

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің

Х А Б А Р Ш Ы С Ы

ВЕСТНИК

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ
НАУК РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
Қазақстан Республикасының
педагогикалық университетінің
Абая

THE BULLETIN

THE NATIONAL ACADEMY OF
SCIENCES OF THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN
Abai Kazakh National Pedagogical
University

PUBLISHED SINCE 1944

3 (403)

MAY-JUNE 2023

ALMATY, NAS RK

БАС РЕДАКТОР:

ТҮЙМЕБАЕВ Жансейіт Қансейітұлы, филология ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА құрметті мүшесі, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ректоры (Алматы, Қазақстан)

БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ:

БИЛЯЛОВ Дархан Нұрланұлы, PhD, ҚР ҰҒА құрметті мүшесі, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің ректоры (Алматы, Қазақстан), **Н = 2**

ҒАЛЫМ ХАТШЫ:

ӘБІЛҚАСЫМОВА Алма Есімбекқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Абай атындағы ҚазҰПУ Педагогикалық білімді дамыту орталығының директоры (Алматы, Қазақстан), **Н = 2**

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

САТЫБАЛДЫ Әзімхан Әбілқайырұлы, экономика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА академигі, Экономика институтының директоры (Алматы, Қазақстан), **Н = 5**

САПАРБАЕВ Әбдіжапар Жұманұлы, экономика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА құрметті мүшесі, Халықаралық инновациялық технологиялар академиясының президенті (Алматы, Қазақстан), **Н = 6**

ЛУКЪЯНЕНКО Ирина Григорьевна, экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Киево-Могилян академиясы» ұлттық университетінің кафедра меңгерушісі (Киев, Украина), **Н = 2**

ШИШОВ Сергей Евгеньевич, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, К. Разумовский атындағы Мәскеу мемлекеттік технологиялар және менеджмент университетінің кәсіптік білім берудің педагогикасы және психологиясы кафедрасының меңгерушісі (Мәскеу, Ресей), **Н = 4**

СЕМБИЕВА Ләззат Мықтыбекқызы, экономика ғылымдарының докторы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры (Нұр-Сұлтан, Қазақстан), **Н = 3**

АБИЛЬДИНА Салтанат Қуатқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті педагогика кафедрасының меңгерушісі (Қарағанды, Қазақстан), **Н = 3**

БУЛАТБАЕВА Күлжанат Нурымжанқызы, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының бас ғылыми қызметкері (Нұр-Сұлтан, Қазақстан), **Н = 2**

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Ресей білім академиясының академигі, «Білім берудегі стандарттар және мониторинг» журналының бас редакторы (Мәскеу, Ресей), **Н = 2**

ЕСІМЖАНОВА Сайра Рафихевна, экономика ғылымдарының докторы, Халықаралық бизнес университетінің профессоры, (Алматы, Қазақстан), **Н = 3**

«Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының Хабаршысы».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Меншіктенуші: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» РҚБ (Алматы қ.). Қазақстан Республикасының Ақпарат және коммуникациялар министрлігінің Ақпарат комитетінде 12.02.2018 ж. берілген

№ 16895-Ж мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Тақырыптық бағыты: *әлеуметтік ғылымдар саласындағы зерттеулерге арналған.*

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

Тиражы: 300 дана.

Редакцияның мекен-жайы: 050010, Алматы қ., Шевченко көш., 28, 219 бөл., тел.: 272-13-19

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

© Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы, 2023
Типографияның мекен-жайы: «Аруна» ЖК, Алматы қ., Мұратбаев көш., 75.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

ТУЙМЕБАЕВ Жансент Кансеитович, доктор филологических наук, профессор, почетный член НАН РК, ректор Казахского национального университета им. аль-Фараби (Алматы, Казахстан)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

БИЛЯЛОВ Дархан Нурланович, PhD, почетный член НАН РК, ректор Казахского национального педагогического университета им. Абая (Алматы, Казахстан), **Н = 2**

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

АБЫЛКАСЫМОВА Алма Есимбековна, доктор педагогических наук, профессор, академик НАН РК, директор Центра развития педагогического образования КазНПУ им. Абая (Алматы, Казахстан), **Н = 2**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

САТЫБАЛДИН Азимхан Абылкаирович, доктор экономических наук, профессор, академик НАН РК, директор института Экономики (Алматы, Казахстан), **Н = 5**

САПАРБАЕВ Абдижапар Джуманович, доктор экономических наук, профессор, почетный член НАН РК, президент Международной академии инновационных технологий (Алматы, Казахстан), **Н = 6**

