

ISSN: 1991-3494 (Print)
ISSN: 2518-1467 (Online)

**SCIENTIFIC JOURNAL OF
PEDAGOGY AND ECONOMICS**

**№6
2025**



ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print)



SCIENTIFIC JOURNAL OF PEDAGOGY AND ECONOMICS

PUBLISHED SINCE 1944

6 (418)

November – December 2025

ALMATY, 2025

EDITOR-IN-CHIEF:

ABYLKASSIMOVA Alma Yesimbekovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of NAS RK, Director of the Center for the Development of Pedagogical Education, Head of the Department of Methods of Teaching Mathematics, Physics and Computer Science at Abai KazNPU (Almaty, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

SEMBIEVA Lyazzat Myktybekovna, Doctor of Economics, Professor of the Eurasian National University (Astana, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

EDITORIAL BOARD:

RICHELLE Marynowski, PhD in Education, Professor, Faculty of Education, University of Lethbridge, (Alberta, Canada), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

SHISHOV Sergey Evgenievich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education, Moscow State University of Technology and Management named after K. Razumovsky (Moscow, Russia), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

ABILDINA Saltanat Kuatovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy, Karaganda University named after E.A. Buketov (Karaganda, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

RYZHAKOV Mikhail Viktorovich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Editor-in-Chief of the journal “Standards and Monitoring in Education” (Moscow, Russia), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

BULATBAEVA Kulzhanat Nurymzhanovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chief Researcher of the National Academy of Education named after Y. Altynsarin (Astana, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

PETR Hájek, PhD, Unicorn University, Associate Professor, Department of Finance, (Czech Republic), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

JUMAN Jappar, Doctor of Economics, Professor, Honorary Academician of NAS RK, Honored Worker of Kazakhstan, Director of the Center for International Applied Research Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan) <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

LUKYANENKO Irina Grigorievna, Doctor of Economics, Professor, Head of Department of the National University of Kyiv-Mohyla Academy (Kyiv, Ukraine), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

YESIMZHANOVA Saira Rafihevna, Doctor of Economics, Professor of the University of International Business (Almaty, Kazakhstan), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Owner: «Central Asian Academic Research Center» LLP (Almaty).

The certificate of registration of a periodical printed publication in the Committee of information of the Ministry of Information and Communications of the Republic of Kazakhstan

N° KZ50VPY00121155, issued on 05.06.2025

Thematic focus: *«publication of the results of new achievements in the field of fundamental sciences»*

Periodicity: 6 times a year.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© «Central Asian Academic Research Center» LLP, 2025



БАС РЕДАКТОР:

ӘБІЛҚАСЫМОВА Алма Есімбекқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Педагогикалық білім беруді дамыту орталығының директоры, Абай атындағы ҚазҰПУ математика, физика және информатиканы оқыту әдістемесі кафедрасының меңгерушісі (Алматы, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ:

СЕМБИЕВА Ләззат Мықтыбекқызы, экономика ғылымдарының докторы, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры (Астана, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

РИШЕЛЬ Мариновски, білім беру саласындағы PhD, Летбридж университеті педагогика факультетінің профессоры, (Альберта, Канада), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, К.Разумовский атындағы Мәскеу мемлекеттік технологиялар және басқару университетінің кәсіби білім беру педагогикасы және психологиясы кафедрасының меңгерушісі (Мәскеу, Ресей), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

ӘБІЛДИНА Салтанат Қуатқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің педагогика кафедрасының меңгерушісі (Қарағанды, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ресей білім академиясының академигі, «Білім берудегі стандарттар мен мониторинг» журналының бас редакторы (Мәскеу, Ресей), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

БОЛАТБАЕВА Күлжанат Нұрымжанқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының бас ғылыми қызметкері (Астана, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

ПЕТР Хайек, PhD, Юникорн университеті, Қаржы департаментінің қауымдастырылған профессоры (Чех Республикасы), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

ЖҰМАН Жаппар, экономика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстанның Еңбек сіңірген қайраткері, ҚР ҰҒА құрметті академигі, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Халықаралық қолданбалы зерттеулер орталығының директоры (Алматы, Қазақстан). <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

ЛУКЪЯНЕНКО Ирина Григорьевна, экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Киево-Могилянская академия» ұлттық университеті кафедрасының меңгерушісі (Киев, Украина), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

ЕСІМЖАНОВА Сайра Рафихқызы, экономика ғылымдарының докторы, Халықаралық бизнес университетінің профессоры (Алматы, Қазақстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Меншіктенуші: «Орталық Азия академиялық ғылыми орталығы» ЖШС (Алматы қ.).

Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігінің Ақпарат комитетінде 05.06.2025 ж. берілген № **KZ50VPY00121155** мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік. Тақырыптық бағыты: *«іргелі ғылым салалары бойынша жаңа жетістіктердің нәтижелерін жариялау»*

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© «Орталық Азия академиялық ғылыми орталығы» ЖШС, 2025

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

АБЫЛКАСЫМОВА Алма Есимбековна, доктор педагогических наук, профессор, академик НАН РК, директор Центра развития педагогического образования, заведующая кафедрой методики преподавания математики, физики и информатики КазНПУ им. Абая (Алматы, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191275199>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2076124>.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

СЕМБИЕВА Ляззат Мыктыбековна, доктор экономических наук, профессор Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева (Астана, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194226348>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/38875302>.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

РИШЕЛЬ Мариновски, PhD в области образования, профессор факультета педагогики Летбриджского университета, (Альберта, Канада), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57070452800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/16130920>.

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессионального образования Московского государственного университета технологий и управления имени К. Разумовского (Москва, Россия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191518233>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/2443966>.

АБИЛЬДИНА Салтанат Куатовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики Карагандинского университета имени Е.А. Букетова (Караганда, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56128026400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/4131549>.

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, главный редактор журнала «Стандарты и мониторинг в образовании» (Москва, Россия), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602245542>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/13675462>.

БУЛАТБАЕВА Кулжанат Нурымжановна, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник Национальной академии образования имени Ы. Алтынсарина (Астана, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202195074>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/40173122>.

ПЕТР Хайек, PhD, университет Юникорн, ассоциированный профессор Департамента финансов, (Чешская Республика), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35726855800>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/672404>.

ЖУМАН Жаппар, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель Казахстана, почетный академик НАН РК, директор Центра Международных прикладных исследований Казахского национального университета им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан) <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59238481900>; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56658765400>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/60977874>.

ЛУКЬЯНЕНКО Ирина Григорьевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой Национального университета «Киево-Могилянская академия» (Киев, Украина), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189348551>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/939510>.

ЕСИМЖАНОВА Сайра Рафихевна, доктор экономических наук, профессор Университета международного бизнеса (Алматы, Казахстан), <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56499485500>, <https://www.webofscience.com/wos/author/record/45951098>.

Scientific Journal of Pedagogy and Economics

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Собственник: ТОО «Центрально-азиатский академический научный центр» (г. Алматы).

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации Министерства информации и коммуникаций и Республики Казахстан № KZ50VPY00121155 выданное 05.06.2025 г.

Тематическая направленность: *«публикация результатов новых достижений в области фундаментальных наук».*

Периодичность: 6 раз в год.

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en/>

© ТОО «Центрально-азиатский академический научный центр», 2025



CONTENTS

PEDAGOGY

N.A. Abdikayumova, G.M. Madybekova, H. Kadayıfçı AI-supported learning in secondary chemistry education.....	17
A. Abdrassilov, K. Yeralin, M. Kassymov Methodological principles of using modern digital tools in teaching fine arts.....	30
M.S. Balganova, E.T. Adylbekova, H.I. Bulbul Pedagogical conditions for using blended learning methods in the training of information teachers.....	45
G.S. Bekenova, Zh.A. Abilbek, B.D. Zhumakayeva Using case method in teaching chemistry.....	67
A.M. Berdibek, A.M. Kudaibergenova Enhancing the effectiveness of professional training through the integration of case-study, a systemic approach, and positive psychology.....	80
D.A. Bildebayeva, R.U. Shanayev, K.N. Galay Active-productive reading in grade 7: epic prose of I. A. Odegov and G. K. Belger.....	95
K.N. Bulatbaeva, M.G. Smagulova Pedagogical foundations of training future foreign language teachers.....	110
Zh.B. Burayeva, D.S. Zharkinbayeva, K.K. Kabekeyeva Pedagogical conditions for ridding adolescents of internet addiction.....	130
D. Dauirbayeva, A. Bulshekbayeva Opportunities of multisensory methods in developing connected speech of middle preschool-aged children.....	145
N.N. Dildabekova, A.A. Kudysheva Research based teaching and its role in developing lifelong learning skills in South region of Kazakhstan.....	164
A.Zh. Dossanova, F.Z. Jaxylykova, S.K. Akhtanova The role of M.Zh. Kopeev's poem «Gibratnama» in education of youth in the fundamentals of a humanistic worldview.....	178

G. S. Yeshimbetova, G. Baitasheva, G. D. Yessentureyeva

Development and testing of qualimetric learning materials for measuring the effectiveness of field practice.....196

B.N. Igenbayeva, M.R. Smykova, Y.Zh. Shildibekov

Developing entrepreneurial learning through a society and industry challenges approach.....214

T. Igenbay, G. Apeyeva, Ali Ilgin

Application of digital and differentiated methods in inclusive teaching of literary texts in higher education.....244

B.D. Karbozova, N.N. Orazkhan, A.A. Rakulova

The importance of using artificial intelligence technologies in language learning.....258

Zh.A. Karimova, I.V. Safronova

Problems and prospects of studying literary serials in the educational process....273

G.M. Madybekova, T.B. Zabynbekova, K.Z. Kerimbayeva

The role of project-based learning technology in developing research skills of future chemistry teachers.....293

G.A. Nazarova, R.B. Zhandavletova, A.Zh. Berdenkulova

The potential of constructivist learning theory in mastering science education....307

A.K. Oralbekova, S.B. Begalieva, Zh.D. Abdullayeva

The influence of educational technologies on school–university interaction.....320

P. Pilten, G. Pilten, N. Şahinkaya

Evaluation of prospective teachers in terms of metacognitive thinking skills.....336

Tolkynbayeva A.K., Izmagambetova R.K., Baikulova A.M.

