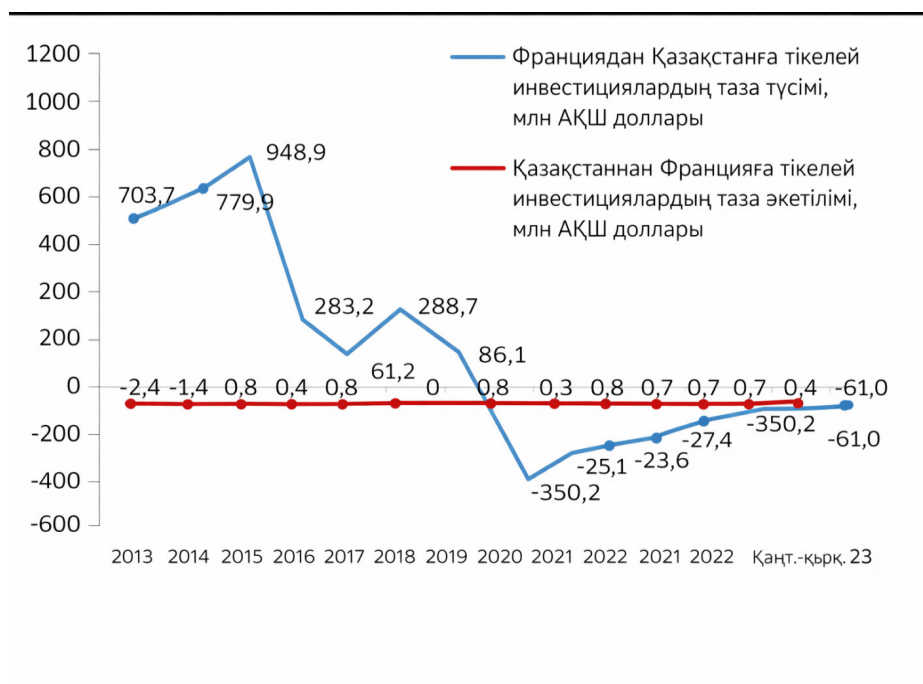
лығындағы кезеңде ТШИ таза ағыны 703,4 млн. АҚШ долл. дейін 948,9 млн. АҚШ долларын құрады, бұл мұнай-газ және уран салаларындағы TotalEnergies және Oгano жобаларын қоса алғанда, француз компанияларының энергетикадағы және өндіру секторындағы қызметінің кеңеюімен сәйкес келді. 2017-2019 жылдары. инвестициялық белсенділіктің 61,2 млн. АҚШ долларын құрады, бұл 2018 жылы капиталды көп қажет ететін жобалардың аяқталуын және операциялық пайдалану кезеңіне көшуді көрсетеді. 2020 жылдан бастап ТШИ таза ағыны -350,2 млн. АҚШ долларын және 2021 жылы 151,8 млн. АҚШ долларын құрады, бұл 2023 жылы пайда репатриациясы мен активтерді қайта құрылымдауды COVID-19 пандемиясы мен кейіннен геэкономикалық фрагменттеу жағдайында көрсетеді.

Сонымен қатар Қазақстаннан Францияға тікелей инвестициялардың таза ағыны ұзақ уақыт бойы ең аз болып қалды және 4,0 млн. АҚШ долл. 2013-2019 жылдары. (ҚРҰБ, <https://nationalbank.kz/ru/news/pryamye-investicii-po-stranam> елдері бойынша тікелей инвестициялардың таза ағыны), бұл екіжақты инвестициялық

байланыстардың асимметриялық сипатын көрсетеді. Тек 2024-2025 жылдары ғана 7,5 млн. АҚШ долларын және 2024 млн. 5,0 млн. АҚШ долларын құрады, бұл 3 жылғы 2025 тоқсанда қазақстандық компаниялардың шетелдік салымдарды әртараптандыру жөніндегі бастапқы қадамдарын көрсетуі мүмкін. Осы кезеңдегі негізгі құжаттардың бірі Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі мен Air Liquide Munay Tech Gases LLP компаниясы арасындағы Инвестициялар туралы келісім болды. Құны 90 млн еуро болатын жоба Павлодар мұнай-химия зауытында (Kazakh Invest, 2025) сутегі өндіретін қондырғы салуды көздейді. Жиынтығында ҚРҰБ деректері 2022 жылдан кейін Францияның Қазақстандағы экономикалық дипломатиясы ТШИ-ді сандық өсіруден жаңартылатын энергетика (TotalEnergies «Мирный» жел паркі), сутегі технологиялары саласындағы жобаларды қоса алғанда, ұзақ мерзімді, жобаға бағдарланған инвестицияларды қолдауға ауысатыны туралы зерттеу гипотезасын растайды (Air Liquide) және Орталық Азияның неғұрлым кең геэкономикалық контекстіне кіріктірілген стратегиялық шикізат (Oгano) (1-сурет, 2-кесте).

1-сурет

Тікелей инвестициялардың таза келуі мен кетуінің көрсеткіштері (млн АҚШ доллары)



Ескертпе. Сурет авторлар тарапынан Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің тікелей инвестициялар жөніндегі деректері негізінде құрастырылған (Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкі, 2025)

2-кесте

Тікелей инвестициялардың таза келуі мен кетуінің көрсеткіштері (млн АҚШ доллары)

Мазмұны	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 3 тоқсан
Франциядан Қазақстанға ТШИ таза келуі	703,4	748,0	779,9	948,9	283,2	61,2	288,7	86,1	-350,2	-174,1	-151,8	-61,1	-109,9
Қазақстаннан Францияға ТШИ таза кетуі	2,4	1,4	-0,8	4,0	0,4	2,1	0,0	0,8	0,3	0,8	0,7	7,5	5

Ескертпе. Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің «Салым бағыты бойынша тікелей инвестициялар» деректері негізінде құрастырған (Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкі, 2025)

3-кестеде ұсынылған Қазақстандағы француз инвестицияларының құрылымы тар шикізат моделінен энергетиканы, көлікті, өнеркәсіпті, АӨК және цифрлық шешімдерді қамтитын жобалау-технологиялық және инфрақұрылымдық өзара іс-қимылға ығысуды көрсетеді. Француз компанияларының

Middle Corridor, жасыл көшу, энергетикалық және азық-түлік қауіпсіздігіне байланысты жобаларға қатысуы Францияның экономикалық дипломатиясының Орталық Азиядағы ұзақ мерзімді геэкономикалық жобалау құралы ретіндегі рөлін растайды (Қазақстан және Франция, 2025).

3-кесте

Қазақстандағы негізгі француз инвестициялық жобалары

Компания	Инвестиция бағыттары	ҚР өңірі	Өнім/Қызмет түрі	Стратегиялық маңызы
TotalEnergies	Энергетика	Оңтүстік/Батыс	ЖЭК, энергетика	Декарбонизация
Alstom	Көлік	Астана	Локомотивтер	Middle Corridor
Orano	Уран	Шығыс	Өндіру	Энергияқауіпсіздігі
Saint-Gobain	Өнеркәсіп	Орталық	Өндіріс	Жергілікті
Airbus	Авиақұрылыс	Астана / Алматы	Тікұшақтарды құрастыру (H145)	Технологиялық трансфер, қауіпсіздік
Vicat	Цемент өндіру	Юг (Жамбылская обл.)	Цемент өндіру	Инфрақұрылымдық даму
Air Liquide	Химия, сутегі	Павлодар	Өндірістік газдар, сутегі технологиялары	Green tech, сутегілік дипломатия
Idemia	Цифрлық технологиялар	Астана	Биометрия, цифрлық ID, e-gov шешімдер	Сандық егемендік
Danone	АПК, тамақ өндірісі	Алматы обл.	Сүт өнімдерін өңдеу	Азық түлік қауіпсіздігі
Lactalis	АПК, тамақ өндірісі	Солтүстік /Орталық	Сүт өнімдерін өндіру	Локалдылық, импорт алмастыру

Ескертпе. Авторлар «KAZAKH INVEST» ұлттық компаниясы» АҚ-ның Қазақстан-Франция инвестициялық ынтымақтастығы жөніндегі материалдары негізінде құрастырған («KAZAKH INVEST» ұлттық компаниясы» АҚ, 2025)

4-кестеде олардың негізінде Қазақстан Республикасы мен Француз Республикасы арасындағы сыртқы сауда мен инвестициялық өзара іс-қимыл серпініне талдау жасалған деректер ұсынылған. 2015-2025 жылдар кезеңінде Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша екіжақты экономикалық қатынастардың құрылымдық ерекшеліктері мен трансформациясы анықталды. Зерттелетін кезеңде сауда-экономикалық ынтымақтастық жаһандық күйзелістердің әсерін және тараптардың сыртқы экономикалық басымдықтарының өзгеруін көрсететін циклділікпен сипатталды. ҚР сыртқы сауда көрсеткіштері бойынша Франциямен тауар айналымы үш кезеңнен өтті, онда бірінші

кезең 2015-2019 жылдар аралығында өсумен сипатталды, екінші кезең 2020 жылы құлдырау байқалды. COVID-19 пандемиясы 2020 жылы тауар айналымының 2,81 млрд, АҚШ долларына дейін күрт қысқаруына алып келді. Және, 2021 жылдан бастап ағымдағы кезеңге дейінгі үшінші кезеңді қалпына келтіру және күшейту деп сипаттауға болады. Айта кету керек, ең жоғары мәні 2024 жылы тіркелген, ол кезде екіжақты сауда көлемі 5,1 млрд, АҚШ долларына жеткен, ал 2025 жылғы қаңтар-қарашада 4,43 млрд, АҚШ долларын құраған, бұл экономикалық байланыстардың жоғары қарқындылығының сақталуын айғақтайды (Kazakh-French, 2025)