ЛУКЪЯНЕНКО Ирина Григорьевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой Национального университета «Киево-Могилянская академия» (Киев, Украина), **Н = 2**

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), **Н = 4**

СЕМБИЕВА Лязгат Мыктыбековна, доктор экономических наук, профессор Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева (Нур-Султан, Казахстан), **Н = 3**

АБИЛЬДИНА Салтанат Куатовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики Карагандинского университета имени Е.А.Букетова (Караганда, Казахстан), **Н=3**

БУЛАТБАЕВА Кулжанат Нурымжановна, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник Национальной академии образования имени Ы. Алтынсарина (Нур-Султан, Казахстан), **Н = 3**

РЫЖАКОВ Михаил Викторович, доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, главный редактор журнала «Стандарты и мониторинг в образовании» (Москва, Россия), **Н=2**

ЕСИМЖАНОВА Сайра Рафихевна, доктор экономических наук, профессор Университета международного бизнеса (Алматы, Казахстан), **Н = 3**

«Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Собственник: ООО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы).
Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации Министерства информации и коммуникаций и Республики Казахстан № **16895-Ж**, выданное 12.02.2018 г.

Тематическая направленность: *посвящен исследованиям в области социальных наук.*

Периодичность: 6 раз в год.

Тираж: 300 экземпляров.

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, тел. 272-13-19

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

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2023

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75.

EDITOR IN CHIEF:

TUIMEBAYEV Zhansait Kanseitovich, Doctor of Philology, Professor, Honorary Member of NAS RK, Rector of Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan).

DEPUTY CHIEF DIRECTOR:

BILYALOV Darkhan Nurlanovich, Ph.D, Honorary Member of NAS RK, Rector of Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan), **H = 2**

SCIENTIFIC SECRETARY:

ABYLKASSYMOVA Alma Esimbekovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Executive Secretary of NAS RK, President of the International Academy of Innovative Technology of Abai Kazakh National Pedagogical University (Almaty, Kazakhstan), **H = 2**

EDITORIAL BOARD:

SATYBALDIN Azimkhan Abilkairovich, Doctor of Economics, Professor, Academician of NAS RK, Director of the Institute of Economics (Almaty, Kazakhstan), **H = 5**

SAPARBAYEV Abdizhapar Dzhumanovich, Doctor of Economics, Professor, Honorary Member of NAS RK, President of the International Academy of Innovative Technology (Almaty, Kazakhstan) **H = 4**

LUKYANENKO Irina Grigor'evna, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of the National University "Kyiv-Mohyla Academy" (Kiev, Ukraine) **H = 2**

SHISHOV Sergey Evgen'evich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education of the Moscow State University of Technology and Management named after K. Razumovsky (Moscow, Russia), **H = 6**

SEMBIEVA Lyazzat Maktybekova, Doctor of Economic Science, Professor of the L.N. Gumilyov Eurasian National University (Nur-Sultan, Kazakhstan), **H = 3**

ABILDINA Saltanat Kuatovna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy of Buketov Karaganda University (Karaganda, Kazakhstan), **H = 3**

BULATBAYEVA Kulzhanat Nurymzhanova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chief Researcher of the National Academy of Education named after Y. Altynsarın (Nur-Sultan, Kazakhstan), **H = 2**

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), **H = 2**

YESSIMZHANOVA Saira Rafikhevna, Doctor of Economics, Professor at the University of International Business (Almaty, Kazakhstan), **H = 3**.

Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Owner: RPA «National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan» (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 **No. 16895-Ж**, issued on 12.02.2018.

Thematic focus: *it is dedicated to research in the field of social sciences.*

Periodicity: 6 times a year.

Circulation: 300 copies.

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19

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

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2023

Address of printing house: ST «Aruna», 75, Muratbayev str, Almaty.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 3. Number 403 (2023), 470-482
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.522>

UDC 543; 543.62

© **A.A. Kulanov^{1*}, M.A. Aitkazina¹, E.A. Ruziyeva², A.D. Karshalova³,
A.K. Saulembekova⁴, 2023**

¹Turan University, Almaty, Kazakhstan;

²Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan;

³Kazakh-British Technical University, Almaty, Kazakhstan;

⁴University of International Business, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: akulanov23@mail.ru

THE IMPACT OF GREEN INSTRUMENTS ON THE STATE OF THE FINANCIAL SYSTEM

Kulanov A.A. — doctoral student. Turan University. 050000. Almaty, Kazakhstan

E-mail: akulanov23@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8148-5411>;

Aitkazina M.A. — PhD. Turan University. 050000. Almaty, Kazakhstan

E-mail: m.aitkazina@turana.edu.kz. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8410-0900>;

Ruziyeva E.A. — Candidate of Economic Science. Almaty Technological University. 050000. Almaty, Kazakhstan

E-mail: earuziyeva@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9120-7776>;

Karshalova A.D. — PhD. Kazakh-British Technical University. 050000. Almaty, Kazakhstan

E-mail: a.karshalova@kbtu.kz. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0065-8369>;

Saulembekova A.K. — Assistant professor. University of International Business. 050000. Almaty, Kazakhstan

E-mail: anelya.sk@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2619-0362>.