Review of scientific research articles on STEM education in Kazakhstan.....350

A.I. Shertser

Pedagogical conditions for the development of students’ research skills through the use of the case study method.....362

A. Shormakova, A. Utegenova, A. Almautova

Genre specifics of the diary and the relevance of his teaching.....373

N.T. Shyndaliev, A.S. Serikkazy, G.F. Nurbekova

The application of big data and artificial intelligence in education.....385

ECONOMICS

M.A. Aitkazina, E.A. Ruziyeva, N. E. Dabyltayeva

Digitalization of financial instruments of state regulation in the green economy.....397

S.N. Alpysbayeva, B.G. Mukan, A.I. Tazabekov

Long-term macroeconomic trends in Kazakhstan: projection to regions.....412

G.B. Bermukhamedova, A.B. Tlessova, Zh. Gabbassova

The creative potential of the region's economy.....426

F.K. Yerdavletova, G.N. Appakova, A.A. Mutaliyeva

Digitalization of accounting: theory, practice, and impact on auditing.....440

J. Juman, K.S. Mukhtarova, Zhang Liao

China and Central Asia: prospects for economic cooperation in the context of global changes.....454

E. Zhussipova, A. Aitymbetova, A. Dossaliyeva

Improving financing mechanisms for public services in secondary education.....472

A.K. Karbozova, T.S. Sokira, S. Manich

Identification of core drivers of sustainable socio-economic development of Kazakhstan.....489

M.O. Kenzhegul, Zh.K. Zhanabayeva, S.A. Azylkanova

Innovative and digital technologies in human capital development: foreign experience.....506

N. Kaparov, M. Zhamkeyeva, A. Kabieva

Evolution of Kazakhstan's investment climate and the inflow of foreign direct investment into the real sector.....521

D.A. Kulanova, K.K. Nurasheva, J.M. Seisenbayeva

Formation of an innovative enterprise management structure in cotton processing using artificial intelligence.....541

E. Maulenkulova, A.N. Aitymbetova, A.M. Appazova

Prospects of using technical analysis methods in forecasting the dynamics of the Kazakhstan stock market.....565

M.R. Salikhov, R.Sh. Takhtayeva

Analysis of the current economic state of the tourism industry in
East Kazakhstan region.....578

A.A. Satmurzaev, T.Zh. Niyazov, R.Zh. Duiskenova

Economic and social benefits of digitalization.....599

Z.K. Chulanova, M.Zh. Konyrbekov, A.A. Kireyeva

Integration of Kazakhstan's regions into R&D and the development
of their intellectual potential.....615

L. Shayakhmetova, A. Bekmagambetov, A. Koval

Occupational safety and social protection in harmful work conditions.....628

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

Н.А. Абдикаюмова, Г.М. Мадыбекова, Х. Кадайифчи

Орта мектепте химияны жасанды интеллект қолдауымен оқыту.....17

А.И. Абдрасилов, Қ. Ералин, М. Касымов

Бейнелеу өнері пәнін оқытуда заманауи цифрлық құралдарды қолданудың әдістемелік негіздері.....30

М.С. Балганова, Э.Т. Адылбекова, Х.И. Булбул

Информатика мұғалімдерін даярлауда аралас оқыту модельдерін қолданудың педагогикалық шарттары.....45

Г.С. Бекенова, Ж.Ә. Әбілбек, Б.Ж. Жұмакаева

Химияны оқытуда кейс әдісін қолдану.....67

А.М. Бердібек, А.М. Кудайбергенова

Case-study, жүйелік тәсіл және позитивті психология интеграциясы арқылы кәсіби даярлықтың тиімділігін арттыру.....80

Д.А. Билдебаева, Р.У. Шанаев, К.Н. Галай

7-сыныптағы белсенді-өнімді оқу: И. А. Одегов пен Г. К. Бельгердің эпикалық прозасы.....95

К.Н. Булатбаева, М.Г. Смагулова

Болашақ шет тілі мұғалімдерін даярлаудың педагогикалық негіздері.....110

Ж.Б. Бұраева, Д.С. Жаркинбаева, К.К. Кабекеева

Жасөспірімдерді интернетке тәуелділіктен арылтудың педагогикалық шарттары.....130

Д.С. Дауірбаева, А.И. Бұлшекбаева

Мектеп жасына дейінгі ортаңғы топ балаларының байланыстырып сөйлеуін дамытудағы мультисенсорлық әдістердің мүмкіндіктері.....145

Н.Н. Дильдабекова, А.А.Кудышева

Қазақстанның Оңтүстік өңіріндегі зерттеуге негізделген оқыту және оның үздіксіз білім алуды дамытудағы рөлі.....164

А.Ж. Досанова, Ф.З. Джаксылыкова, С.К. Ахтанова

М.Ж. Көпеевтің «Гибратнама» өлеңінің жастарды гуманистік дүниетаным негіздеріне тәрбиелеудегі орны.....178

Г.С. Ешимбетова, Г. Байташева, Г.Д. Есентуреева

Оқу-өндірістік практиканың тиімділігін өлшеуге арналған квалиметриялық оқу материалдарын әзірлеу және апробациясы.....196

Б.Н. Игенбаева, М.Р. Смыкова, Е.Ж. Шильдибеков

Қиындықтарға негізделген тәсілді әзірлеу арқылы кәсіпкерлік оқуды нығайту.....214

Т. Игенбай, Г. Апеева, Али Илгин

Жоғары оқу орындарында әдеби мәтіндерді инклюзивті оқытуда цифрлық және сараланған әдістерді қолдану.....244

Б.Д. Карбозова, Н.Н. Оразхан, А.А. Рахимкулова

Тіл үйренуде жасанды интеллект технологияларын қолданудың маңыздылығы.....258

Ж.А. Каримова, Л.В. Сафронова

Оқу үдерісінде әдеби сериалдарды зерделеудің өзекті мәселелері мен болашағы.....273

Г.М. Мадыбекова, Т.Б. Забынбекова, К.З. Керімбаева

Болашақ химия педагогтерінің зерттеу дағдыларын жетілдіруде жобалық оқыту технологиясының маңызы.....293

Г.А. Назарова, Р.Б. Жандавлетова, А.Ж. Берденкулова

Жаратылыстану білімін меңгертуде конструктивистік оқыту теориясының мүмкіндіктері.....307

А.К. Оралбекова, С.Б. Бегалиева, Ж.Д. Абдуллаева

Білім беру технологияларының мектеп пен университеттің өзара әрекеттесуіне әсері.....320

П. Пилтен, Г. Пилтен, Н. Шахинкаия

Болашақ мұғалімдерді метакогнитивті ойлау дағдылары тұрғысынан бағалау.....336

Ә.К. Толқынбаева, Р.К. Измагамбетова, А.М. Байкулова

STEM білім беру бойынша Қазақстандағы ғылыми зерттеу мақалаларына шолу.....350

А.И. Шерцер

Case study әдістемесін пайдалану арқылы оқушылардың зерттеу дағдыларын дамытудың педагогикалық шарттары.....362

А. Шормақова, А. Өтегенова, А. Алмаутова

Күнделіктің жанрлық ерекшелігі және оны оқытудың өзектілігі.....373

Н.Т. Шындалиев, Ә.С. Серікқазы, Г.Ф. Нурбекова

Білім беру саласында үлкен деректер мен жасанды интеллектті қолдану.....385

ЭКОНОМИКА

М.А. Айтказина, Э.А. Рузиева, Н.Е. Дабылтаева

Жасыл экономикадағы мемлекеттік реттеудің қаржылық құралдарын цифрландыру.....397

С.Н. Алпысбаева, Б.Ғ. Мұқан, А.И. Тазабеков

Қазақстанның ұзақмерзімді макроэкономикалық үрдістері: аймақтарға проекция.....411

Г.Б. Бермухамедова, А.Б. Тлесова, Ж.Ж. Габбасова

Аймақ экономикасының шығармашылық әлеуеті.....426

Ф.К. Ердавлетова, Г.Н. Аппакова, А.А. Муталиева

Бухгалтерлік есепті цифрландыру: теориясы, тәжірибесі және аудитке әсері.....440

Ж. Жұман, К.С. Мұхтарова, Liao Zhang

Қытай және Орталық Азия: жаһандық өзгерістер жағдайындағы экономикалық ынтымақтастықтың болашағы.....454