4-кесте

2015–2025 жылдардан бастап Қазақстан Республикасының Француз Республикасымен сыртқы саудасының негізгі көрсеткіштері, мың АҚШ доллары

Жыл	Тауар айналымы		экспорт		импорт	
	барлығы	жалпы тауар айналымындағы елдің үлес салмағы, %	барлығы	жалпы тауар айналымындағы елдің үлес салмағы, %	барлығы	жалпы тауар айналымындағы елдің үлес салмағы, %
2015	3 351 854,1	4,4	2 681 283,1	5,8	670 571,0	2,2
2016	2 452 755,5	3,9	1 791 840,9	4,9	660 914,6	2,6
2017	3 395 958,6	4,3	2 860 677,2	5,9	535 281,4	1,8
2018	4 496 758,3	4,7	3 839 223,3	6,3	657 535,0	2,0
2019	4 349 234,4	4,4	3 648 741,3	6,3	700 493,2	1,8
2020	2 812 595,5	3,3	1 858 500,3	3,9	954 095,2	2,5
2021	3 059 424,4	3,0	2 394 660,3	4,0	664 764,1	1,6
2022	3 987 980,1	2,9	3 071 434,5	3,6	916 545,5	1,8
2023	4 245 602,0	3,0	2 949 547,9	3,7	1 296 054,1	2,1
2024	5 103 462,3	4,0	3 331 763,7	4,5	1 771 698,6	3,2
2025 (қаңтар-қараша)	4 427 357,7	3,4	3 022 706,1	4,2	1 404 651,6	2,4

Ескертпе. Авторлар Ұлттық статистика бюросының Қазақстан Республикасының сыртқы сауда айналымы жөніндегі деректері негізінде құрастырған (Ұлттық статистика бюросы, 2025)

2021–2024 жылдар аралығында Қазақстан мен Францияның екіжақты саудасы Қазақстан үшін айқын профицитпен тұрақты өсім көрсетіп отыр. 2024 жылғы жағдай бойынша тауар айналымы 5,55 млрд. АҚШ долларын құрады, бұл ретте Қазақстан экспорты 3,69 млрд долларды, ал Франциядан импорт – 1,86 млрд долларды, ал сауда балансының оң сальдосы – 1,83 млрд долларды құрады. АҚШ ДОЛЛ. Барлық көрсеткіштер бойынша өсу қарқыны 110-140%-дан асады, бұл пандемиялық құлдыраудан кейін және 2022 жылдан кейінгі геэкономикалық ілгерілеулер аясында экономикалық байланыстардың жедел қалпына келуі мен кеңеюін көрсетеді (БНСРК, дашборд 2025).

2021–2024 жылдары Франциямен саудада қазақстандық экспорттың өсуі Қазақстан Республикасының сақталып отырған ресурстық негізін, ең алдымен мұнай, уран және басқа да шикізат тауарларын жеткізу есебінен көрсетеді, ал Франциядан келетін импорт машина жасау, көлік және энергетика жабдықтары, фармацевтика және химия өнеркәсібі өнімдерін қоса алғанда, басым түрде әртараптандырылған сипатқа ие. Тұрақты оң сауда сальдосы Францияның Қазақстанның негізгі еуропалық серіктестерінің бірі ретіндегі мәртебесін растайды және екіжақты сауданың энергетикалық қауіпсіздікке, жеткізілімдерді әртараптандыруға және Орта дәлізді дамытуға бағытталған ЕО экономикалық дипломатиясының кең контекстіне қосылғанын растайды. Жиынтығында осы кезеңнің сауда серпіні франко-қазақстандық қатынастардың дүркін-дүркін алмасудан еуразиялық геэкономиканың құрылымдық маңызды элементіне (БНСРК, 2025) ауысуын көрсетеді.

Қазақстан мен Франция арасындағы екіжақты қарым-қатынастардың қазіргі кезеңіндегі екіжақты өзара іс-қимылдың негізгі бағыттарын бөліп көрсету қажет.

Энергетика және «жасыл» көшу саласында TotalEnergies француз компаниясы Қазақстанның оңтүстігінде қуаты 1 ГВт жел паркінің құрылысы – «Мирный» жобасын іске асыруда, бұл өңірдегі ең ірі ЖЭК-жоба болып табылады. EDF (Électricité de France) компаниясы Қазақстанның энергетикалық егемендігіне қадам ретінде қарастырылатын III+ буынның EPR реакторы негізінде алғашқы қазақстандық АЭС құрылысына қатысуға дайын екенін білдірді. Air Liquide Павлодарда сутегі кешенін салуға жаңа инвестициялық келісімге қол қойды, Orano Қызылорда облысындағы бірлескен кәсіпорындарда уран

өндіруді жалғастыруда.

Технологиялық және сандық ынтымақтастық саласында Француз Alstom Астанадағы жаңа логистикалық орталықтың іргетасын қалады, ал Airbus Helicopters Орталық Азияға қызмет көрсететін H145 тікұшақтарының өндірісін кеңейтеді.

Ауыл шаруашылығы және су ресурстары саласындағы ынтымақтастық дамуын жалғастыруда. Danone, Lactalis, Lidea француз компаниялары агросекторда тұқым, сүт өнімдері мен технологиялар өндірісін дамыта отырып, Қазақстанда қатысуын күшейтуде. Франция Қаржы министрлігі Қазақстанның пилоттық фермаларында инновациялық агротехнологияларды енгізуге 0,5 млн еуро көлемінде грант бөлді. SUEZ компаниясы Қарағанды әкімдігімен сумен жабдықтауды жаңғырту туралы келісімге қол қойды, ал Veolia Арал бассейнінің суын тазарту және экология жобаларына қатысады. Президенттер Макрон мен Тоқаев БҰҰ Бас Ассамблеясының жоғары деңгейдегі сессиясы аясында 2024 жылғы қыркүйекте Нью-Йоркте «Бір су» саммитін өткізуге бастамашы болды. Негізгі су мәселелеріне арналған Франция мен Қазақстанның тең төрағалық етуіндегі «Бір планета» форматы бірқатар маңызды объективті себептер бойынша маңызды мәнге ие (COP28, 2023).

Қазіргі кезеңде Қазақстан мен Францияның жасанды интеллект саласындағы ынтымақтастығын ынтымақтастықтың жаңа бағыты ретінде бөліп көрсетуге болады. Бұл әріптестік технологиялық даму деңгейіндегі айырмашылықтарға қарамастан, екі елге де өзара пайда табуға мүмкіндік беретін синергетикалық тәсілді көрсетеді. Қазақстан өзінің ИИ «үдемелі енгізу» стратегиясын [ИИ бойынша Президенттің Жолдауын] жеделдетіп цифрландыру және экономикалық өсу үшін Францияның тәжірибесін, атап айтқанда, ИИ бойынша жаһандық әріптестікке (GPAI) қатысу арқылы белсенді пайдаланады. Бұл әріптестік қазақстандық заңнаманы халықаралық стандарттармен үйлестіру және озық білімге қол жеткізу үшін негізгі тетікке айналуға. Өз кезегінде француз компаниялары Қазақстанда «ақылды қалалар» және флагмандық Alem.AI. Мысалы, Clever Cloud (Франция) және QazCloud (Қазақстан) компаниялары серіктестіктің технологиялық құрамдасын нығайтатын жасанды интеллект пен «егеменді бұлтты» әзірлеу бойынша бірлескен кәсіпорын құрды (Kazakh-French, 2025). Осылайша, Қазақстанның технологиялық трансформацияға прагматикалық көзқарасы

және Францияның ИИ этикалық және инновациялық аспектілеріне бағдарлануы цифрлық экономика дәуірінде (AI Partnership, 2025) бірлескен жобалар мен екіжақты ынтымақтастықты нығайту үшін жемісті негіз құра отырып, бір-бірін толықтырады.

Қорытынды

Қазақстан мен Франция арасындағы екіжақты қатынастардағы экономикалық дипломатия сауда-экономикалық өзара іс-қимылды дамытуға ғана емес, орнықты стратегиялық байланыстарды қалыптастыруға да ықпал ете отырып, кешенді функцияны орындайды. Екі ел де экономикалық дипломатияны халықаралық жүйедегі өз позицияларын нығайту құралы ретінде қарастырады, алайда олардың тәсілдері мен басымдықтары экономикалық даму деңгейі мен тараптардың әрқайсысының геоэкономикалық рөліне негізделген елеулі жанасу нүктелерін де, құрылымдық айырмашылықтарды да көрсетеді.

Қазақстан үшін экономикалық дипломатия ең алдымен экономикалық жаңғыртудың, сыртқы капитал мен технологиялық трансферт тартудың тетігі болып табылады. Қолайлы инвестициялық ахуал жасау, шетелдік инвестицияларды қорғау және институционалдық тәуекелдерді төмендету негізгі міндеттер болып қала береді. Ал Франция үшін экономикалық дипломатия сауда

мен инвестицияны қолдау аясынан шығып, анағұрлым белсенді және жобалық сипатқа ие. Ол ұлттық компанияларды, Еуропалық одақтың технологиялық стандарттары мен нормативтік тәсілдерін ілгерілетуге, сондай-ақ геоэкономикалық тұрақсыздық жағдайында энергетикалық және ресурстық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған. Қазақстандық бағытта бұл ұзақмерзімді инвестициялық жобаларға, «жасыл» көшуге, инфрақұрылымдық және цифрлық трансформацияға, сондай-ақ МЕАЕ, Business France және еуропалық қаржы құралдары арқылы бизнесті институционалдық сүйемелдеуге баса назар аударудан көрінеді.