Abstract. The global financial crisis (2007) destroyed the foundation of the international financial system and highlighted the recent changes in traditional finance associated with a close attention to green finance and green economy. Public interest in financing green investments, socially responsible investments and investments with social impact is among these strategies that are gradually expanding (Morano et al., 2020). The dual impact scheme demonstrated the interaction between the global financial crisis and other climate change risks (Leichenko et al., 2009). Thus, the world's attention is largely focused on issues of sustainability and climate change (Zhang et al., 2019). As a result, green finance is important because it is the first organized attempt by the financial industry to link financial results with a positive impact on the environment. This can also be seen as one of the clear signs that the economic system has begun to adapt to the challenge of the environment as a whole (Berrou et al., 2019). Accordingly, all of the above determines the relevance of the topic under study. The key hypotheses and conclusions are further comprehensive

study of the theoretical and practical aspects of the development of the green economy, substantiating the need to create a system combining special financial institutions with green instruments and industries aimed at environmental protection. The results of this study, in our opinion, can undoubtedly have both theoretical and practical applications.

Key words: investments, financing, green economy, sustainable development, financial instruments

© А.А. Куланов^{1*}, М.А. Айтказина¹, Э.А. Рузиева², А.Д. Каршалова³,
А.К. Саулембекова⁴, 2023

¹Тұран Университеті, Алматы, Қазақстан;

²Алматы технологиялық университеті, Алматы, Қазақстан;

³Қазақстан-Британ техникалық университеті, Алматы, Қазақстан;

⁴Халықаралық бизнес университеті, Алматы, Қазақстан.

E-mail: akulanov23@mail.ru

ЖАСЫЛ ҚҰРАЛДАРДЫҢ ҚАРЖЫ ЖҮЙЕСІНІҢ ЖАҒДАЙЫНА ӘСЕРІ

Куланов А.А. — докторант. Тұран Университеті. 050000. Алматы, Қазақстан

E-mail: akulanov23@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8148-5411>;

Айтказина М.А. — PhD. Тұран Университеті. 050000. Алматы, Қазақстан

E-mail: m.aitekazina@turand-edu.kz. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8410-0900>;

Рузиева Э.А. — экономика ғылымдарының кандидаты. Алматы технологиялық университеті. 050000. Алматы, Қазақстан

E-mail: earuzieva@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9120-7776>;

Каршалова А.Д. — PhD. Қазақстан-Британ техникалық университеті. 050000. Алматы, Қазақстан

E-mail: a.karshalova@kbtu.kz. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0065-8369>;

Саулембекова А.К. — қауымдастырылған профессор. Халықаралық бизнес университеті. 050000. Алматы, Қазақстан

E-mail: anelya.sk@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2619-0362>.

Аннотация. Әлемдік қаржы дағдарысы (2007) халықаралық қаржы жүйесінің негізін бұзды және жасыл қаржы мен жасыл экономикаға мұқият назар аударумен байланысты дәстүрлі қаржыдағы соңғы өзгерістерді атап өтті. "Жасыл" инвестицияларды, әлеуметтік жауапты инвестицияларды және әлеуметтік әсер ететін инвестицияларды қаржыландыруға қоғамның қызығушылығы біртіндеп кеңейіп келе жатқан осы стратегиялардың бірі болып табылады (Morano et al., 2020). Қосарланған әсер ету схемасы жаһандық қаржылық дағдарыс пен климаттың өзгеруінің басқа тәуекелдері арасындағы өзара әрекеттесудің болуын көрсетті (Leichenko et al., 2009). Осылайша, бүкіл әлемнің назары негізінен тұрақтылық пен климаттың өзгеруіне бағытталған (Zhang et al., 2019). Нәтижесінде "жасыл" қаржы өте маңызды, өйткені бұл қаржы индустриясының қаржылық нәтижелерді қоршаған ортаға жағымды әсермен байланыстыруға бағытталған алғашқы ұйымдастырылған әрекеті. Мұны экономикалық жүйенің жалпы экологиялық сынаққа бейімделе