Э. Жусипова, А. Айтымбетова, Ә. Досалиева

Орта білім беру саласында мемлекеттік қызметтерді қаржыландыру тетіктерін жетілдіру.....472

А.К. Карбозова, Т.С. Сокира, С. Манич

Қазақстанның тұрақты әлеуметтік-экономикалық дамуының индикаторларын айқындау.....489

М.О. Кенжеғұл, Ж.К. Жанабаева, С.А. Азылқанова

Адам капиталын дамытудағы инновациялық және цифрлық технологиялар: шетел тәжірибесі.....506

Н.М. Қапаров, М.К. Жамкеева, А.Т. Кабиева

Қазақстанның инвестициялық климатының эволюциясы және шетелдік инвестициялардың тікелей нақты секторға келуі.....521

Д.А. Қуланова, К.К. Нурашева, Ж.М. Сейсенбаева

Жасанды интеллект көмегімен мақта өндеуде кәсіпорынды басқарудың
инновациялық құрылымын қалыптастыру.....541

Г.Е. Мауленкулова, А.Н. Айтымбетова, А.М. Аппазова

Қазақстанның қор нарығы акциясының динамикасын болжау кезінде
техникалық талдау әдістерін қолдану перспективалары.....565

М.Р. Салихов, Р.Ш. Тахтаева

Шығыс Қазақстан облысындағы туристік индустрияның қазіргі
экономикалық жағдайын талдау.....578

А.А. Сатмурзаев, Т.Ж. Ниязов, Р.Ж. Дүйскенова

Цифрландырудың экономикалық және әлеуметтік жағынан пайдалы
әсерлері.....599

З.К. Чуланова, М.Ж. Қонырбеков, А.А. Киреева

Қазақстан өңірлерінің ҒЗТКЖ-ға интеграциясы және олардың зияткерлік
әлеуетін дамыту.....615

Л.М. Шаяхметова, А.Б. Бекмагамбетов, А.П. Коваль

Зиянды еңбек жағдайларында еңбек қауіпсіздігі және әлеуметтік
қорғау.....628

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

Н.А. Абдикаюмова, Г.М. Мадыбекова, Х. Кадайифчи

Обучение химии в средней школе с поддержкой искусственного интеллекта.....17

А.И. Абдрасилов, К. Ералин, М. Касымов

Методические основы использования современных цифровых инструментов в преподавании изобразительного искусства.....30

М.С. Балганова, Э.Т. Адылбекова, Х.И. Булбул

Педагогические условия использования методов смешанного обучения при подготовке преподавателей информации.....45

Г.С. Бекенова, Ж.А. Абилбек, Б.Ж. Жумакаева

Использование кейс-метода в обучении химии.....67

А.М. Бердібек, А.М. Кудайбергенова

Повышение эффективности профессиональной подготовки интеграцией case-study, системного подхода и позитивной психологии.....80

Д.А. Билдебаева, Р.У. Шанаев, К.Н. Галай

Активно-продуктивное чтение в 7 классе: эпическая проза И.А. Одегова и Г.К. Бельгера.....95

К.Н. Булатбаева, М.Г. Смагулова

Педагогические основы подготовки будущих учителей иностранного языка.....110

Ж.Б. Бураева, Д.С. Жаркинбаева, К.К. Кабекеева

Педагогические условия преодоления интернет-зависимости подростков.....130

Д.С. Дауірбаева, А.И. Булшекбаева

Возможности мультисенсорных методов в развитии связной речи детей среднего дошкольного возраста.....145

Н.Н. Дильдабекова, А.А. Кудышева

Обучение на основе исследования и его роль в развитии навыков непрерывного образования в Южном регионе Казахстана.....164

А.Ж. Досанова, Ф.З. Джаксылыкова, С.К. Ахтанова

Гуманистическое мировоззрение М. Ж. Копеева в стихотворении
«Гибратнама» и его воспитательный потенциал для молодежи.....178

Г.С. Ешимбетова, Г. Байташева, Г.Д. Есентуреева

Разработка и апробация квалиметрических учебных материалов для
измерения эффективности учебно-полевой практики.....196

Б.Н. Игенбаева, М.Р. Смыкова, Е.Ж. Шильдибеков

Усиление предпринимательского обучения через развития подхода,
основанного на вызовах.....214

Т. Игенбай, Г. Апеева, Али Илгин

Применение цифровых и дифференцированных методов в инклюзивном
обучении литературных текстов в высших учебных заведениях.....244

Б.Д. Карбозова, Н.Н. Оразхан, А.А. Рахимкулова

Важность использования технологий искусственного интеллекта
при изучении языка.....258

Ж.А. Каримова, Л.В. Сафронова

Проблемы и перспективы изучения литературных сериалов в учебном
процессе.....273

Г.М. Мадыбекова, Т.Б. Забынбекова, К.З. Керимбаева

Значение технологии проектного обучения в развитии исследовательских
навыков будущих учителей химии.....293

Г.А. Назарова, Р.Б. Жандавлетова, А.Ж. Берден

Возможности конструктивистской теории обучения в освоении,
естественно-научного, образования.....307

А.К. Оралбекова, С.Б. Бегалиева, Ж.Д. Абдуллаева

Влияние образовательных технологий на взаимодействие школы
и университета.....320

П. Пилтен, Г. Пилтен, Н. Шахинкая

Оценка будущих учителей с точки зрения метакогнитивных навыков
мышления.....336

А.К. Толкынбаева, Р.К. Измагамбетова, А.М. Байкулова

Обзор научно-исследовательских статей по STEM-образованию
в Казахстане.....350

А.И. Шерцер

Педагогические условия развития исследовательских умений учащихся
через использование методики case study.....362

А. Шорманова, А. Утегенова, А. Алмаутова

Жанровая специфика дневника и актуальность его преподавания.....373

Н.Т. Шындалиев, А.С. Серикказы, Г.Ф. Нурбекова

Применение больших данных и искусственного интеллекта
в сфере образования.....385

ЭКОНОМИКА**М.А. Айтказина, Э.А. Рузиева, Н.Е. Дабылтаева**

Цифровизация финансовых инструментов государственного регулирования
в зелёной экономике.....397

С.Н. Алпысбаева, Б.Г. Мұқан, А.И. Тазабеков

Долгосрочные макроэкономические тренды Казахстана:
проекция на регионы.....411

Г.Б. Бермухамедова, А.Б. Тлесова, Ж.Ж. Габбасова

Креативный потенциал экономики региона.....426

Ф.К. Ердавлетова, Г.Н. Аппакова, А.А. Муталиева

Цифровизация бухгалтерского учета: теория, практика
и влияние на аудит.....440

Ж. Жуман, К.С. Мухтарова, Liao Zhang

Китай и Центральная Азия: перспективы экономического сотрудничества
в условиях глобальных перемен.....454

Э. Жусипова, А. Айтымбетова, А. Досалиева

Совершенствование механизмов финансирования государственных услуг
в сфере среднего образования.....472

А.К. Карбозова, Т.С. Сокира, С. Манич

Определение ядровых драйверов устойчивого социально-экономического
развития Казахстана.....489

М.О. Кенжегул, Ж.К. Жанабаева, С.А. Азылканова

Инновационные и цифровые технологии в развитии человеческого капитала:
зарубежный опыт.....506

Н.М. Капаров, М.К. Жамкеева, А.Т. Кабиева Эволюция инвестиционного климата Казахстана и приток иностранных инвестиций в реальный сектор.....	521
Д.А. Куланова, К.К. Нурашева, Ж.М. Сейсенбаева Формирование инновационной структуры управления предприятием по переработке хлопка с использованием искусственного интеллекта.....	541
Г.Е. Мауленкулова, А.Н. Айтымбетова, А.М. Аппазова Перспективы применения методов технического анализа при прогнозировании динамики акции фондового рынка казахстана.....	565
М.Р. Салихов, Р.Ш. Тахтаева Анализ текущего экономического состояния туристской индустрии в Восточно-Казахстанской области.....	578
А.А. Сатмурзаев, Т.Ж. Ниязов, Р.Ж. Дүйскенова Экономические и социальные преимущества цифровизации.....	599
З.К. Чуланова, М.Ж. Конырбеков, А.А. Киреева Интеграция регионов Казахстана в НИОКР и развитие их интеллектуального потенциала.....	615
Л.М. Шаяхметова, А.Б. Бекмагамбетов, А.П. Коваль Охрана труда и социальная защита работников с вредными условиями труда.....	628

J. Juman*, K.S. Mukhtarova, Zhang Liao, 2025.

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: sad171@mail.ru

CHINA AND CENTRAL ASIA: PROSPECTS FOR ECONOMIC COOPERATION IN THE CONTEXT OF GLOBAL CHANGES

Juman Jappar — Honored Worker of the Republic of Kazakhstan, Honorary Academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Economics, Professor, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan,

E-mail: sad171@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-5925-6603>;

Mukhtarova Karlygash — Doctor of Economics, Professor, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan,

E-mail: mukhtarova.prof@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-0428-4342>;

Zhang Liao — Doctoral student, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan,

E-mail: 36744986@qq.com, <https://orcid.org/0009-0005-3241-0965>.