Осылайша, егер қазақстандық тәсіл негізінен сыртқы ресурстарды тартуға және қорғауға бағдарланса, онда француздық тәсіл – экономикалық қатысуды стратегиялық нығайтуға және қосылған құнның орнықты тізбектерін қалыптастыруға бағытталған, бұл жиынтығында екіжақты экономикалық әріптестікті өзара толықтырушы және құрылымдық орнықты етеді.

Қаржыландыру: Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті қаржыландыратын АР23490344 «Халықаралық қатынастардың экономизациялану үрдісі және жаңа Қазақстанның экономикалық дипломатиясы» жобасы аясында орындалды.

Әдебиеттер

- Арыстанкулова, Г. М. (2019). *Француз Республикасының сыртқы саясатындағы экономикалық дипломатия: Қазақстан Республикасы үшін тәжірибе* [Дисс. докт. PhD, Нұр-Сұлтан].
- Бадель, Л. (2006). К истории французской экономической дипломатии. *Vingtème Siècle. Revue d'histoire*, 90, 169–185.
- Байсултанова, К. Ч. (2023). Концептуальные основы экономической дипломатии государств Центральной Азии. *Известия КазУМОиМЯ имени Абылай хана. Серия МО и регионоведение*, 1(51), 26–39.
- Куватов, Т. Р., & Зверева, Т. В. (2022). Особенности французской экономической дипломатии в Индии. *Современные экономические процессы*, 2(1). <https://doi.org/10.55030/2713-0266-2022-2-1-20-29>
- Левицкий, В. Б. (2019). Экономическая составляющая внешней политики Франции. *Дипломатическая служба*, 6.
- Михальчук, О. (2025). *Экономика Франции: Детальный обзор в 2025 году*. <https://myplanet.com.ua/ru/ekonomika-francziyi-detalnyj-oglyad-u-2025-goczi/>
- Официальный сайт Бюро национальной статистики РК. (n.d.). *Статистика внешней, взаимной торговли и товарных рынков*. Retrieved June 23, 2026, from <https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/foreign-market/>
- Официальный сайт Национального банка Республики Казахстан. (n.d.). *Чистый поток прямых инвестиций по направлению вложения*. Retrieved June 23, 2026, from <https://nationalbank.kz/ru/news/pryamyie-investicii-po-napravleniyu-vlozheniya>
- Официальный сайт Посольства Республики Казахстан во Французской Республике. (n.d.). *Двустороннее сотрудничество*. Retrieved June 23, 2026, from <https://www.gov.kz/memleket/entities/mfa-paris/activities/1726>
- Райнхардт, Р. (2017). Экономизация дипломатической службы и научной дипломатии развитых стран: опыт Франции. *Международные процессы*, 15(2), 168–177. <https://doi.org/10.17994/IT.2017.15.2.49.11>
- Шестопап, А. В., & Литвак, Н. В. (2016). Научная дипломатия: опыт современной Франции. *Вестник МГИМО-Университета*, 5(50), 106–114. <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2016-5-50-106-114>
- Baldwin, D. (1997). The concept of security. *Review of International Studies*, 23, 5–26.

- Blackwill, R. D., & Harris, J. M. (2016). *War by other means: Geoeconomics and statecraft*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1c84cr7>
- Chapnick, A. (1999). The middle power. *Canadian Foreign Policy*, 7(2), 73–82.
- COP28–France and Kazakhstan launch the One Water Summit’s international steering committee. (2023). *France Diplomacy*. <https://www.diplomatie.gouv.fr/en/country-files/kazakhstan/news/article/cop28-france-and-kazakhstan-launch-the-one-water-summit-s-international>
- Dikanbayeva, A. M., Sarybayev, M. S., & Utkelbay, R. (2025). French model of soft power and its adaptation in Central Asia: Cultural diplomacy, tourism and national branding. *Bulletin of KazNU. International Relations and International Law*, 110(2), 27–39. <https://doi.org/10.26577/IRILJ202511023>
- Doutriaux, Y. (2021). *Naissance, essor et difficultés d’une diplomatie économique*. Economic diplomacy & foreign trade. (n.d.). *France Diplomacy*. Retrieved June 23, 2026, from <https://www.diplomatie.gouv.fr/en/french-foreign-policy/economic-diplomacy-foreign-trade/>
- Fabius, L. (2012). La diplomatie économique: Une priorité pour la France. *Les Échos*. <https://www.lesechos.fr/2012/08/la-diplomatie-economique-une-priorite-pour-la-france-1094517>
- Gary, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78–104. <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>
- Global Gateway. (n.d.). *European Commission*. Retrieved June 23, 2026, from https://commission.europa.eu/topics/international-partnerships/global-gateway_en
- Kazakh Invest. (n.d.). *Kazakhstan and France strengthen strategic partnership: 15 agreements signed in key economic sectors*. Retrieved June 23, 2026, from <https://invest.gov.kz/ru/media-center/press-releases/kazakhstan-and-france-strengthen-strategic-partnership-15-agreements-signed-in-key-economic-sectors/>
- Kazakh-French investment forum yields 15 agreements across key sectors. (2025). *The Astana Times*. <https://astanatimes.com/2025/05/kazakh-french-investment-forum-yields-15-agreements-across-key-sectors/>
- Kazakhstan and France strengthen strategic partnership: 15 agreements signed in key economic sectors. (2025). *Kazakh Invest*. <https://invest.gov.kz/ru/media-center/press-releases/kazakhstan-and-france-strengthen-strategic-partnership-15-agreements-signed-in-key-economic-sectors/>
- Kazakhstan Institute for Strategic Studies under the President of the Republic of Kazakhstan. (2025). *The diplomacy of President Tokayev*. KazISS.
- Keohane, R. O. (1984). *After hegemony: Cooperation and discord in the world political economy*. Princeton University Press.
- Kuzembayeva, A., & Uzakbayev, N. (2025). Soft power of the European Union in Central Asia after 2022: Opportunities and limits. *Bulletin of KazNU. International Relations and International Law*, 111(3), 44–55. <https://doi.org/10.26577/IRILJ202511134>
- Lanziotti, L. (2016). *The modern economic diplomacy: The paradigm of cross-sectoral and multi-level negotiation in the global economy*. LUISS School of Government.
- Luttwak, E. N. (1990). From geopolitics to geo-economics: Logic of conflict, grammar of commerce. *The National Interest*, 20, 17–23. <http://www.jstor.org/stable/42894676>
- Nye, J. S. (1974). Collective economic security. *International Affairs*, 50(4), 584–598.
- Nye, J. S. (2021). Soft power: The evolution of a concept. *Journal of Political Power*, 14(3), 1–12.
- Official Website of Astana International Forum. (n.d.). *About Kazakhstan*. Retrieved June 23, 2026, from <https://www.astanainternationalforum.org/about-kazakhstan>
- Official Website of Ministry for Europe and Foreign Affairs France Diplomacy. (n.d.). *Economic diplomacy and foreign trade*. Retrieved June 23, 2026, from <https://www.diplomatie.gouv.fr/ru/politique-etrangere/diplomatie-economique-et-commerce-exterieur/>
- Understanding France 2030. (n.d.). *Government of France*. Retrieved June 23, 2026, from <https://www.info.gouv.fr/grand-dossier/france-2030-en/understanding-france-2030>

References

- Arystankulova, G. M. (2019). *Frantsuz Respublikasynyn syrtyky sayasyndagy ekonomikalik diplomatiya: Kazakhstan Respublikasy ushin tazhiribe* [Economic diplomacy in the foreign policy of the French Republic: Experience for the Republic of Kazakhstan] [Doctoral dissertation]. Nur-Sultan.
- Badel, L. (2006). K istorii frantsuzskoi ekonomicheskoi diplomatii [On the history of French economic diplomacy]. *Vingtième Siècle. Revue d’histoire*, 90, 169–185.
- Baisultanova, K. Ch. (2023). Kontseptualnye osnovy ekonomicheskoi diplomatii gosudarstv Tsentralnoi Azii [Conceptual foundations of economic diplomacy of Central Asian states]. *Izvestiya KazUMOiMYA imeni Abylai khana. Seriya MO i regionovedenie*, 1(51), 26–39.
- Bureau of National Statistics of the Republic of Kazakhstan. (n.d.). *Statistika vneshnei i vzaimnoi torgovli i tovarnykh rynkov* [Statistics of foreign and mutual trade and commodity markets]. Retrieved June 23, 2026, from <https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/foreign-market/>
- Embassy of the Republic of Kazakhstan in the French Republic. (n.d.). *Dvustoronnee sotrudnichestvo* [Bilateral cooperation]. Retrieved June 23, 2026, from <https://www.gov.kz/memleket/entities/mfa-paris/activities/1726>
- Kuvatov, T. R., & Zvereva, T. V. (2022). Osobennosti frantsuzskoi ekonomicheskoi diplomatii v Indii [Features of French economic diplomacy in India]. *Sovremennye ekonomicheskie protsessy*, 2(1). <https://doi.org/10.55030/2713-0266-2022-2-1-20-29>