бастағанының айқын белгілерінің бірі ретінде қарастыруға болады (Berrou et al., 2019). Тиісінше, жоғарыда айтылғандардың барлығы зерттелетін тақырыптың өзектілігін анықтайды. Негізгі гипотезалар мен қорытындылар жасыл экономиканы дамытудың теориялық және практикалық аспектілерін одан әрі кешенді зерттеу, арнайы қаржы институттарын жасыл құралдармен және қоршаған ортаны қорғауға бағытталған салалармен біріктіретін жүйені құру қажеттілігін негіздеу болып табылады. Бұл зерттеудің нәтижелері, біздің ойымызша, теориялық және практикалық тұрғыдан қолданылуы мүмкін.

Түйін сөздер: инвестициялар, қаржыландыру, жасыл экономика, тұрақты даму, қаржы құралдары

© А.А. Қуланов^{1*}, М.А. Айтказина¹, Э.А. Рузиева², А.Д. Каршалова³,
А.К. Саулембекова⁴, 2023

¹Университет Туран, Алматы, Қазақстан;

²Алматинский технологический университет, Алматы, Қазақстан;

³Қазақстанско-Британский технический университет, Алматы, Қазақстан;

⁴Университет Международного Бизнеса, Алматы, Қазақстан.

E-mail: akulanov23@mail.ru

ВЛИЯНИЕ ЗЕЛЕННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ НА СОСТОЯНИЕ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ

Қуланов А.А. — докторант. Университет Туран. 050000. Алматы, Қазақстан

E-mail: akulanov23@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8148-5411>;

Айтказина М.А. — PhD. Университет Туран. 050000. Алматы, Қазақстан

E-mail: m.aitkazina@turana-edu.kz. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8410-0900>;

Рузиева Э.А. — кандидат экономикалық ғылымдар. Алматинский технологический университет. 050000. Алматы, Қазақстан

E-mail: earuzieva@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9120-7776>;

Каршалова А.Д. — PhD. Қазақстанско-Британский технический университет. 050000. Алматы, Қазақстан

E-mail: a.karshalova@kbtu.kz. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0065-8369>;

Саулембекова А.К. — ассоциированный профессор. Университет Международного Бизнеса. 050000. Алматы, Қазақстан

E-mail: anelya.sk@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2619-0362>.

Аннотация. Мировой финансовый кризис (2007 г.) разрушил основу международной финансовой системы и высветил недавние изменения в традиционных финансах, связанные с пристальным вниманием к зеленым финансам и зеленой экономике. Общественный интерес к финансированию «зеленых» инвестиций, социально ответственных инвестиций и инвестиций с социальным воздействием входит в число этих стратегий, которые постепенно расширяются (Morano et al., 2020). Схема двойного воздействия продемонстрировала наличие взаимодействия между глобальным финансовым кризисом и другими рисками изменения климата (Leichenko et al., 2009). Таким образом, внимание всего мира в значительной степени

сосредоточено на вопросах устойчивости и изменения климата (Zhang et al., 2019). В результате «зеленые» финансы имеют важное значение, поскольку это первая организованная попытка финансовой индустрии связать финансовые результаты с положительным воздействием на окружающую среду. Это также можно рассматривать как один из явных признаков того, что экономическая система начала адаптироваться к вызову окружающей среды в целом (Berrou et al., 2019). Соответственно, все вышеперечисленное определяет актуальность исследуемой темы. Ключевые гипотезы и выводы заключаются в дальнейшем комплексном исследовании теоретических и практических аспектов развития зеленой экономики, обосновании необходимости создания системы, объединяющей специальные финансовые институты с зелеными инструментами и отраслями, нацеленными на охрану окружающей среды. Результаты данного исследования, по нашему мнению, несомненно, могут иметь как теоретическое, так и практическое применение.

Ключевые слова: инвестиции, финансирование, зеленая экономика, устойчивое развитие, финансовые инструменты

Introduction

Over the past decade, the concept of a green economy has become a strategic priority for many Governments. By turning their economies into a driving force for sustainability, these countries will be ready to address the major challenges of the 21st century – from urbanization and resource scarcity to climate change and economic instability.

At the same time, in order to achieve the goals of the "green" economy, it must combine circular and inclusive growth, improving the well-being of people and creating social justice, while reducing environmental risks.

The principles and basic ideas in the field of environmental protection are fixed at the international level, and the development of specific programs and targets is carried out at national levels.