Abstract. The article examines the prospects of economic cooperation between the People's Republic of China (PRC) and the countries of Central Asia in the context of global transformations of the world economy and geopolitics. The key areas of interaction are considered: trade, investment, energy, transport and logistics infrastructure, and the digital economy. Special attention is paid to the “One Belt, One Road” initiative as an integrated platform contributing to the strengthening of regional integration and the development of transcontinental transport corridors. The analysis revealed positive effects for the Central Asian states: an increase in mutual trade, expansion of investment cooperation, modernization of transport systems and the formation of new production and raw material chains. At the same time, the potential risks associated with the growth of foreign economic dependence, imbalances in the structure of exports and imports, environmental challenges, as well as threats to national sovereignty in the context of large-scale capital and technology inflows are emphasized. The scientific novelty of the research lies in the comprehensive systematization of factors affecting the sustainability and effectiveness of the Sino-Central Asian partnership, as well as in the formation of scenarios for its development, taking into account global challenges and regional peculiarities. The practical significance of the work lies in the possibility of applying the results obtained to improve the national economic policy strategies of the countries of the region and

to develop mechanisms for international cooperation that balance the interests of China and Central Asia. The article uses such scientific methods as the analysis of international economic relations, geo-economic analysis, a systematic approach, a comparative analytical method, as well as elements of a retrospective analysis. All of these scientific tools and approaches have made it possible to consider Sino-Central Asian cooperation as a complex interaction of economic, political, logistical and humanitarian factors. In conclusion, the authors formulated prospects and presented an algorithm for scenarios of Sino-Central Asian cooperation, where the key stages and directions of development were identified, indicating the expected results.

Keywords: China, Central Asia, economic cooperation, investments, integration

Ж. Жұман*, К.С. Мұхтарова, Liao Zhang, 2025.

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

*E-mail: sad171@mail.ru

ҚЫТАЙ ЖӘНЕ ОРТАЛЫҚ АЗИЯ: ЖАҒАНДЫҚ ӨЗГЕРІСТЕР ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҮНТЫМАҚТАСТЫҚТЫҢ БОЛАШАҒЫ

Жұман Жаппар — Қазақстан Республикасының еңбек сіңірген қайраткері, ҚР ҰҒА құрметті академигі, экономика ғылымдарының докторы, профессор, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан,

E-mail: sad171@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-5925-6603>;

Мұхтарова Қарлығаш — экономика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақ ұлттық университеті, әл-Фараби, Алматы, Қазақстан,

E-mail: mukhtarova.prof@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-0428-4342>;

Zhang Liao — докторант, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан,

E-mail: 36744986@qq.com, <https://orcid.org/0009-0005-3241-0965>.

Аннотация. Мақалада Қытай Халық Республикасының (ҚХР) Орталық Азия елдерімен әлемдік экономика мен геосаясаттың жаһандық трансформациясы жағдайындағы экономикалық ынтымақтастығының перспективалары зерттеледі. Өзара іс-қимылдың негізгі бағыттары қарастырылады: сауда, инвестициялар, энергетика, көлік-логистикалық инфрақұрылым және цифрлық экономика. Өңірлік интеграцияны нығайтуға және трансконтиненталдық көлік дәліздерін дамытуға ықпал ететін кешенді платформа ретінде «Бір белдеу, бір жол» бастамасына ерекше назар аударылды. Талдау барысында Орталық Азия мемлекеттері үшін: өзара тауар айналымы көлемін ұлғайту, инвестициялық ынтымақтастықты кеңейту, көлік жүйелерін жаңғырту және жаңа өндірістік-шикізат тізбектерін қалыптастыру сынды оң әсерлер анықталды. Сонымен қатар, сыртқы экономикалық тәуелділіктің өсуімен, экспорт пен импорт құрылымындағы теңгерімсіздіктермен, экологиялық сын-қатерлермен, сондай-ақ капитал мен технологиялардың ауқымды ағыны жағдайында ұлттық егемендікке төнетін қатерлермен байланысты әлеуетті тәуекелдер де атап өтіледі. Зерттеудің ғылыми жаңалығы – Қытай-Орталық Азия әріптестігінің

тұрақтылығы мен тиімділігіне әсер ететін факторларды кешенді жүйелеу, сондай-ақ жаһандық сын-қатерлер мен өңірлік ерекшеліктерді ескере отырып, оның даму сценарийлерін қалыптастыру. Жұмыстың практикалық маңыздылығы өңір елдерінің экономикалық саясатының ұлттық стратегияларын жетілдіру және Қытай мен Орталық Азия мүдделерінің теңгерімін қамтамасыз ететін халықаралық ынтымақтастық тетіктерін әзірлеу үшін алынған нәтижелерді қолдану мүмкіндігінен тұрады. Мақалада Халықаралық экономикалық қатынастарды талдау, геоэкономикалық талдау, жүйелік тәсіл, салыстырмалы-аналитикалық әдіс, сондай-ақ ретроспективті талдау элементтері сияқты ғылыми әдістер қолданылды. Аталған барлық ғылыми құралдар мен тәсілдер Қытай-Орталық Азия ынтымақтастығын экономикалық, саяси, логистикалық және гуманитарлық факторлардың кешенді өзара іс-қимылы ретінде қарастыруға мүмкіндік берді. Қорытындылай келе, авторлар перспективаларды тұжырымдап, Қытай-Орталық Азия ынтымақтастығы сценарийлерінің алгоритмін ұсынды, онда күтілетін нәтижелерді көрсете отырып, белгіленген даму кезеңдері мен бағыттары шешуші болды.

Түйін сөздер: Қытай, Орталық Азия, экономикалық ынтымақтастық, инвестициялар, интеграция

Ж. Жуман*, К.С. Мухтарова, Liao Zhang, 2025.

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

*E-mail: sad171@mail.ru

КИТАЙ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕН

Жуман Жаппар — заслуженный деятель Республики Казахстан, почетный академик Национальной академии наук Республики Казахстан, доктор экономических наук, профессор, Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан,
E-mail: sad171@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-5925-6603>;

Мухтарова Карлыгаш — доктор экономических наук, профессор, Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан,
E-mail: mukhtarova.prof@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-0428-4342>;

Zhang Liao — докторант, Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан,
E-mail: 36744986@qq.com, <https://orcid.org/0009-0005-3241-0965>

Аннотация. В статье исследуются перспективы экономического сотрудничества Китайской Народной Республики (КНР) со странами Центральной Азии в условиях глобальных трансформаций мировой экономики и геополитики. Рассматриваются ключевые направления взаимодействия: торговля, инвестиции, энергетика, транспортно-логистическая инфраструктура и цифровая экономика. Отдельное внимание уделено инициативе “Один пояс, один путь” как комплексной платформе, способствующей укреплению

региональной интеграции и развитию трансконтинентальных транспортных коридоров. В ходе анализа выявлены позитивные эффекты для государств Центральной Азии: увеличение объёмов взаимного товарооборота, расширение инвестиционного сотрудничества, модернизация транспортных систем и формирование новых производственно-сырьевых цепочек. Вместе с тем акцентируются и потенциальные риски, связанные с ростом внешнеэкономической зависимости, дисбалансами в структуре экспорта и импорта, экологическими вызовами, а также угрозами для национального суверенитета в условиях масштабного притока капитала и технологий. Научная новизна исследования заключается в комплексной систематизации факторов, влияющих на устойчивость и эффективность китайско-центральноазиатского партнёрства, а также в формировании сценариев его развития с учётом глобальных вызовов и региональных особенностей. Практическая значимость работы состоит в возможности применения полученных результатов для совершенствования национальных стратегий экономической политики стран региона и выработки механизмов международного сотрудничества, обеспечивающих баланс интересов Китая и Центральной Азии. В статье были использованы такие научные методы, как анализ международных экономических отношений, геоэкономический анализ, системный подход, сравнительно-аналитический метод, а также элементы ретроспективного анализа. Все перечисленные научные инструменты и подходы позволили рассматривать китайско-центральноазиатское сотрудничество как комплексное взаимодействие экономических, политических, логистических и гуманитарных факторов. В заключении авторами были сформулированы перспективы и представлен алгоритм сценариев китайско-центральноазиатского сотрудничества, где ключевыми стали обозначенные этапы и направления развития с указанием ожидаемых результатов.

Ключевые слова: Китай, Центральная Азия, экономическое сотрудничество, инвестиции, интеграция

Введение. В последние два десятилетия наблюдаются кардинальные изменения в системе международных отношений, сопровождающиеся усилением взаимозависимости экономик, изменением логистических цепочек и борьбой за ресурсы, влияние и инфраструктуру. В этой новой конфигурации международного взаимодействия особое место занимает Центральная Азия (ЦА) – это регион, обладающий богатым природным потенциалом, стратегическим расположением и историческим опытом сопряжения интересов мировых держав. Особую активность в регионе проявляет Китайская Народная Республика, позиционирующая Центральную Азию как ключевое звено своей внешнеэкономической стратегии и модели регионального лидерства.

С момента запуска инициативы “Один пояс - один путь” в 2013 г. сотрудничество Китая со странами региона приобрело комплексный и многослойный характер. Оно охватывает сферу торговли, инфраструктурного строительства, транспорта, энергетики, сельского хозяйства, образования и

публичной дипломатии. При этом китайская стратегия сочетает экономический прагматизм с гуманитарным воздействием, вовлекая страны Центральной Азии в орбиту устойчивого влияния КНР.