- Levitskii, V. B. (2019). Ekonomicheskaya sostavlyayushchaya vneshnei politiki Frantsii [The economic component of France's foreign policy]. *Diplomaticheskaya sluzhba*, 6.
- Mikhailchuk, O. (2025). *Ekonomika Frantsii: Detalnyi obzor v 2025 godu* [The economy of France: A detailed overview in 2025]. <https://myplanet.com.ua/ru/ekonomika-francziyi-detalnyj-oglyad-u-2025-roczii/>
- National Bank of the Republic of Kazakhstan. (n.d.). *Chisty potok pryamykh investitsii po napravleniyu vlozheniya* [Net flow of direct investment by direction of investment]. Retrieved June 23, 2026, from <https://nationalbank.kz/ru/news/pryamyie-investicii-po-napravleniyu-vlozheniya>
- Reinhardt, R. (2017). Ekonomizatsiya diplomaticheskoi sluzhby i nauchnoi diplomatii razvitykh stran: opyt Frantsii [Economization of the diplomatic service and science diplomacy of developed countries: The experience of France]. *Mezhdunarodnye protsessy*, 15(2), 168–177. <https://doi.org/10.17994/IT.2017.15.2.49.11>
- Shestopal, A. V., & Litvak, N. V. (2016). Nauchnaya diplomatiya: opyt sovremennoi Frantsii [Science diplomacy: The experience of contemporary France]. *Vestnik MGIMO-Universiteta*, 5(50), 106–114. <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2016-5-50-106-114>
- Baldwin, D. (1997). The concept of security. *Review of International Studies*, 23, 5–26.
- Blackwill, R. D., & Harris, J. M. (2016). *War by other means: Geoeconomics and statecraft*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1c84cr7>
- Chapnick, A. (1999). The middle power. *Canadian Foreign Policy*, 7(2), 73–82.
- COP28–France and Kazakhstan launch the One Water Summit's international steering committee. (2023). France Diplomacy. <https://www.diplomatie.gouv.fr/en/country-files/kazakhstan/news/article/cop28-france-and-kazakhstan-launch-the-one-water-summit-s-international>
- Dikanbayeva, A. M., Sarybayev, M. S., & Utkelbay, R. (2025). French model of soft power and its adaptation in Central Asia: Cultural diplomacy, tourism and national branding. *Bulletin of KazNU. International Relations and International Law*, 110(2), 27–39. <https://doi.org/10.26577/IRILJ202511023>
- Doutriaux, Y. (2021). *Naissance, essor et difficultés d'une diplomatie économique*.
- Fabius, L. (2012). La diplomatie économique: Une priorité pour la France. *Les Échos*. <https://www.lesechos.fr/2012/08/la-diplomatie-economique-une-priorite-pour-la-france-1094517>
- Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 12(1), 78–104. <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>
- Global Gateway. (n.d.). European Commission. Retrieved June 23, 2026, from https://commission.europa.eu/topics/international-partnerships/global-gateway_en
- Kazakh Invest. (2025). *Kazakhstan and France strengthen strategic partnership: 15 agreements signed in key economic sectors*. <https://invest.gov.kz/ru/media-center/press-releases/kazakhstan-and-france-strengthen-strategic-partnership-15-agreements-signed-in-key-economic-sectors/>
- Kazakh-French investment forum yields 15 agreements across key sectors. (2025). *The Astana Times*. <https://astanatimes.com/2025/05/kazakh-french-investment-forum-yields-15-agreements-across-key-sectors/>
- Kazakhstan Institute for Strategic Studies under the President of the Republic of Kazakhstan. (2025). *The diplomacy of President Tokayev*. KazISS.
- Keohane, R. O. (1984). *After hegemony: Cooperation and discord in the world political economy*. Princeton University Press.
- Kuzembayeva, A., & Uzakbayev, N. (2025). Soft power of the European Union in Central Asia after 2022: Opportunities and limits. *Bulletin of KazNU. International Relations and International Law*, 111(3), 44–55. <https://doi.org/10.26577/IRILJ202511134>
- Lanziotti, L. (2016). *The modern economic diplomacy: The paradigm of cross-sectoral and multi-level negotiation in the global economy*. LUISS School of Government.
- Luttwak, E. N. (1990). From geopolitics to geo-economics: Logic of conflict, grammar of commerce. *The National Interest*, 20, 17–23. <http://www.jstor.org/stable/42894676>
- Ministry for Europe and Foreign Affairs of France. (n.d.). *Economic diplomacy and foreign trade*. Retrieved June 23, 2026, from <https://www.diplomatie.gouv.fr/ru/politique-etrangere/diplomatie-economique-et-commerce-exterieur/>
- Nye, J. S. (1974). Collective economic security. *International Affairs*, 50(4), 584–598.
- Nye, J. S. (2021). Soft power: The evolution of a concept. *Journal of Political Power*, 14(3), 1–12.
- Official website of the Astana International Forum. (n.d.). *About Kazakhstan*. Retrieved June 23, 2026, from <https://www.astanainternationalforum.org/about-kazakhstan>
- Understanding France 2030. (n.d.). Government of France. Retrieved June 23, 2026, from <https://www.info.gouv.fr/grand-dossier/france-2030-en/understanding-france-2030>

Авторлар туралы мәлімет

Байсултанова Кулипа Чарипкановна – саясаттану ғылымдарының кандидаты, Шығыстану кафедрасының профессоры, Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: bayisultanova.k@ablaikhan.kz).

Жакьянова Айгерим Мухамедрахимовна (корреспонденттік автор) – PhD, Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: zhakiyanova.a@ablaikhan.kz).

Information about the authors:

Kulipa Baissultanova – Candidate of Political Sciences, Professor, Department of Oriental Studies, Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages (Almaty, Kazakhstan, e-mail: bayisultanova.k@ablaikhan.kz).

Aigerim Zhakiyanova (corresponding author) – PhD, Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages (Almaty, Kazakhstan, e-mail: zhakiyanova.a@ablaikhan.kz).

Сведения об авторах:

Байсултанова Кулипа Чарипкановна – кандидат политических наук, профессор кафедры востоковедения, Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана (Алматы, Казахстан, e-mail: bayisultanova.k@ablaikhan.kz).

Жакьянова Айгерим Мухамедрахимовна (корреспондент-автор) – PhD, Казахский университет международных отношений и мировых языков имени Абылай хана (Алматы, Казахстан, e-mail: zhakiyanova.a@ablaikhan.kz).

*Жіберілді: 12 қаңтар 2026 жыл
Қайта жүктелді: 2 наурыз 2026 жыл
Қабылданды: 3 маусым 2026 жыл*

3-бөлім
**ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚҰҚЫҚТЫҢ
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

Section 3
**CURRENT ISSUES
OF INTERNATIONAL LAW**

Раздел 3
**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА**

Wang Hong-wei , **Liu Wen-hao** , **Liu Yu-qin*** Harbin Institute of Technology, Harbin, China
*e-mail: 24s016016@stu.hit.edu.cn

REGULATING THE QUASI-MILITARY USE OF LARGE LOW-EARTH ORBIT SATELLITE CONSTELLATIONS UNDER INTERNATIONAL SPACE LAW

This article examines the regulatory dilemma created by the quasi-military use of large low-Earth orbit (LEO) satellite constellations. It argues that the five cornerstone instruments of international space law – the Outer Space Treaty, the Moon Agreement, the Liability Convention, the Registration Convention, and the Rescue Agreement – still provide the basic legal framework for space activities, but they do not fully address the legal consequences of modern commercial constellations that may support military operations. The central problem is not only the direct militarization of outer space, but also the growing use of ostensibly civilian space infrastructure for communication, imaging, targeting support, and other functions connected to terrestrial conflict. The article identifies several regulatory gaps: the abstract character of the principle of peaceful use, the narrow prohibition on weapons of mass destruction, the uncertainty surrounding dual-use objects, the weakness of consultation procedures, the absence of compulsory adjudication, the difficulty of attributing responsibility for private operators, and the limited scope of compensation for non-physical or indirect damage. It further shows that registration practice and recent national space-security policies have not removed these gaps. On this basis, the article concludes that large LEO constellations expose a structural mismatch between treaty rules drafted in the Cold War period and contemporary space activities shaped by private companies, military demand, and dual-use technologies.

Keywords: large low-Earth orbit constellations, quasi-military use, international space law, peaceful use of outer space, legal regulation.

Ван Хунвэй, Лю Вэньхао, Лю Юйцинь*

Харбин технологиялық институты, Харбин, Қытай
*e-mail: 24s016016@stu.hit.edu.cn

Халықаралық ғарыш құқығы шеңберінде төмен Жер орбитасындағы ірі жерсеріктік топтамаларды парамилитарлық мақсатта пайдалануды реттеу

Бұл мақалада ірі төмен Жер орбитасындағы спутниктік топтамаларды квазиәскери пайдалану нәтижесінде туындайтын реттеушілік дилемма қарастырылады. Мақалада халықаралық ғарыш құқығының бес негізгі құралы Ғарыш туралы шарт, Ай туралы келісім, Жауапкершілік туралы конвенция, Тіркеу туралы конвенция және Құтқару туралы келісім ғарыш қызметінің негізгі құқықтық шеңберін әлі де қамтамасыз етіп отырғанымен, әскери операцияларды қолдауы мүмкін заманауи коммерциялық спутниктік топтамалардың құқықтық салдарын толық қамтымайтыны негізделеді. Негізгі мәселе тек ғарыш кеңістігінің тікелей милитаризациясында ғана емес, сонымен қатар формалды түрде азаматтық ғарыш инфрақұрылымының байланыс, бейнелеу, нысананы дәлдеуді қолдау және жердегі қақтығыстармен байланысты өзге де функциялар үшін барған сайын кеңінен қолданылуында жатыр. Мақалада бірнеше реттеушілік олқылықтар айқындалады: бейбіт пайдалану қағидатының абстрактілі сипаты, жаппай қырып-жою қаруына қатысты тыйымның тар шеңбері, қосарлы мақсаттағы объектілерге қатысты белгісіздік, консультациялық рәсімдердің әлсіздігі, міндетті юрисдикциялық дауларды шешу тетігінің болмауы, жеке операторларға жауапкершілік жүктеудің күрделілігі, сондай-ақ физикалық емес немесе жанама залал үшін өтемақы көлемінің шектеулілігі. Сонымен қатар мақалада тіркеу тәжірибесі мен ғарыш қауіпсіздігі саласындағы қазіргі ұлттық саясаттар бұл олқылықтарды жоймағаны көрсетіледі. Осы негізде мақала ірі төмен Жер орбитасындағы спутниктік топтамалар қырғи-қабақ соғыс кезеңінде әзірленген шарттық нормалар мен жеке компаниялар, әскери сұраныс және қосарлы мақсаттағы технологиялар қалыптастырып отырған қазіргі ғарыш қызметі арасындағы құрылымдық сәйкессіздікті айқындайды деген қорытындыға келеді.