The purpose of the study is to review modern publications on the development of the green economy, analyze current trends in green finance and develop recommendations for their further implementation in the economy of Kazakhstan.

This study differs from previous studies in several aspects. Firstly, the causal relationship between green finance, green energy and energy efficiency was evaluated simultaneously. Secondly, the causal relationship between variables is being tested for leading proponents of green finance around the world. The results are important and provide significant information. Thirdly, the empirical model consists of GEI, which includes various green energy resources constructed using the PCA method. Fourth, progress in the assessment is carried out in accordance with the STIRPAT approach, confirmed as a reliable analytical framework in the energy economy.

Research Material and methods

To date, tools for the valuation of changes in natural capital reserves are already being developed in the world. To assess the progress of the transition to

a green economy, indicators of the volume of emissions of greenhouse gases and other pollutants, the volume of waste generated and processed, investment in environmental projects, the production of environmentally friendly or, conversely, potentially dangerous to the environment and humans goods can be considered.

At the moment, the methodology of green financing is being laid both at the international level (CBI standards; UN PRI Principles of responsible investment) and at the national and regional levels.

Results and discussion

In order to put Asian economies on the path to sustainable development, an unprecedented shift in investment from greenhouse gas production, fossil fuels and natural resources to more resource-efficient technologies and business models is required. The financial sector will have to play a central role in this green transformation. Green finance is defined as including "all forms of investment or lending that take into account the environmental impact and increase environmental sustainability" (Mohanty et.al., 2023).

An increase in capital inflows from the public and non-state sectors is possible through the use of green financing, which is aimed at achieving key sustainable development goals (Ahmad et al., 2022). Green finance serves as a link between the financial and environmentally friendly sectors (Ngo et al., 2021). It can also direct the flow of capital, thereby contributing to the optimization of industrial structures (Salazar, 1998). Green financial products have been developed to achieve sustainability. The research we have listed relates to financial services, such as venture investments, risk assessment and more environmentally friendly project activities that protect the environment, promote professional energy conservation and promote sustainable development. (Ding et al., 2022). According to Chami, et al. (2002), green finance helps in risk management and increases confidence in financial institutions in the market. Green debt products are a relatively new phenomenon in financial markets.

The development of a green economy is promoted by «green» finance, and this leads to «green» GDP growth (Wang et al., 2020). The expansion of investment and financial channels of the "green" industry is a key step in the development of a green economy to support the government and individual sectors. Therefore, green finance can be used to achieve comprehensive green growth, as it helps to mitigate the impact of the adverse effects of environmental changes.

An alliance of financial organizations called the Glasgow Financial Alliance for NetZero, which includes banks, insurance companies and management funds with total assets of about \$130 trillion, has announced its intention to reduce to net-zero all emissions associated with investments and debt instruments of its participants by the middle of this century. The UK has announced that from 2023 it will introduce a requirement (initially in the recommendation mode) for all companies registered on the British stock market to publish plans to decarbonize their operations, including lending and investments. In particular, the British Finance Minister said that his country would become «the world's first net-zero financial center».

The leaders of more than 40 states, with the participation of business and financial institutions, announced their intention to finally abandon the use of coal in the electric power industry. Among them there are countries with a high level of dependence on coal, such as Canada, Germany, Indonesia, South Korea, Poland, Ukraine and Vietnam. The USA, China, Russia, India, Australia and Japan did not join. It is assumed that the signatory countries will choose the year of cessation of coal use independently, based on the following approach: developed — in the period from 2030 to 2039, developing – 2040–2049 (The analytical report).

Green" financial instruments are one of the components of the modern capital market, in particular, it is an extension of the existing line of financial instruments. The main instruments of green financing are «green» bonds, «green» lending, subsidies for green projects.

The key issue regarding the implementation of «green» financing is to determine which projects are «green» and which are not. In order to determine the list of areas/industries recognized as green, countries are developing a taxonomy of green projects. In addition to the taxonomy of green projects, a taxonomy of adaptation projects is being developed (i.e. a list of projects that are not green, but correspond to the national priorities of the country and have a positive effect on the environment). Further, in the green financing system within a certain country, the requirements for the project verification system are defined: criteria for compliance of financial instruments with the green or adaptation type, the procedure for determining compliance, description of verification requirements, definition of requirements for verifiers, etc.

An important feature of «green» bonds is the presence of certain bonuses when using them. So, in some countries, issuers of «green» bonds are entitled to special benefits. For example, issuers do not pay coupons (interest payments on bonds), the state fully or partially assumes the payment of coupons. On the other hand, investors may be exempt from paying income tax on income from «green» bonds.