Однако, несмотря на интенсивное развитие, китайско-центрально азиатское взаимодействие сталкивается с целым рядом вызовов, включая геополитическую конкуренцию, внутренние политико-экономические ограничения стран региона, общественные настроения и вопросы устойчивости внешней зависимости. Необходим системный анализ состояния и перспектив этих отношений в контексте глобальных трансформаций и формирования нового мирового порядка.

Цель настоящей статьи - проанализировать текущее состояние, основные направления, проблемы и перспективы экономического сотрудничества Китая со странами Центральной Азии в условиях глобальных перемен. Объектом исследования выступают внешнеэкономические отношения Китая и государств региона. Предметом - их структура, динамика, инструменты и потенциальные сценарии развития. Задачи включают выявление ключевых направлений партнёрства, анализ внешнеполитических и внутривнутриполитических ограничений, а также оценку возможных стратегий кооперации в новых геоэкономических реалиях.

Материалы и методы. Источниковая база исследования включает широкий круг материалов: научные статьи, аналитические доклады, официальные документы, статистические данные национальных ведомств и международных организаций, среди которых: Всемирный банк (ВБ), Международный валютный фонд (МВФ), Азиатский инфраструктурный инвестиционный банк (АИВ), ЕАБР, а также отчёты исследовательских институтов Китая и стран Центральной Азии, материалы форумов и саммитов в формате “C5+1” и Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) и др. (World Bank. Asia’s weekly. Media monitoring, 2025; Asian Infrastructure Investment Bank. Annual Report, 2023; ШОС: официальные материалы, 2025; Eurasian Development Bank. Monitoring of Investment Projects in Central Asia, 2023; CGTN News, 2023 и др.). В рамках данной работы использован междисциплинарный подход, сочетающий методы анализа международных экономических отношений, региональных исследований и политической географии. Основой исследования стал системный подход, позволяющий рассматривать китайско-центрально азиатское сотрудничество как комплексное взаимодействие экономических, политических, логистических и гуманитарных факторов.

Важную роль в работе играет геоэкономический анализ, направленный на выявление взаимосвязи между инфраструктурными проектами, транспортными маршрутами и экономическими интересами Китая и стран Центральной Азии. Также применяется сравнительно-аналитический метод, позволяющий оценить специфику двусторонних отношений КНР с каждой страной региона. Элементы ретроспективного анализа дают возможность оценить динамику развития партнёрства с 1991 г. по настоящее время.

Обзор литературы. По вопросам сотрудничества КНР со странами Центральной Азии следует отметить экспертные заключения в исследованиях таких международных специалистов и организаций, как Уулу М. У., Раимжанова А., Сюэпин Ц., Всемирный банк, Азиатский банк развития, Национальное бюро статистики Китая и др. (Уулу, Раимжанова, 2023; Сюэпин, 2024; World Bank. World Integrated Trade Solution (WITS), 2020; Asian Development Bank. Key Indicators for Asia and the Pacific. Manila: ADB, 2021, 2023; National Bureau of Statistics of China. Statistical Yearbook. Beijing, 2023 и др.).

Проблематика китайско-центральноазиатского сотрудничества получила широкое освещение в научной и экспертной среде. Так, Зиядуллаев Н.С. (2024) в статье, опубликованной в “Российском внешнеэкономическом вестнике”, подробно анализирует внешнеэкономические стратегии стран Центральной Азии в контексте глобальных вызовов и растущей роли Китая как инвестиционного и торгового партнёра. Касымова Н.А. (2024) обращает внимание на вызовы, связанные с трансформацией глобальной архитектуры безопасности и её влиянием на экономику стран региона. Мамахатов Т.М. (2023) делает акцент на политико-экономических аспектах китайской стратегии, включая роль Синьцзяна и инициативы инициативы “Один пояс - один путь”.

Работа Константиновой Н.Н. и Кряжевой К.К. (2025) является одним из наиболее системных исследований текущего состояния и перспектив сотрудничества КНР с ЦА, включая анализ проектов, объёмов инвестиций и участия китайских компаний в региональных рынках. Зарубежный исследователь Юй Фэй В. (2022) исследует гуманитарную составляющую китайского влияния, включая “мягкую силу” и публичную дипломатию.

Анализ литературы показывает, что большинство международных и отечественных исследований акцентируют внимание на инфраструктурных и энергетических аспектах, в то время как цифровая экономика, инновации и культурные трансформации требуют дополнительного научного осмысления. Настоящая работа стремится восполнить данный пробел путём комплексного рассмотрения как традиционных, так и новых направлений партнёрства.

Результаты. Анализ китайско-центральноазиатского экономического сотрудничества. Текущее состояние и динамика взаимодействия. На современном этапе Китайская Народная Республика (КНР) выступает одним из крупнейших внешнеэкономических партнёров стран Центральной Азии. С момента запуска инициативы “Один пояс - один путь” товарооборот между Китаем и странами региона вырос в разы, достигнув 70–80 млрд. долл. США 2023 г. Данные по товарообороту отражены в таблице 1.

Таблица 1 - Товарооборот Китая со странами Центральной Азии (2023 г., млрд. долл. США)

Страна	Экспорт из Китая	Импорт в Китай
Казахстан	13,2	10,5
Узбекистан	9,1	6,7
Туркменистан	3,4	8,9

Кыргызстан	2,6	0,9
Таджикистан	1,7	0,6
Примечание: Asian Development Bank (2023); National Bureau of Statistics of China.		

Данные таблицы 1 показывают дисбаланс в структуре внешней торговли. Казахстан демонстрирует почти равные объёмы экспорта и импорта, что указывает на взаимовыгодное сотрудничество. Туркменистан имеет ярко выраженный экспортный перевес за счёт поставок природного газа. Узбекистан постепенно выравнивает баланс, но пока импорт из Китая превышает экспорт. Кыргызстан и Таджикистан зависят в большей степени от китайских поставок, что отражает их уязвимость к внешним экономическим шокам.

Наиболее наглядно данные таблицы 1 могут быть продемонстрированы графически, где видна динамика товарооборота Китая с каждой из стран Центральной Азии в 2023 г.

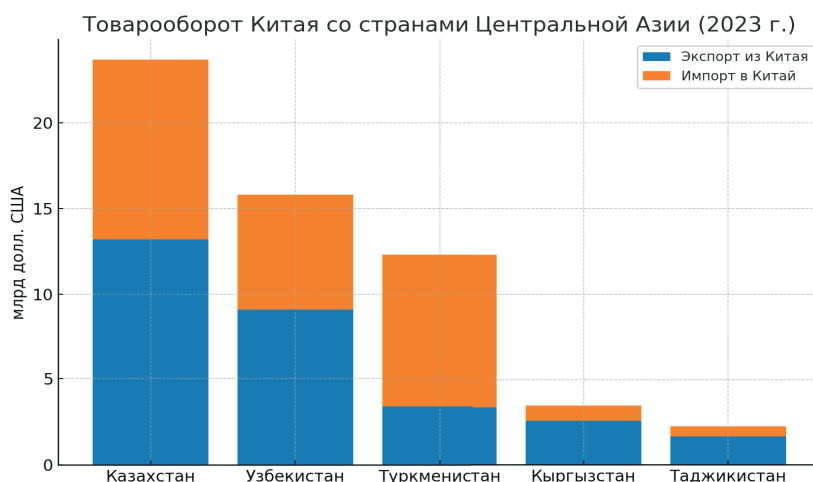


Рисунок 1 - Товарооборот Китая со странами ЦА (2023 г.)

Источник: Asian Development Bank (2023); National Bureau of Statistics of China

Диаграмма на рисунке 1 отражает масштабы взаимной торговли Китая со странами Центральной Азии. Лидером по объёму товарооборота выступает Казахстан, на который приходится более четверти всего оборота, что объясняется развитой сырьевой базой (нефть, уран, металлы) и транспортной инфраструктурой. Значительные показатели демонстрирует и Узбекистан, благодаря активной политике экономической либерализации. Туркменистан сохраняет высокие позиции за счёт экспорта энергоресурсов (газ). Кыргызстан и Таджикистан имеют сравнительно скромные объёмы, что связано с ограниченным промышленным потенциалом и слабой диверсификацией

экспорта. В целом, рисунок подтверждает стратегическую роль Китая как крупнейшего торгового партнёра региона.

КНР экспортирует в регион машиностроительную продукцию, электронику, автомобили, потребительские товары, в то время как импортирует в основном нефть, газ, уран, металлы и сельскохозяйственную продукцию. Казахстан, Узбекистан и Туркменистан занимают лидирующие позиции по объёмам торговли и инвестиций.

Активно развиваются инфраструктурные проекты - в частности, газопровод “Центральная Азия – Китай”, международные автодороги, железнодорожные коридоры, логистические хабы (например, свободная экономическая зона - СЭЗ “Хоргос” на границе Казахстана и Китая). Параллельно расширяется гуманитарное и цифровое взаимодействие, включая программы обмена, развитие образовательной мобильности и цифровых платформ.

Так, состояние экспорта природного газа из стран Центральной Азии в Китай за 2018–2023 гг. наглядно демонстрируют таблица 2.