Түйін сөздер: ірі төмен Жер орбитасындағы спутниктік топтамалар, квазиәскери пайдалану, халықаралық ғарыш құқығы, ғарыш кеңістігін бейбіт мақсатта пайдалану, құқықтық реттеу.

Ван Хунвей, Лю Вэньхао, Лю Юйцинъ*
Харбинский политехнический университет, Харбин, Китай
*e-mail: 24s016016@stu.hit.edu.cn

Регулирование парамилитарного использования крупных спутниковых группировок на низкой околоземной орбите в международном космическом праве

В данной статье рассматривается регуляторная дилемма, возникающая в результате квазиевонного использования крупных низкоорбитальных спутниковых группировок. В статье утверждается, что пять базовых инструментов международного космического права Договор о космосе, Соглашение о Луне, Конвенция о международной ответственности за ущерб, Конвенция о регистрации и Соглашение о спасании по-прежнему обеспечивают основную правовую рамку космической деятельности, однако они не в полной мере регулируют правовые последствия функционирования современных коммерческих спутниковых группировок, которые могут поддерживать военные операции. Центральная проблема заключается не только в прямой милитаризации космического пространства, но и в растущем использовании формально гражданской космической инфраструктуры для связи, получения изображений, поддержки целеуказания и выполнения иных функций, связанных с наземными конфликтами. В статье выделяется несколько регуляторных пробелов: абстрактный характер принципа мирного использования, узкий запрет на оружие массового уничтожения, неопределённость в отношении объектов двойного назначения, слабость консультационных процедур, отсутствие обязательного юрисдикционного разрешения споров, сложность возложения ответственности на частных операторов, а также ограниченный объём компенсации за нефизический или косвенный ущерб. Кроме того, в статье показано, что практика регистрации и современные национальные политики в области космической безопасности не устранили эти пробелы. На этой основе в статье делается вывод о том, что крупные низкоорбитальные спутниковые группировки выявляют структурное несоответствие между договорными нормами, разработанными в период холодной войны, и современной космической деятельностью, формируемой частными компаниями, военным спросом и технологиями двойного назначения.

Ключевые слова: крупные низкоорбитальные спутниковые группировки, квазиевонное использование, международное космическое право, мирное использование государства, ответственность за ущерб, регистрация, правовое регулирование.

Introduction

The peaceful use of outer space has been one of the basic assumptions of international space law since the beginning of the space age. Yet this assumption is now under pressure. Large LEO satellite constellations are designed and presented mainly as commercial or civilian systems, but their services can also be used in military and security contexts. Communication, remote sensing, positioning support, and data transmission may become part of a wider operational chain without turning the constellation itself into a conventional weapon. This is precisely why the legal problem is difficult: the activity may fall between ordinary commercial use and direct military action.

The existing treaty framework was formed when outer space was used mainly by states and when the principal strategic concern was the placement of nuclear weapons or other weapons of mass destruction in orbit. Under the auspices of the United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space (COPUOS), the international community adopted the Outer Space Treaty, the Rescue Agreement, the

Liability Convention, the Registration Convention, and the Moon Agreement. Together, these instruments still define the architecture of international space law and set out core principles such as peaceful use, international responsibility, liability for damage, registration of space objects, and cooperation among states (Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, 1967; Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space, 1968; Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects, 1972; Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space, 1975; Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies, 1979).

The difficulty is that these treaties provide broad principles rather than detailed procedures for the kinds of risks created by large LEO constellations. They do not clearly explain how to distinguish peaceful commercial services from military support functions, how to evaluate indirect harm caused by dual-use satellite services, or how to impose responsibility when a private company operates the rele-

vant constellation. In this sense, the quasi-military use of LEO constellations reveals a legal vacuum inside a treaty system that was not designed for today's scale, speed, and commercialization of space activity.

The purpose of this article is to examine how this regulatory dilemma arises and why the existing legal mechanisms remain insufficient. The article focuses on three questions. First, how do traditional space treaties frame the principle of peaceful use and the prohibition of militarization? Second, where do the main gaps appear in consultation, dispute resolution, state responsibility, liability, and registration? Third, how do new legal and policy practices, including national space-security strategies, affect the international order of peaceful use of outer space?

Methodology

This article uses a literature analysis method combined with legal-doctrinal analysis. The literature analysis method is applied to scholarly works, institutional materials, and policy documents that discuss the militarization of outer space, satellite constellations, space debris, registration, and responsibility. The legal-doctrinal part of the research focuses on the text and logic of the five main space treaties. It asks what the rules say, what they leave undefined, and how those undefined areas affect the regulation of large LEO constellations.

The analysis proceeds in three steps. First, the article reviews the treaty provisions that are most relevant to peaceful use, military activity, consultation, registration, liability, and state responsibility. Second, it identifies interpretive problems in the treaty language, especially the meaning of "peaceful use," "weapons of mass destruction," "harmful interference," "damage," and "national activities in outer space." Third, it compares these treaty rules with the practical realities of large LEO constellations, which are often operated by private entities but may provide services of strategic or military value.

This methodological approach is appropriate because the problem addressed in the article is primarily normative and institutional rather than statistical. The article does not seek to calculate the number of satellites or quantify their battlefield effect. Instead, it examines how existing legal categories respond to the dual-use and quasi-military functions of modern constellations. The focus is therefore on legal interpretation, institutional adequacy, and regulatory gaps.

The sources used in the article include the main outer space treaties, scholarly studies on the international legal supervision of mega-constellations, works on space debris and militarization, United Nations materials on treaty application and registration practice, and selected United States space-security policy documents. All in-text references and the bibliography have been converted into APA style to make the article more consistent with academic journal requirements.

Literature review

The Outer Space Treaty remains the cornerstone of the international legal regime governing outer space. It established the basic principles that outer space should be explored and used for the benefit of all countries, that it is not subject to national appropriation, and that states bear international responsibility for national activities in outer space, including activities carried out by non-governmental entities (Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, 1967). For the purposes of this article, Article IV is especially important because it prohibits the placement of nuclear weapons or other weapons of mass destruction in orbit, on celestial bodies, or elsewhere in outer space.

This prohibition reflected the political conditions of the Cold War. The legal compromise was significant, but it was also limited. The treaty did not prohibit all military uses of outer space. It prohibited a narrower category of weapons and placed stricter limits on activities on the Moon and other celestial bodies than on outer space more generally. As a result, the treaty created a broad peace-oriented legal framework while leaving open the question of whether non-aggressive military support activities are compatible with peaceful use. This ambiguity is repeatedly identified in the literature as one of the central weaknesses of the current regime (Hu, 2024; Zhu, 2018).

The Moon Agreement attempted to develop the peaceful-use principle more strictly for the Moon and other celestial bodies. It prohibits the threat or use of force, hostile acts, and the use of the Moon to commit such acts in relation to Earth, spacecraft, personnel, or man-made space objects (Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies, 1979). However, its limited participation has reduced its practical influence. In this respect, the Moon Agreement shows that a more comprehensive peaceful-use model exists in treaty

law, but it has not become a universally effective regulatory instrument.

The Liability Convention, the Registration Convention, and the Rescue Agreement address different parts of the same governance architecture. The Liability Convention establishes rules on damage caused by space objects; the Registration Convention creates a mandatory system for registering objects launched into outer space; and the Rescue Agreement regulates assistance to astronauts and the return of space objects (Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects, 1972; Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space, 1975; Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space, 1968). These instruments are necessary, but they were drafted before the emergence of large commercial constellations and before private operators became central actors in space infrastructure.

The scholarly literature emphasizes that international space law has always had to deal with the dual-use nature of space technology. Satellites can support weather monitoring, disaster response, navigation, and communication, but the same technical capacities can also support military command, surveillance, targeting, and strategic planning. Liu (n.d.) places this question within the broader framework of international public law, where state responsibility and the classification of wrongful acts are central to legal accountability.

Hu (2024) argues that mega-satellite constellations create specific regulatory pressure because their scale and technical structure do not fit easily into older treaty concepts. A constellation is not merely a single space object; it is a networked infrastructure capable of continuous communication and service provision. For this reason, the legal issue is not confined to physical deployment in orbit. It also concerns the functions that the constellation performs and the users to whom these functions are made available.