In turn, from the business point of view, the main tool for confirming that the company's activities are carried out taking into account environmental and social factors is the introduction of ESG standards in reporting (accounting for environmental, social and managerial factors).

Assessing the dynamics of the volume of green emissions in the world, we can note its abrupt nature. As of the beginning of 2023, the «green» sector is dominated by the European region with a more mature green bond market, which includes many large issuers from both the private and public sectors.

More than 80 % of green investments in the world account for developed countries (80.5 %), emerging markets – 16.0 %, international institutions – 3.6 % (Expectations).

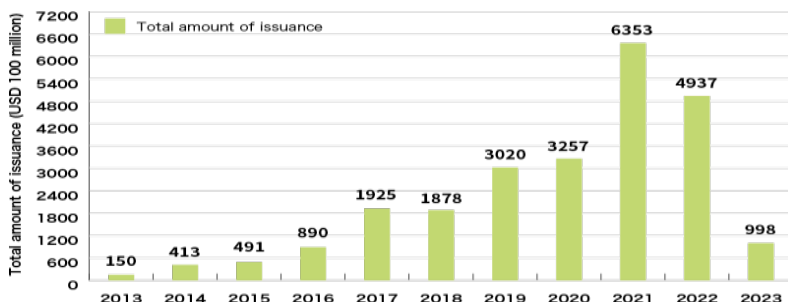


Fig. 1. Global Trends of Green Bonds Issuance Amount

Source: Created by the Ministry of the Environment based on data on the CBI «Climate Bonds Partner Zone» database on March 17, 2023.

From the point of view of the sectoral structure of green investments, it can be noted that the share of the three main industries (energy, construction and transport) increased to 84.6 % in 2023. At the same time, most of the investments were related to the issue of the public sector.

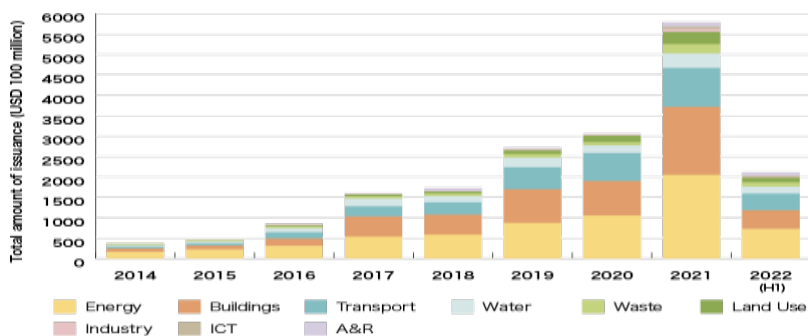


Fig. 2. Green Bonds Issuance by Use of Proceeds

Source: Created by the Ministry of the Environment based on data on the “CBI Interactive Data Platform, as of H1 2022” on January 31, 2023.

In most countries of the world, the banking sector plays an important role in financing the transition to a less carbon-intensive economy. Financial institutions can stimulate the flow of funds into «green» economic activities, as well as indirectly contribute to transparency by requiring businesses and households to provide and disclose information about «green»/«brown» investments. As countries develop climate strategies, the expansion of green financing through banking reform appears to be a critical factor and tool that can really shift the balance towards «green», sustainable economic activity.

As you know, Kazakhstan is heavily dependent on fossil fuels, especially on the «brown» sectors, such as coal and oil industry. Given the complex political economy and the limited administrative capacity for reforms, it will be very difficult for the country to achieve its stated goal of carbon neutrality by 2060. In order to achieve

significant results and goals related to climate change, the Government of Kazakhstan needs to act selectively and create a solid foundation for «green» financing right now.

In this regard, Kazakhstan's transition to net zero emissions could be facilitated by two channels in the field of financial policy. One of the channels that can ensure the proper reflection of climate risks in the cost of lending, the management of such risks and related supervision in the financial sector is the activities of the Agency for Regulation and Development of the Financial Market (ARRFR), which oversees the banking sector, insurance, pensions and capital markets. The second channel involves the distribution of risks and other financial support from the state through appropriate quasi-fiscal structures to financial and non-financial markets, primarily to the Baiterek Holding and its subsidiaries.

Due to excessive lending to the «brown» sectors, Kazakhstan needs to manage the additional credit risk associated with the transition to net zero emissions and adequately reflect such risk in the cost of lending. Such carbon-intensive regions as Karaganda, Kostanay and West Kazakhstan, where the leading industries are oil, gas and coal production, receive the most loans from banks. At the same time, there is an acute shortage of loans in Zhambyl and Almaty regions – with their more environmentally friendly industrial structure.