Таблица 2 - Экспорт природного газа из стран Центральной Азии в Китай (2018–2023 гг., млрд. м³)

Год	Туркменистан	Узбекистан	Казахстан	Итого	Источник
2018	33.0	10.2	6.3	49.5	CNPC
2019	31.5	9.8	5.9	47.2	CNPC
2020	29.1	8.5	5.2	42.8	CNPC
2021	31.2	9.0	5.7	45.9	CNPC
2022	33.4	9.3	6.1	48.8	CNPC
2023			6.0	50.5	Оценка
	35.0				
	9.5				
Примечание: CNPC (2018–2023); BP Statistical Review of World Energy (2023); IEA (2023).					

По данным таблицы 2, ключевым поставщиком остаётся Туркменистан, на который стабильно приходится около 65–70% всего объёма экспорта. Казахстан и Узбекистан играют вспомогательную роль, обеспечивая в совокупности около 30%. С 2020 по 2023 гг. виден устойчивый рост экспорта, что подтверждает долгосрочный интерес Китая к энергетическим ресурсам региона. Примечательно, что в 2023 г. общий объём превысил отметку в 50 млрд м³, что является рекордным значением за рассматриваемый период.

Наиболее наглядно данные таблицы могут быть продемонстрированы на нижеследующем рисунке 2, где показана динамика показателей экспорта природного газа из стран Центральной Азии (Казахстан, Узбекистан, Туркменистан) в Китай за 2018-2023 гг.

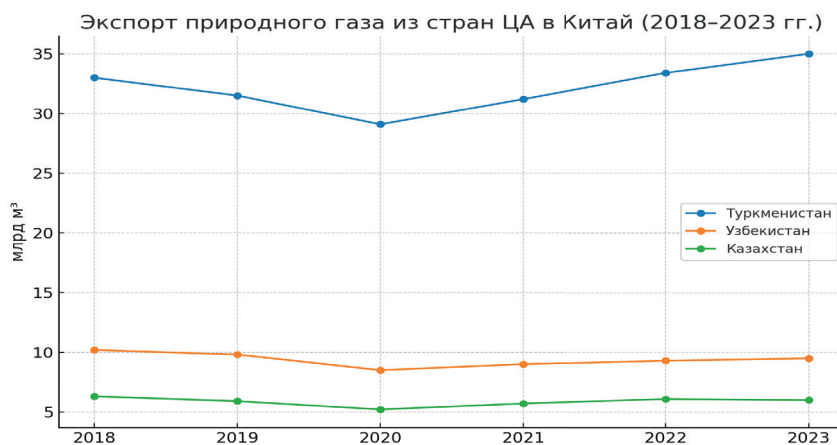


Рисунок 2 - Экспорт природного газа из стран Центральной Азии в Китай (2018–2023 гг.)
Источник: CNPC (2018–2023); BP Statistical Review of World Energy (2023); IEA (2023)

Графическое изображение на рисунке 2 демонстрирует положительную динамику поставок газа в Китай, несмотря на временное снижение в 2020 г. из-за пандемии COVID-19 и падения мирового спроса. Начиная с 2021 г. наблюдается восстановление объёмов и дальнейший рост, что связано с растущими потребностями китайской экономики и энергетическим переходом в сторону газа как более экологичного топлива.

Сравнительный анализ взаимодействия с отдельными странами региона. Взаимоотношения Китая с каждой из стран Центральной Азии имеют свою специфику.

На нижеследующем рисунке 3 показана схема логистических маршрутов Китая с некоторыми странами Центральной Азией – Казахстан, Узбекистан и Туркменистан.

Логистические маршруты Китай – Центральная Азия (схема)

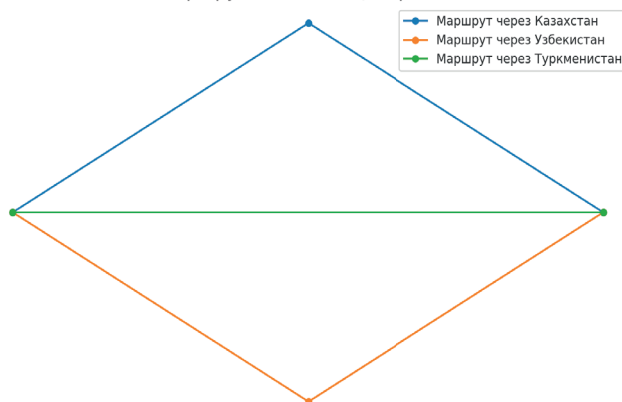


Рисунок 3 - Логистические маршруты Китай – Центральная Азия
Источник: CNPC Pipeline Map (2023); Asian Development Bank Institute (2022)

Карта логистических маршрутов подчёркивает стратегическое значение Центральной Азии как транспортного коридора инициативы “Один пояс - один путь”. Казахстан выступает главным транзитным узлом, соединяющим Китай с Европой и Россией через железнодорожные и автотранспортные магистрали. Туркменистан и Узбекистан важны в контексте энергетических маршрутов (газопроводы). Кыргызстан и Таджикистан, несмотря на меньшую роль в экспорте, усиливают значение региональных связей через приграничную торговлю и строительство новых инфраструктурных объектов.

Основные направления: торговля, инвестиции, энергетика, гуманитарная сфера. Ключевые направления сотрудничества между Китаем и странами Центральной Азии включают:

- торговлю: экспорт высокотехнологичной продукции из КНР и импорт сырья;
- инвестиции в инфраструктуру: дороги, трубопроводы, промышленные зоны;
- энергетику: нефть, газ, ГЭС и зелёные технологии;
- гуманитарное партнёрство: образовательные программы, институты Конфуция, цифровая дипломатия.

Особое внимание Китай уделяет созданию производственных мощностей на территории стран региона.

Рассмотрим вкратце взаимодействие с Китаем каждой из стран Центральной Азии.

Казахстан отличается высокой институциональной организованностью, объёмом китайских инвестиций и наличием инфраструктурных проектов стратегического значения.

Узбекистан, особенно после реформ 2016 г., стал активным участником регионального партнёрства, развивая производственные кластеры, транспортную логистику и агропромышленное сотрудничество.

Проекты китайских компаний в *Узбекистане* и *Казахстане* включают создание технопарков, промышленных зон, сборочных предприятий. В энергетике акцент смещается в сторону экологически чистых источников - ветропарков и солнечных станций. КНР также инвестирует в цифровую трансформацию (5G, умные города), что расширяет формат взаимодействия за пределы классических моделей «сырьё - товар».

Туркменистан преимущественно ориентирован на экспорт газа в КНР.

Что касается *Кыргыстана* и *Таджикистана*, то эти государства воспринимаются Китаем как партнёры в транспортной инфраструктуре, а также как приоритетные направления гуманитарных инициатив.

Обсуждение. *Проблемы и вызовы сотрудничества.* Несмотря на активное развитие экономических связей, существуют значительные вызовы, охарактеризованные нами как наиболее важные проблемы. Так, в Кыргызстане и Таджикистане наиболее выражена зависимость от китайских кредитов и, как следствие, присутствуют общественные настроения недовольства. Таким

образом, наблюдается асимметричность: от стратегического партнёрства до осторожного и долговое ориентированного взаимодействия.

Кроме того, вызывает озабоченность общественности вопрос об условиях аренды земли, квотировании занятости китайских рабочих и прозрачности контрактов. Проблемы усиливаются на фоне недостаточной институциональной прозрачности и ограниченной вовлечённости гражданского общества в процесс принятия решений.

Систематизация ключевых проблем в рамках сотрудничества КНР и стран ЦА сводится к следующим:

- политическая нестабильность в отдельных странах региона;
- протестные настроения и антикитайские акции;
- долговая зависимость от китайских кредитов;
- конкуренция со стороны России, Турции, США и ЕС;
- экологические и социальные риски при реализации проектов.

Анализ мер по обеспечению экономической безопасности в Центральной Азии. Страны Центральной Азии характеризуются высокой степенью внешнеэкономической зависимости, особенно от Китая, который выступает ключевым инвестором и торговым партнёром региона. С одной стороны, масштабные инвестиции и развитие инфраструктуры открывают новые возможности для экономического роста, диверсификации транзитных маршрутов и включения в глобальные цепочки добавленной стоимости.

С другой стороны, усиливаются угрозы для экономической безопасности: рост внешнего долга, монополизация стратегических отраслей китайскими компаниями, дисбаланс внешней торговли, сырьевая зависимость и технологическая уязвимость. Дополнительные риски связаны с экологическими последствиями крупных проектов, социальной напряжённостью и усилением геополитической конкуренции мировых держав за влияние в регионе.

Для обеспечения устойчивости необходимо выстраивать сбалансированную политику: диверсифицировать внешние связи (ЕС, Турция, Ближний Восток), развивать внутренний производственный и инновационный потенциал, регулировать условия кредитования и инвестиций, внедрять экологические стандарты и усиливать координацию в рамках ШОС и ЕАЭС. Только комплексный подход позволит странам Центральной Азии минимизировать уязвимости и обеспечить долгосрочную экономическую безопасность.

Глобальные изменения в экономике, технологиях и политике требуют пересмотра стратегий и приспособления к новым условиям, диктующим глобальными переменами. В этом контексте помимо КНР важно учитывать и роль других региональных игроков (Россия, США и Европейский союз), которые также имеют интересы и влияние в регионе Центральной Азии.