Studies of space debris and environmental harm point to a related problem: the existing legal system focuses most clearly on tangible or physical damage, while many contemporary space risks may be indirect, cumulative, or operational in character. Gao (2008) discusses legal issues caused by space debris, and this concern is relevant to LEO constellations because dense orbital environments increase the significance of registration, monitoring, and responsibility. Zhu (2018) similarly emphasizes that the militarization of outer space challenges the

peaceful-use principle and requires more precise legal mechanisms.

Registration has become another major point of discussion. Zha (2022) notes that LEO small-satellite constellations challenge the space-object registration system because the basic reporting requirements may not provide enough information about the true function, operational status, or military relevance of a satellite. United Nations materials on the status and application of the five outer space treaties also show that registration practice remains uneven and that large and mega-constellations raise new concerns for treaty implementation (United Nations General Assembly, 2022; United Nations Office for Outer Space Affairs, 2025).

Results

The first result of the analysis is that the existing treaty framework remains legally central but technologically outdated. The five core treaties continue to provide the language through which states discuss peaceful use, responsibility, liability, registration, and cooperation. However, these treaties were not drafted with large LEO constellations in mind. They were developed in an era when outer space activities were dominated by state actors and when the main security concern was the placement of nuclear weapons or other weapons of mass destruction in orbit.

This creates a gap between the form of the law and the reality of modern space activity. Large LEO constellations are not usually classified as weapons of mass destruction. They may not carry destructive payloads and may not be designed to attack objects in space or on Earth. Nevertheless, they can provide essential support to military operations. Communication networks, imaging services, and data transmission may become part of the operational environment of an armed conflict even if the satellites themselves remain formally civilian or commercial.

The legal consequence is that the principle “what is not prohibited is permitted” may be invoked too easily. If a constellation does not fall under the narrow category of weapons prohibited by Article IV of the Outer Space Treaty, its operator or launching state may argue that the activity does not violate international space law. Yet this formal argument does not fully address the strategic reality that such constellations may contribute to military operations. This is the core of the regulatory dilemma.

The second result is that several key legal concepts remain insufficiently defined. The most im-

portant is “peaceful use.” One interpretation treats peaceful use as “non-military,” while another treats it as “non-aggressive.” Under the non-aggressive interpretation, many military-support activities in space may be considered lawful so long as they are not themselves aggressive or hostile. This interpretation has allowed states to maintain military space programmes while still claiming compliance with the peaceful-use principle.

The concept of “weapons of mass destruction” is also unclear in its application to modern space technologies. The Outer Space Treaty prohibits nuclear weapons and other weapons of mass destruction, but it does not define WMDs in a way that helps classify dual-use constellations. LEO mega-constellations do not fit the traditional image of weapons, but they can improve command, control, communication, reconnaissance, and operational coordination. This functional role is legally significant, yet it is not directly captured by the treaty text.

Further ambiguity appears in the distinction between military and non-military personnel, military and non-military research, and civilian and military infrastructure. Laser systems, imaging equipment, communication networks, and orbital platforms may serve scientific, commercial, or military purposes depending on how they are used. This functional convertibility makes it difficult to regulate large constellations through a simple distinction between peaceful and military activity (Hu, 2024; Zhu, 2018).

The third result is that the current treaty framework does not provide a sufficiently strong consultation and dispute resolution mechanism. Article IX of the Outer Space Treaty refers to appropriate international consultations when a state has reason to believe that an activity or experiment planned by it or its nationals would cause potentially harmful interference with the activities of other states. It also allows a state to request consultation if another state’s planned activity may cause such interference (Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, 1967).

These provisions are important, but they are procedurally weak. They do not set out a mandatory timetable, a compulsory forum, an emergency procedure, or a clear consequence for refusing consultation. Therefore, when a large LEO constellation creates serious interference or strategic risk, an affected state may have no effective remedy other than diplomatic protest. The International Court of Justice depends on state consent, and arbitration

rules for outer space disputes do not create compulsory jurisdiction. As a result, the legal pathway for urgent relief remains limited.

This gap is especially problematic when the relevant constellation is operated by a private company. A victim state or injured party may not be able to obtain an emergency injunction or meaningful preventive remedy against the operator through the existing international space-law framework. In practical terms, the quasi-military use of a commercial constellation may be treated less as a specific space-law violation and more as a general political or security dispute.

The fourth result concerns state responsibility. Under Article VI of the Outer Space Treaty, states bear international responsibility for national activities in outer space, whether those activities are carried out by governmental or non-governmental entities. Non-governmental activities require authorization and continuing supervision by the appropriate state (Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, 1967). In principle, this rule should prevent states from avoiding responsibility through private actors.

In practice, however, the situation is more complicated. Large LEO constellations are often operated by private companies that make business decisions, enter into contracts, provide services to different users, and control technical access. Their actions are not always easily attributable to the home government as state conduct. At the same time, the launching state or state of registry may still have obligations of authorization, supervision, and responsibility. This creates a legal space in which responsibility exists in principle but is difficult to enforce in practice.

The issue is not simply that private companies are present in outer space. The deeper problem is that commercial infrastructure can become strategically decisive while remaining formally outside the traditional model of state-operated military satellites. If a constellation operator provides, restricts, or withdraws services during a conflict, the consequences may affect sovereign security interests. The existing rules do not clearly explain how to classify such conduct, how to attribute it, or how to determine the responsibility of the authorizing state.

The fifth result is that the Liability Convention is too narrow for many forms of harm associated with quasi-military constellation use. The convention was designed mainly to address damage caused by space objects, especially physical damage such

as loss of life, personal injury, or damage to property (Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects, 1972). This model is useful for collisions, debris damage, or re-entry incidents, but it is less effective for non-kinetic and indirect harm.

In quasi-military use, a LEO constellation may not physically damage another state's satellite or territory. Instead, it may provide communication or imaging support that changes the course of military operations on Earth. It may also create operational dependence, enable targeting, or expose another state to strategic vulnerability. These harms can be substantial, but they do not easily fit the Liability Convention's definition of damage. The result is a claims gap: there may be real harm, but no clearly applicable compensation mechanism.

The Rescue Agreement reveals a related tension. It requires states to protect and return discovered space objects and to notify the launching authority (Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space, 1968). In ordinary circumstances, this supports cooperation and safety. In a quasi-military context, however, the obligation to protect and return space objects may sit uneasily beside a state's security interest in neutralizing militarily relevant infrastructure. The existing treaties do not resolve this tension.

The sixth result is that the registration system does not provide enough transparency for large LEO constellations. The Registration Convention requires states to register objects launched into outer space and to provide basic information to the United Nations (Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space, 1975). This system helps identify space objects and supports accountability, but it was not designed to reveal the full operational functions of large commercial constellations.

The Convention generally requires information such as the name of the launching state, an appropriate designator or registration number, the date and location of launch, basic orbital parameters, and the general function of the space object. For large constellations, this may be insufficient. A general function such as "communication" or "remote sensing" does not clarify whether the system is being used for ordinary civilian services, direct military support, or a mixed set of functions. This limitation has become more serious as commercial actors and military users increasingly rely on the same infrastructure (Zha, 2022).

Domestic supervision also varies from state to state. Some national systems provide detailed licensing and supervision of private space activities, while others offer weaker or less developed mechanisms. Because Article VI of the Outer Space Treaty leaves implementation largely to domestic law, states may differ significantly in how they supervise private operators. This unevenness creates regulatory friction and may allow quasi-military uses to continue without a clear international response.

The final result is that recent space-security policies have intensified rather than resolved the regulatory dilemma. The United States has treated outer space as an increasingly important operational domain. The 2020 Defense Space Strategy Summary identifies spacepower as necessary for competition, deterrence, and military effectiveness, while emphasizing space superiority and support to national, joint, and combined operations (U.S. Department of Defense, 2020).

The Fiscal Year 2024 National Defense Authorization Act summary further reflects the institutional development of the United States Space Force and the integration of commercial and allied space-related capabilities into defense policy (United States Senate Committee on Armed Services, 2024). The 2025 executive order "Ensuring American Space Superiority" also frames space as an area closely connected to national power, security, commercial development, and technological leadership (The White House, 2025).

These developments do not automatically violate international space law. However, they demonstrate how far contemporary practice has moved beyond the original assumptions of the Cold War treaty system. Space is increasingly treated as an operational, commercial, and strategic environment at the same time. The 2025 UNIDIR Outer Space Security Conference similarly emphasized the growing role of commercial actors, dual-use systems, and emerging technologies in space-security debates (Mai & Mathe, 2025).

Discussion

The results show that the regulatory dilemma of large LEO constellations is structural rather than incidental. It does not arise from a single missing rule. It arises from the interaction of old treaty language, dual-use technology, private operation, state security interests, and weak procedural mechanisms. The existing framework can still identify broad princi-

ples, but it struggles to convert those principles into timely legal control.

The main conceptual problem is that international space law continues to rely heavily on categories that are too rigid for contemporary practice. The distinction between civilian and military use is no longer sufficient when the same constellation can provide commercial internet access, humanitarian connectivity, battlefield communication, and strategic resilience. A more realistic legal discussion has to focus not only on the object itself, but also on its function, users, degree of integration into military operations, and the foreseeability of harmful consequences.

The main institutional problem is the absence of enforceable procedures. Consultation under Article IX of the Outer Space Treaty is important, but it is too weak to handle urgent disputes involving large constellations. Without time limits, compulsory notification standards, emergency review, or a neutral forum, consultation remains politically dependent. This undermines the preventive function of international space law.

The responsibility gap is equally important. Article VI of the Outer Space Treaty provides a legal basis for state responsibility over non-governmental activities, but the effectiveness of this rule depends on domestic authorization and supervision. Where national regulation is weak, uneven, or strategically permissive, private operators may perform functions with geopolitical consequences while international accountability remains difficult to establish.