Stimulating the inflow of loans to regions with more environmentally friendly industries could contribute to a more accelerated transition to net zero emissions. To do this, banks must reflect in their credit rates the risks associated with the «green» transition. But, as shown in Figure 1, when pricing loans, banks largely ignore these risks, which could be calculated based on current trends in greenhouse gas emissions in economic sectors. As we can see, the significant risk associated with the «green» transition has not yet been incorporated into the interest rates on loans (Ismael et al., 2022).

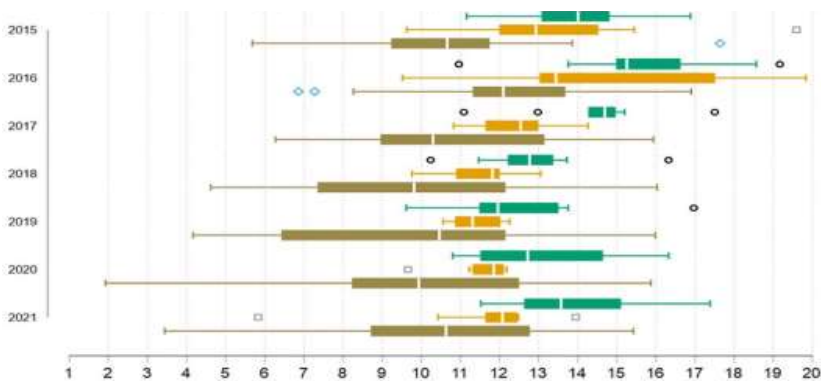


Fig. 3. The cost of financing in the domestic banking market

Source: World Bank calculations using data from the BNS and the National Bank of the Republic of Kazakhstan

Baiterek is a powerful instrument of financial policy in the economy of Kazakhstan, which, if properly reformed, can bring great benefits in financial development and greening of banking activities. According to the annual report for 2020, Baiterek

accounts for about 40–50 % of loans granted to non-energy sectors in important areas of the economy where greening is necessary, such as housing construction, national infrastructure and the activities of companies (small and medium-sized enterprises (SMEs), exporters and agriculture). Thus, the greening of the Baiterek Holding's activities can significantly contribute to increasing the sustainability of the Kazakh economy, set a strategic direction for the banking and financial spheres, which will allow us to go beyond environmental, social and managerial criteria or a "green" taxonomy, and focus efforts on financing projects that provide a scalable and proven "green" impact.. Baiterek can use the introduction of a green taxonomy to develop new products that will allow the economy to reduce carbon intensity and increase energy efficiency, such as loans for energy-efficient housing, loans for green infrastructure and loans for sustainable development for corporations and SMEs so that they can improve their carbon footprint.

And by applying the principles of impact investing, Baiterek can launch a beneficial cycle of orienting the operations of the financial industry to the verified environmental impact, including promoting the development of specialized companies and business lines in the field of independent environmental impact verification. The top-down reform of Baiterek's activities can be supplemented with pilot projects reflecting the principles of impact investment, starting with projects aimed at mitigating the effects of climate change, adaptation to climate risks and a fair transition focused on people. In addition, the issuance and targeted use of green loans, leasing, equity investments and insurance support can help Baiterek initiate issues of green bonds on the KASE and AIX exchanges, which will make a decisive contribution to the development of the green capital market in Kazakhstan and Central Asia.

The World Bank is working with the financial regulator of Kazakhstan to help promote regulatory responses to climate change in Kazakhstan, as well as with the Ministry of National Economy to reform the Baiterek Holding to more effectively facilitate the financing of green projects.

By focusing on these areas of banking sector reform, Kazakhstan can lay the foundation for green finance that will serve its carbon reduction goals, helping to ensure a more sustainable and inclusive future for all citizens of the country.

Table 1 presents the variables used in our model.

Table 1. Variables of model

Variable (symbol)	Unit	Source
Carbon emission per capita (COPC)	Metric tons per capita	World Bank, Knoema
Population (POP)	Number	World Bank
GDP per capita (GDPPC)	Current US\$	World Bank
Energy intensity (EI)	MJ/\$ 2011 PPP GDP	IEA, World Bank
Green bonds (GB)	US\$	Climatebonds.net
Green energy index (GEI)	Nuclear consumption Million tonnes oil equivalent	BP, IEA

Hydro consumption	Million tonnes oil equivalent	BP, IEA
Solar consumption	Million tonnes oil equivalent	BP, IEA
Wind consumption	Million tonnes oil equivalent	BP, IEA
Biofuels consumption	Thousand barrels per day	BP, IEA. Knoema

Note: Calculated by the author

The GEI, based on green energy consumption, is generated using the PCA technique, considering nuclear, hydro, solar, wind, and biofuel consumptions. Before conducting the PCA analysis, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test and Bartlett test were performed to determine the suitability of the data for factor analysis. As the KMO and Bartlett values are calculated as 0.83 and 0.001, respectively, the PCA technique can be employed for these variables. The PCA results are reported in Table 2.