Перспективы и сценарии развития китайско-центральноазиатского сотрудничества. Анализ показывает, что потенциал дальнейшего экономического сотрудничества Китая со странами Центральной Азии остаётся значительным, несмотря на ряд объективных вызовов.

Нижеследующий рисунок 4 отражает ключевые этапы развития сотрудничества Китая со странами Центральной Азии в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективах. Каждый блок сопровождается пояснениями и символами для наглядности.



Рисунок 4 - Перспективы экономического сотрудничества Китая со странами ЦА
Источник: аналитический рисунок, подготовленный авторами

Дадим подробное описание этапов, указанных на рисунке 4:

2025 - Современный этап

Китай и страны Центральной Азии сосредоточены на росте взаимного товарооборота. Основное внимание уделяется энергетике, агропромышленному комплексу и транспортной логистике. Особое значение имеют инфраструктурные проекты в рамках инициативы “Один пояс - один путь”, а также развитие ключевых транспортных коридоров через Казахстан, Киргизию и Узбекистан.

2030 - Среднесрочная перспектива

На этом этапе акцент делается на диверсификацию отраслей. Китай инвестирует в цифровизацию, финансовые технологии и логистику. Особое внимание уделяется возобновляемым источникам энергии - солнечной и ветровой. Также формируются совместные научно-технические кластеры, включая проекты “умных городов”.

2040- Долгосрочная перспектива

Основной фокус - региональная интеграция через механизмы ШОС и ЕАЭС. Развивается модель устойчивой “зелёной экономики”. Центральная Азия становится частью трансрегиональных производственных и торговых цепочек, что укрепляет её роль в мировой экономике и повышает стратегическую значимость региона.

Нижеследующая таблица 3 закрепляет анализ рисунка 4, показывая основные этапы и направления развития, демонстрирует соответствующие трем этапам ожидаемые результаты.

Таблица 3 - Этапы и направления развития с указанием ожидаемых результатов

Год / Этап	Ключевые направления	Ожидаемые результаты
2025 - Современный этап	Рост товарооборота, инфраструктурные проекты (БРИ), развитие транспортных коридоров	Увеличение взаимной торговли, улучшение логистики, укрепление транспортной связности
2030 - Среднесрочная перспектива	Диверсификация отраслей (финтех, цифровизация, логистика), инвестиции в ВИЭ, научно-технические кластеры	Снижение зависимости от сырьевых отраслей, развитие новых технологий, устойчивый рост экономики региона
2040 - Долгосрочная перспектива	Региональная интеграция (ШОС, ЕАЭС), зелёная экономика, трансрегиональные цепочки	Формирование устойчивой экономической модели, лидерство в “зелёных” технологиях, рост геополитического влияния
Примечание: таблица составлена авторами исследования		

Сценарный анализ как научный метод исследования предполагает увидеть в данном случае развитие сотрудничество между регионами с различных позиций. Так, например, если представить такую сторону взаимоотношений, где прослеживаются поведенческие аспекты региональных игроков, т.е. Китая, с одной стороны и стран Центральной Азии – с другой, то мы можем получить следующую картину событийного развития.

Подобный контекст позволяет выделить *три возможных траектории развития*:

1) *Интеграционный сценарий* - стороны достигают баланса интересов, создаются совместные предприятия, внедряются долгосрочные программы развития;

2) *Прагматичный сценарий* - продолжается сотрудничество с акцентом на национальные интересы, без излишней зависимости и с конкуренцией внешних игроков;

3) *Конфликтный сценарий* - рост антикитайских настроений, политические кризисы и геополитическое давление ограничивают масштабы взаимодействия.

Три сценария развития экономического взаимодействия Китая и стран Центральной Азии представлены на рисунке 5 следующим образом.



Рисунок 5 – Поведенческий сценарии развития китайско-центральноазиатского сотрудничества
Источник: составлен авторами исследования

Предпочтительным является второй сценарий - управляемая многовекторность с учётом приоритетов устойчивого развития и сбалансированного партнёрства.

Нижеследующий рисунок 6 отражает другие варианты возможных сценариев развития экономических отношений Китая со странами Центральной Азии. Сценарии делятся на базовый (инерционный), оптимистичный (ускоренная интеграция) и негативный (замедление сотрудничества).

Каждый сценарий сопровождается ключевыми характеристиками (обозначенными на отдельно взятом рисунке точками) и ожидаемыми результатами (обозначенными на рисунках в форме галочки).

Базовый сценарий (инерционный)	Оптимистичный сценарий (ускоренная интеграция)	Негативный сценарий (замедление сотрудничества)
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Сохранение текущих темпов торговли <input type="checkbox"/> Акцент на сырьевые товары (нефть, газ, уран, агро). <input type="checkbox"/> Ограниченные инвестиции в инфраструктуру. Жесточенный рост торговли без структурных изменений 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Реализация крупных проектов "Один пояс - один путь" <input type="checkbox"/> Инвестиции в ВИЭ, цифровую экономику, финтех <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Создание технопарков, исследовательских центров Жесточенный рост ВВП региона: диверсификация экономики, интеграция 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Геополитические кризисы и санкции <input type="checkbox"/> Усиление конкуренции (Россия, ЕС, Турция, США) <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Снижение инвестиций в энергетику и инфраструктуру Жесточенный рост торговли и инвестиций

Рисунок 6 - Китай и страны ЦА: сценарии развития текущего экономического сотрудничества
Источник: составлено авторами на основе данных World Bank (2020), Asian Development Bank (2021), Liu & Dunford (2016)

Дадим подробное описание сценариев из вышеуказанного рисунка:

Базовый сценарий (инерционный)

Сохранение текущих темпов торговли, акцент на сырьевых товарах (нефть, газ, уран, агропродукция). Инвестиции в инфраструктуру ограничены. Итог: постепенный рост торговли без структурных изменений.

Оптимистичный сценарий (ускоренная интеграция)

Реализация крупных проектов “Один пояс - один путь”, развитие транспортных коридоров. Китай активно инвестирует в цифровизацию, финтех и возобновляемую энергетику. Формируются научно-технические кластеры. Итог: диверсификация экономики, рост ВВП региона, укрепление интеграции.

Негативный сценарий (замедление сотрудничества)

Геополитические кризисы и санкции против Китая. Усиление конкуренции со стороны России, ЕС, Турции и США. Инвестиции в энергетику и инфраструктуру сокращаются. Итог: снижение темпов торговли и инвестиций.

Ниже в таблице 4 в сравнительном контексте показывает сценарии развития сотрудничества КНР и стран ЦА.

Таблица 4. Сравнительные сценарии развития экономического сотрудничества Китая и стран Центральной Азии

Критерий	Базовый сценарий	Оптимистичный сценарий	Негативный сценарий
Торговля	Умеренный рост, сырьевая ориентация	Существенный рост, диверсификация	Снижение темпов, сокращение экспорта
Инвестиции	Ограниченные вложения в инфраструктуру	Активные инвестиции в транспорт, ВИЭ, цифровизацию	Сокращение инвестиций из-за кризисов
Технологии	Медленное внедрение новых технологий	Создание технопарков, внедрение финтех и цифровизации	Технологическое отставание
Политическая стабильность Средний уровень, сохранение текущего баланса Укрепление интеграции через ШОС и ЕАЭС			Рост нестабильности, усиление внешнего давления
Ожидаемый результат	Постепенный рост без структурных изменений	Устойчивый рост ВВП, диверсификация экономики	Замедление торговли и инвестиций
Примечание: составлена авторами на основе данных World Bank (2020)			

Будущее взаимодействия может развиваться по нескольким направлениям и в рамках разных сценариев, зависящих от внешнеполитической обстановки, внутренней стабильности государств региона и адаптации сторон к новым реалиям глобального развития.

Заключение. Экономическое сотрудничество Китая и стран Центральной Азии продолжает развиваться по нарастающей траектории, опираясь

на взаимные интересы в области торговли, инвестиций, энергетики и инфраструктурного строительства. Ключевым фактором здесь выступает не только географическая близость, но и совпадение стратегических целей - расширение рынков сбыта для Китая и обеспечение экономического роста для государств региона. Инициатива “Один пояс, один путь” играет роль стратегического каркаса, вокруг которого формируются новые транспортно-логистические маршруты и интеграционные проекты. Центральная Азия получает уникальную возможность стать транзитным хабом между Востоком и Западом, что повышает её геоэкономическую значимость.

Выгоды от китайских инвестиций проявляются в модернизации энергетических мощностей, строительстве дорог, железных дорог, портов сухопутного типа и промышленных комплексов. Однако вместе с этим возрастает риск монополизации ключевых секторов китайскими компаниями и усиления экономической зависимости региона от внешнего капитала. Наряду с позитивными тенденциями необходимо учитывать и глобальные вызовы: рост внешнеэкономической зависимости, усиление неравномерности в структуре экспорта и импорта, экологические угрозы, а также вопросы сохранения национального суверенитета. Особенно актуальным в условиях становится усиливающаяся конкуренция глобальных игроков на мировом рынке за влияние в странах Центральной Азии.