The compensation gap shows that the Liability Convention is better suited to physical harm than to operational, informational, and strategic harm. In contemporary conflict, a satellite constellation may cause decisive effects without producing physical damage in the traditional sense. This does not mean every military-support function should automatically create liability, but it does mean that the existing legal categories are too narrow to capture the full range of harm created by quasi-military use.

Finally, the discussion suggests that the peaceful-use principle needs procedural support. The principle itself remains valuable, but it cannot operate effectively without clearer registration standards, more meaningful supervision of private operators, stronger transparency obligations, and a more prac-

tical method for addressing disputes before harm becomes irreversible. The regulatory challenge is therefore not to abolish commercial LEO constellations, but to ensure that their strategic use does not erode the international legal order of outer space.

Conclusion

Large LEO constellations have exposed a fundamental weakness in international space law. The five cornerstone treaties still provide the basic framework for outer space governance, but they were drafted for a different technological and political environment. Their principles remain relevant, yet their procedures are not strong enough to regulate the quasi-military use of commercial constellations.

The analysis shows that the main regulatory difficulties include outdated treaty design, ambiguity of key legal concepts, weak consultation and adjudication mechanisms, unclear attribution of responsibility for private operators, narrow liability and compensation rules, incomplete registration transparency, and the growing importance of national space-security policies. These problems create a legal vacuum in which activities may be strategically significant but difficult to classify as unlawful under existing rules.

The article therefore concludes that the peaceful use of outer space requires more than a general prohibition on weapons of mass destruction. It requires a clearer legal approach to dual-use infrastructure, quasi-military support functions, private operators, and non-kinetic harm. Without such clarification, large LEO constellations will continue to challenge the boundary between lawful commercial activity and military involvement in outer space.

The future development of international space law should focus on making the existing framework more operational. This means clarifying the meaning of harmful interference and damage, strengthening consultation procedures, improving registration requirements for large constellations, and specifying the due diligence duties of states that authorize and supervise private space operators. These steps would not replace the five core treaties, but they would help adapt them to the realities of contemporary outer space activity.

References

- Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies, Dec. 18, 1979, 1363 U.N.T.S. 3.
- Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched into Outer Space, Apr. 22, 1968, 672 U.N.T.S. 119.
- Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects, Mar. 29, 1972, 961 U.N.T.S. 187.
- Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space, Jan. 14, 1975, 1023 U.N.T.S. 15.
- Gao, L. (2008). Environmental legal issues caused by space debris and their solutions. *Journal of Harbin Institute of Technology (Social Sciences Edition)*, 2, 87–92.
- Hu, W. (2024). *On the improvement of international legal mechanism for the supervision of megasatellite constellations* [Dissertation, Xiangtan University].
- Liu, H. (n.d.). *Case study of international public law*. China University of Political Science and Law Press.
- Mai, C., & Mathe, T. (2025). *2025 Outer Space Security Conference report*. United Nations Institute for Disarmament Research. <https://doi.org/10.37559/WMD/26/Space/01>
- The White House. (2025, December 18). *Ensuring American space superiority*. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/12/ensuring-american-space-superiority/>
- Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies, Jan. 27, 1967, 610 U.N.T.S. 205.
- United Nations General Assembly, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, Legal Subcommittee. (2022). *Status and application of the five United Nations treaties on outer space: Registration of large and megasatellite constellations*. Sixty-first session, 28 March–8 April 2022.
- United Nations Office for Outer Space Affairs. (2025). *Status of international agreements relating to activities in outer space as at 1 January 2025*. https://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2025/aac_105c_22025crp/aac_105c_22025crp_9_0_html/AC105_C2_2025_CRP09E.pdf
- United States Senate Committee on Armed Services. (2024). *Summary of the Fiscal Year 2024 National Defense Authorization Act*.
- U.S. Department of Defense. (2020). *2020 Defense Space Strategy Summary*. https://media.defense.gov/2020/Jun/17/2002317391/-1/-1/1/2020_defense_space_strategy_summary.pdf
- Zha, H. (2022). Challenges and responses of low-Earth orbit small satellite constellations to the space object registration system. *Space Debris Research*, 22(2), 23–31.
- Zhu, X. (2018). The challenge and response of the militarization of outer space to the principle of peaceful use of outer space. *International Space*, 47, 23–26.

Information about the authors:

- Wang Hong-wei – Associate professor of Harbin Institute of Technology (Harbin, China, e-mail: whwkzc@126com).
- Liu Wen-hao – Master student of Harbin Institute of Technology (Shanghai, China, e-mail: 20230107@hit.edu.cn).
- Liu Yu-qin (corresponding author) – Master student of Harbin Institute of Technology (Harbin, China, e-mail: 24s016016@stu.hit.edu.cn).

Авторлар туралы мәлімет:

- Ван Хун-вэй – Харбин технологиялық институтының доценті (Харбин, Қытай, e-mail: whwkzc@126com).
- Лю Вэнь-хао – Харбин технологиялық институтының магистранты (Харбин, Қытай, e-mail: 20230107@hit.edu.cn).
- Лю Юй-цин (корреспонденттік автор) – Харбин технологиялық институтының магистранты (Харбин, Қытай, e-mail: 24s016016@stu.hit.edu.cn).

Сведения об авторах:

- Ван Хун-вэй – доцент Харбинского политехнического университета (Харбин, Китай, e-mail: whwkzc@126com).
- Лю Вэнь-хао – магистрант Харбинского политехнического университета (Харбин, Китай, e-mail: 20230107@hit.edu.cn).
- Лю Юй-цин (автор-корреспондент) – магистрант Харбинского политехнического университета (Харбин, Китай, e-mail: 24s016016@stu.hit.edu.cn).

Previously sent December 27, 2025

Re-registered February 9, 2026

Accepted May 29, 2026

АВТОРЛАРҒА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ

«ҚазҰУ. Халықаралық қатынастар және халықаралық құқық сериясында» материалдарды жариялау Open Journal System арқылы, онлайн жіберу жүйесі және сараптамалық бағалауды қолдану арқылы жүзеге асырылады.

Мақалаға қойылатын талаптар

- Редакциялық коллегия журналдың ғылыми бағыттары бойынша бұрын жарияланбаған мақалаларды қабылдайды. Мақала журналдың функционал сайтына жүктеу арқылы ҒАНА (Open Journal System) электронды форматта (doc, .docx, .rtf форматында) қабылданады.

- Шрифт кеглі – 12 (андапта, кілт сөздер, әдебиеттер тізімі – 10, кесте мәтіні – 9–11), шрифт – Times New Roman, мәтін беттің ені бойынша тегістеу арқылы теріледі, аралығы– бір, абзац бойынша шегініс – 0,8 см, шеттері: үстіңгі және астыңғы – 2 см, сол және оң жақ – 2 см.

- Сурет, кесте, графика, диаграмма және т.б. мәтін ішінде нөмір және атаумен белгіленеді. (Мысалы, 1-сурет – Сурет атауы). Суреттердің, таблица, графика мен диаграммалардың саны мақала көлемінің 20% -нан (кейбір жағдайда 30%) артық болмауы керек.

- Мақала көлемі (атауы, авторлар бойынша ақпарат, андатпа, түйін сөз, әдебиеттер тізімін қоспағанда) әлеуметтік және гуманитарлық бағытта 3 000 сөзден кем, 7 000 сөзден артық емес болуы шарт.

- Авторлар жіберіліп отырған мақаланың/қолжазбаның бұрын соңды еш жерде жарияланбағаны, мақалада/қолжазбада басқа жұмыстардың мәтіндеріне сілтемесіз алынған кірме фрагменттердің жоқ екендігі туралы Open Journal System жүйесіндегі ілеспе хатта МІНДЕТТІ түрде жазу керек.

Мақала құрылымы:

Бірінші бет:

- Бірінші жол – FTAMP нөмірі (ерекше жағдайда ЭОЖ), мәтін беттің сол жақ шетімен тегістеледі, қаралау шрифт.

- Мақала атауы (Тақырып) мақаланың мәні мен мазмұнын көрсетіп, оқырманның назарын аудару керек. Тақырып қысқа әрі ақпараттық, жаргондар мен аббревиатурасыз жазылуы тиіс. Тақырыптың орташа ұзындығы 5-7 сөз (кей жағдайда 10-12 сөз). Мақаланың тақырыбы орыс, қазақ және ағылшын тілдерінде берілуі керек. Тақырып қаралау шрифтті кіші әріптермен, беттің ортасымен тегістеледі.

- Мақала автор(лар)ы – аты-жөнінің бірінші әріптері және тегі, жұмыс істейтін орны (аффилиация), қала, мемлекет, e-mail – орыс, қазақ және ағылшын тілдерінде жазылады. Авторлар туралы ақпарат қалыпты шрифтті кіші әріптермен жазылып, беттің ортасында тегістеледі.

- Андатпа көлемі 150 сөз орыс, қазақ, ағылшын тілдерінде жазылады.

- Түйін сөздер/сөз тіркестері – орыс, қазақ, ағылшын тілдерінде 3–5 сөз аралығында.

Келесі бет (жаңа бет):

- Кіріспе келесіде берілген негізгі элементтерден тұрады:

- Таңдалған тақырыптың негіздемесі; тақырып өзектілігі мен зерттеу проблемалары. Таңдалған тақырыптың негіздемесінде алдыңғы зерттеушілердің тәжірибелері негізінде проблемалық жағдайдың (зерттеу жұмыстарының жоқтығы, жаңа зерттеу нысанының пайда болғаны және т.б.) бар екендігі айтылады. Тақырыптың өзектілігі аталған зерттеу нысанының қойылған сұрақтарға толық жауаптардың болмаған жағдайда, тақырыптың теориялық және практикалық маңыздылығы арқылы дәлелденіп жалпыға ортақ мүдде арқылы анықталады.

- Жұмыстың нысанын, пәнін, мақсаттарын, міндеттерін, тәсілдерін, әдістер, гипотезасын анықтау. Зерттеудің мақсаты тезисті дәлелдеумен, яғни зерттеу тақырыбын автор таңдаған аспектімен көрсетумен байланысты.

- Материал мен әдістер – материалдар мен жұмыс барысының сипаттамасынан, сондай-ақ қолданылатын әдістердің толық сипаттамасынан тұруы керек

- Әдебиеттерге шолу жасау бөлімінде – зерттеу тақырыбы бойынша ағылшын тілінде шетелдік авторлардың іргелі және жаңа еңбектер (кемінде 15 жұмыс), оларды ғылыми үлесі тұрғысынан талдау, сондай-ақ сіздің мақалаңызда толықтырылған зерттеу кемшіліктері беріледі.

- Жұмысқа қатысы жоқ көптеген сілтемелердің болуы немесе сіздің жетістіктеріңіз туралы, алдыңғы жұмыстарыңызды көрсететін сілтемелерді қосуға БОЛМАЙДЫ.

- Нәтижелер мен Талқылау бөлімінде сіздің зерттеу нәтижелеріңізді талдауы және талқылауы беріледі. Зерттеу барысында алынған нәтижелер туралы қорытынды беру арқылы негізгі мәні айқындалады. Бұл мақаланың маңызды бөлімдерінің бірі болып саналады. Онда жұмысыңыздың нәтижелерінің талдауы және алдыңғы жұмыстармен, талдаулармен және тұжырымдамаларымен салыстыру арқылы сәйкес нәтижелерді талқылау беріледі.

- Қорытынды, тұжырымдама – жұмыстың осы кезеңдегі нәтижелерін жалпылау және қорытындылау; автор алға қойған тұжырымның растығын және алынған нәтижелерді ескере отырып, ғылыми білімнің өзгеруі туралы автордың қорытындысын растау. Қорытынды абстрактілі болмауы керек, оларды ұсыныстарды немесе одан әрі жасалатын жұмысты сипаттай отырып белгілі бір ғылыми саладағы зерттеу нәтижелерін жалпылау үшін қолдану керек.

- Пайдаланылған әдебиеттер тізімі немесе библиографиялық тізім кем дегенде әлеуметтік және гуманитарлық бағыттарға 15 атаулардан тұрады, ал ағылшын тіліндегі жалпы атаулар саны 50%-дан кем болмауы керек. Егер сілтемелер тізімінде кириллицада берілген еңбектер болса, сілтемелер тізімін екі нұсқада ұсыну қажет: біріншісі – түпнұсқада, екіншісі – романизацияланған алфавитте (транслитерация). Әлеуметтік және гуманитарлық бағытта романизацияланған әдебиеттер тізімін, ағылшын тіліндегі (басқа шет тіліндегі) дереккөздер рәсімдеу стилі – American Psychological Association (<http://www.apastyle.org/>).

INFORMATION FOR AUTHORS

Submissions to the International Relations and International Law Journal are made using Open Journal System, the online submission and peer review system.

MANUSCRIPT REQUIREMENTS:

- The Editorial Board accepts previously unpublished articles in research areas of the journal. The paper should be submitted in electronic format (in .doc, .docx, .rtf) ONLY by submitting it through the function (Open Journal System) at the journal's website
- Font size -12 (abstract, keywords, references - 10, table text - 9-11), font -Times New Roman, alignment - text width, spacing - single, paragraph indentation - 0.8 cm, margins: top and bottom – 2 cm, left and right – 2 cm.
- Figures, tables, graphs, diagrams, etc. are presented directly in the text, indicating the number and title (for example, Figure 1 – The name of the figure). The number of figures, tables, graphs and diagrams should not exceed 20% of total volume of the article (in some cases up to 30%).
- The volume of the article (excluding title, information about authors, abstract, keywords, references) should be at least 3,000 words and not exceed 7,000 words for social and humanitarian areas, and 1,500-7,000 words for natural science and technical areas.
- Authors must indicate in the cover letter in the Open Journal System that the submitted article/manuscript has not been published anywhere before, and that the article does not contain borrowed text fragments from other papers without referencing them.

The structure of the article:

First page:

- The first line is the IRSTI (Interstate rubricator of scientific and technical information number) (in exceptional cases, UDC), alignment is left, the font is bold.
- The title of the article (Title) should reflect the essence and content of the article and attract the reader's attention. The name should be short, informative and not contain any jargon or abbreviations. The optimal length of the title is 5-7 words (in some cases 10-12 words). The title of the article should be presented in Russian, Kazakh and English. The title of the article is presented in bold, lowercase letters, and alignment is centered.
- Author (s) of the article – Initials and surname, place of work (affiliation), city, country, email – in Russian, Kazakh and English. Information about authors is presented in an ordinary font in lowercase letters, alignment is centered.
- Abstract of at least 150 words in Russian, Kazakh and English
- Keywords are words/collocations - 3-5 words in Russian, Kazakh and English.

Next page (new):

- Introduction consists of the following main elements:
- Justification for the topic chosen; relevance of topic or problem. The chosen topics should be based on the description of our predecessors' experience and report a problem to solve (lack of any research, the emergence of a new object, etc.). The relevance of the topic is due to general interest to the research object with a lack of comprehensive answers on relevant questions, which is proved by the theoretical or practical importance of the topic.
- Defining the object, subject, goals, objectives, methods, approaches, hypothesis, and meaning of your work. The purpose of the study is related to proof of thesis, that is presentation of the research subject in the aspect chosen by the author.
- Materials and Methods should consist of a description of materials and progress of work, as well as a full description of methods used.
- The literature review section should cover fundamental and new papers on the subject under study by foreign authors in English (at least 15 references), analysis of these works from the point of view of their scientific contribution, as well as gaps in research that authors supplement in their article.
- It is UNACCEPTABLE to have a lot of links that are not related to research, or inappropriate judgments about your own achievements, links to your previous work.
- In the Results and Discussion section, authors can analyze and discuss the results of their research. Conclusions on results obtained in the course of study are presented, the main essence is revealed. In addition, this is one of the most important sections of the article. It is necessary to analyze the results of research and discuss relevant results in comparison with previous work, analyses and conclusions.
- The conclusions section covers the generalization and summing up of work at this stage; truth confirmation of statements put forward, expressed by the author, and the author's conclusion about change in scientific knowledge, taking into account the results obtained. Conclusions should not be abstract, they should be used to summarize the results of research in a particular research area, with a description of proposals or opportunities for further work.
- The list of references consists of at least 15 titles for socio-humanitarian areas. A total number of titles in English should be at least 50%. If there are references presented in Cyrillic in the list of references, it is necessary to present the list of references in two versions: first - in the original language, second – in the Romanized alphabet (transliteration).
- Style of the Romanized list of references, as well as sources in English (another foreign language) for social and humanitarian areas - American Psychological Association (<http://www.apastyle.org/>).

МАЗМҰНЫ – CONTENTS – СОДЕРЖАНИЕ

1-бөлім Халықаралық қатынастардың өзекті мәселелері	Section 1 Contemporary problems of international relations	Раздел 1 Актуальные проблемы международных отношений
Salimov F.N. Evolution of the Concept of Regional Stability in Central Asia: From Geopolitical Balancing to Adaptive Diplomacy.....		4
Нағышбекқызы А., Нурдаuletова С.М. Қазақстанның Малайзия мысалында шағын және орта бизнесті қаржыландыру мақсатындағы халықаралық тәжірибесі.....		12
Ланделон А., Гаухар А.Т., Байзакова Ж.И. Современное состояние инновационного развития Китайской Народной Республики		22
Nurgali A. Türkiye’s Contemporary Energy Diplomacy: Regional Directions and Strategic Partnerships.....		37
2-бөлім Аймақтанудың өзекті мәселелері	Section 2 Current issues of regional studies	Раздел 2 Актуальные вопросы регионоведения
Kuzembayeva A.B., Chukubayev Ye.S. Russian Soft Power in Central Asia between Official Discourse and Local Practice.....		54
Байкушикова Г.С., Уткелбай Р.Е., Пермахан К. Региональное сотрудничество в сфере управления трансграничными водными ресурсами в Центральной Азии: гибридные формы институционального и политического взаимодействия		66
Новикс А., Идрышева Ж., Топлу М. Орталық Азия елдеріндегі мәдениетаралық коммуникация аспектілерін ескере отырып ұлттық қақтығыстарды талдау және шешуде жасанды интеллектті қолдану әдістерін зерттеу		88
Жакьянова А.М., Байсултанова К.Ч. Орталық Азиядағы геоэкономикалық трансформация жағдайындағы Францияның Қазақстандағы экономикалық дипломатиясы		114
3-бөлім Халықаралық құқықтың өзекті мәселелері	Section 3 Current issues of International Law	Раздел 3 Актуальные вопросы международного права
Wang Hong-wei, Liu Wen-hao, Liu Yu-qin Regulating the Quasi-Military Use of Large Low-Earth Orbit Satellite Constellations under International Space Law.....		132
Авторларға арналған ақпарат.....		140