Для устойчивого развития сотрудничества необходима реализация следующих рекомендаций:

- диверсификация внешнеэкономических связей с другими партнёрами (ЕС, Турция, страны Ближнего Востока);
- развитие внутреннего производства и стимулирование малого и среднего бизнеса;
- внедрение экологических стандартов и технологий для снижения негативного воздействия крупных проектов;
- усиление координации региональных стратегий в рамках ШОС и ЕАЭС.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его выводы могут быть использованы при разработке государственных программ экономического развития, национальных стратегий интеграции, а также бизнес-планов транснациональных компаний. Сбалансированный подход позволит странам Центральной Азии укрепить свои позиции на международной арене и минимизировать потенциальные риски чрезмерной зависимости от одного партнёра.

Литература

Зиядуллаев Н.С. (2024) Стратегия внешнеэкономической деятельности Центральной Азии в меняющемся. Российский внешнеэкономический вестник. — № 6. — С. 31–45. (дата обращения: 12.07.2025).

Касымова Н.А. (2024) Центральная Азия в условиях современной глобальной трансформации: вызовы и возможности. SHOKH LIBRARY. С. 52–57. (дата обращения: 12.07.2025).

Константинова Н.Н., Кряжева К.К. (2025) Экономическое сотрудничество Китая со странами Центральной Азии: текущее состояние и перспективы. Экономика и бизнес: теория и практика. — № 6(124). — С. 79–85. (дата обращения: 1.08.2025).

Мамахатов Т.М. (2023) Перспективы развития взаимоотношений Китая со странами Центральной Азии. Китай в мировой и региональной политике. История и современность. — № 28. — С. 100–108. (дата обращения: 1.08.2025).

Сюэпин Ц. (2024) Проблемы и перспективы торгово-экономического сотрудничества Китая и стран Центральной Азии на современном этапе. Общество: политика, экономика, право. № 3. С. 114–120. (дата обращения: 12.07.2025).

Уулу М.У., Раимжанова А. (2023) Сотрудничество Синьцзяна со странами Центральной Азии в сфере нефти и газа. Вестник Ошского государственного университета. — № 1. — С. 30–35. (дата обращения: 12.07.2025).

ШОС: официальные материалы: URL: <https://sco.int> (дата обращения: 1.08.2025).

Юйфэй В. (2022) Практика публичной дипломатии КНР в Центральной Азии: современное состояние, вызовы и перспективы развития. Вестник Московского университета. Серия 25. Международные отношения и мировая политика. — № 14(4). — С. 145–172. (дата обращения: 12.07.2025).

Asian Development Bank. Key Indicators for Asia and the Pacific. Manila: ADB (2021, 2023) (дата обращения: 1.08.2025).

Asian Development Bank Institute. Central Asia Regional Economic Cooperation (CAREC) Corridors (2022). Tokyo: ADBI. - 2022. (дата обращения: 1.08.2025).

Asian Infrastructure Investment Bank. Annual Report (2023). URL: <https://www.aiib.org> (дата обращения: 12.07.2025).

BP. Statistical Review of World Energy. London: BP, 2023. (дата обращения: 1.08.2025).

CGTN News (2023) China–Central Asia Summit outcomes: URL: <https://www.cgtn.com> (дата обращения: 1.08.2025).

CNPC (China National Petroleum Corporation). Annual Reports 2018–2023. Beijing. (дата обращения: 12.07.2025).

Eurasian Development Bank. Monitoring of Investment Projects in Central Asia (2023): <https://eabr.org/en/analytics/special-reports/edb-monitoring-of-mutual-investments-2023/14>. (дата обращения: 12.07.2025).

IEA (International Energy Agency) Gas Market Report. Paris: IEA, 2023. (дата обращения: 12.07.2025).

Li X., Zhang Y. (2021) China–Central Asia Energy Routes: Infrastructure and Trade. Journal of Eurasian Studies. (дата обращения: 12.07.2025).

National Bureau of Statistics of China. Statistical Yearbook. Beijing (2023) (дата обращения: 1.08.2025).

World Bank. Asia's weekly. Media monitoring (2025): <https://www.chinacentralasia.org/projects/media-monitoring-reports/309-media-monitoring-28-04-202511>. (дата обращения: 1.08.2025).

World Bank. World Integrated Trade Solution (2020) (дата обращения: 1.08.2025).

References

Ziyadullaev N.S. (2024) Strategiya vneshneekonomicheskoy deyatel'nosti Central'noj Azii v menyayushchemsya mire [The strategy of Central Asia's foreign economic activity in a changing world]. Rossijskij vneshneekonomicheskij vestnik. — № 6. — P. 31–45. (accessed: 12.07.2025) (in Russian)

Kasymova N.A. (2024) Central'naya Aziya v usloviyah sovremennoj global'noj transformacii: vyzovy i vozmozhnosti [Central Asia in the context of modern global transformation: challenges and opportunities]. SHOKH LIBRARY. — P. 52–57. (accessed: 12.07.2025) (in Russian)

Konstantinova N.N., Kryazheva K.K. (2025) Ekonomicheskoe sotrudnichestvo Kitaya so stranami Central'noj Azii: tekushchee sostoyanie i perspektivy [China's Economic Cooperation with Central Asian countries: current state and prospects]. Ekonomika i biznes: teoriya i praktika. — № 6(124). — P. 79–85. (accessed: 1.08.2025) (in Russian)

Mamahatov T.M. (2023) Perspektivy razvitiya vzaimootnoshenij Kitaya so stranami Central'noj Azii [Prospects for the development of China's relations with Central Asian countries]. Kitaj v mirovoj

i regional'noj politike. Istoriya i sovremennost'. — № 28. — P. 100–108. (accessed: 1.08.2025) (in Russian)

Syuepin C. (2024) Problemy i perspektivy torgovo-ekonomicheskogo sotrudnichestva Kitaya i stran Central'noj Azii na sovremennom etape [Problems and prospects of trade and economic cooperation between China and Central Asian countries at the present stage]. Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo. — № 3. — P. 114–120. (accessed: 12.07.2025) (in Russian)

Uulu M. Y., Raimzhanova A. (2023) Sotrudnichestvo Sin'czyana so stranami Central'noj Azii v sfere nefti i gaza [Xinjiang's cooperation with Central Asian countries in the field of oil and gas]. Vestnik Oshskogo gosudarstvennogo universiteta. — № 1. — P. 30–35. (accessed: 12.07.2025) (in Russian)

ShOS: oficial'nye materialy [official materials]: URL: <https://sco.int> (accessed: 1.08.2025) (in Russian)

Yujfej V. (2022) Praktika publichnoj diplomatii KNR v Central'noj Azii: sovremennoe sostoyanie, vyzovy i perspektivy razvitiya [The practice of public diplomacy of the PRC in Central Asia: current state, challenges and development prospects]. Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 25. Mezhdunarodnye otnosheniya i mirovaya politika. — № 14(4). — P. 145–172. (accessed: 12.07.2025) (in Russian)

Asian Development Bank (2021, 2023) Key Indicators for Asia and the Pacific. Manila: ADB. (accessed: 1.08.2025) (in English)

Asian Development Bank Institute (2022) Central Asia Regional Economic Cooperation (CAREC) Corridors. Tokyo: ADBI. (accessed: 1.08.2025) (in English)

Asian Infrastructure Investment Bank (2023) Annual Report. URL: <https://www.aiib.org> (accessed: 12.07.2025) (in English)

BP (2023) Statistical Review of World Energy. London: BP (accessed: 1.08.2025) (in English)

CGTN News (2023) China–Central Asia Summit outcomes: URL: <https://www.cgtn.com> (accessed: 1.08.2025) (in English)

CNPC (China National Petroleum Corporation) (2018-2023) Annual Reports 2018-2023. Beijing (accessed: 12.07.2025) (in English)

Eurasian Development Bank (2023) Monitoring of Investment Projects in Central Asia: <https://eabr.org/en/analytics/special-reports/edb-monitoring-of-mutual-investments-2023/14>. (accessed: 12.07.2025) (in English)

IEA (International Energy Agency) (2023) Gas Market Report. Paris: IEA, 2023 (accessed: 12.07.2025) (in English)

Li X., Zhang Y. (2021) China–Central Asia Energy Routes: Infrastructure and Trade. Journal of Eurasian Studies. Ъ. (accessed: 12.07.2025) (in English)

National Bureau of Statistics of China (2023) Statistical Yearbook. Beijing. (accessed: 1.08.2025) (in English)

World Bank. Asia's weekly (2025) Media monitoring: <https://www.chinacentralasia.org/projects/media-monitoring-reports/309-media-monitoring-28-04-202511>. (accessed: 1.08.2025) (in English)

World Bank. World Integrated Trade Solution (2020) (accessed: 1.08.2025) (in English)

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the Central Asian Academic Research Center LLP

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the journals of the Central Asian Academic Research Center LLP implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The Central Asian Academic Research Center LLP follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/ or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the Central Asian Academic Research Center LLP.

The Editorial Board of the Central Asian Academic Research Center LLP will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www: nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

ISSN 2518–1467 (Online),

ISSN 1991–3494 (Print)

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/en>

Ответственный редактор **А. Ботанкызы**

Редакторы: **Д.С. Аленов, Т. Апендиев**

Верстка на компьютере: **Г.Д. Жадырановой**

Подписано в печать 31.12.2025.

46,0 п.л. Заказ 6.