Table 2. Principal component analysis results

Component	Eigenvalue	% of variance	Cumulative variance (%)
A1	3.54	78.04	78.04
A2	0.82	7.19	85.23
A3	0.76	5.87	91.1
A4	0.61	4.95	96.05
A5	0.39	3.95	100

Note: Calculated by the author

It can be concluded that A1 has an eigenvalue >1 and explains 67.4% of the total variance of green energy consumption among the ten Green Leaders. Therefore, A1 was added to our model as GEI. Additionally, to understand the contributions of each variable in component A1, the factor loadings are presented in Table 3.

Table 3. Factor loadings of green energy consumptions in component A1

Variable	Component A1
Nuclear consumption	0.014
Hydro consumption	0.082
Solar consumption	-0.051
Wind consumption	0.749
Biofuels consumption	0.009

Note: Calculated by the author

The results in Table 3 prove that hydro and wind consumption is higher than other green energy consumption methods in the selected component of A1.

The generalized method of moments (GMM) estimation approach is selected to explore the Granger causal linkages between the variables through Eq. 3 for the annual data covering 2002–2018.

The results prove that higher energy intensity, a proxy for energy efficiency, accelerates CO2 emissions, implying that among the Green Leaders, a 1 % increase in energy intensity (contribution of energy to economic size) accelerates pollutant

emissions by approximately 0.09% in the long term. This is consistent with Shahbaz et al. and Namahoro et al. for select African countries.

Green bond issuance as a proxy for green finance favors green energy deployment and reduces CO2 emissions per capita. This variable's estimated coefficient suggests that a 1% increase in the volume of issued green bonds reduces CO2 emissions by approximately 1 % in these countries. Peri, Wang et al., Loffler et al. and Meo and Karim have proved a similar result for different countries, while Mensi et al. observed the inefficiency of issued green bonds (Rasoulinezhad et al., 2022).

The significant empirical findings reveal that: In the long term:

- An increase in the total population of these countries and a higher GDP per capita without energy transition and switching to clean energy may increase CO2 emissions.

- The issuance of green bonds makes access to financial resources easier, favoring green energy deployment and reducing CO2 emissions per capita. This variable's estimated coefficient suggests that a 1 % increase in the volume of green bonds reduces CO2 emissions by approximately 1 %.

- The GEI shows the status of green energy. The results show that the higher the value of GEI, the lower the CO2 emissions. For example, its estimated coefficient indicates that a 1 % increase in the GEI can decrease CO2 emissions by approximately 0.92 % based on green energy consumption.

The empirical evidence shows that green finance and green energy deployment can only help countries reduce CO2 emissions in the long term. However, they play an essential role in accelerating GDP per capita in the short and long terms (Asian Development Bank Institute, 2018).

As mentioned above, many different tools can be used to expand green financing. The most appropriate choice of instruments will depend on the context of a particular country; while some market instruments may be more appropriate in one country, another country may prefer a more interventionist policy.

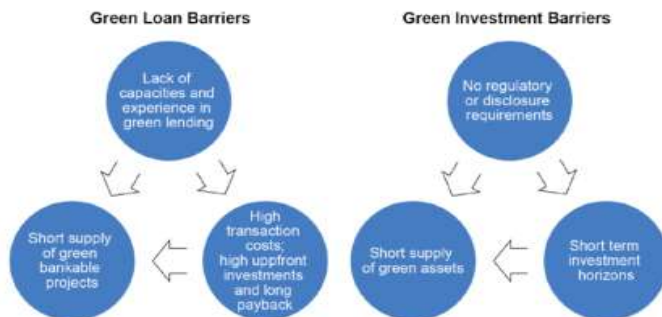


Fig. 4. Credit and investment barriers

Nevertheless, a coordinated and systematic approach involving all relevant stakeholders is needed in all countries to ensure fundamental cultural changes in financial markets and to ensure sustainability in financing and investment.

Financial authorities need to create incentives for financial companies to expand green financing and provide support and recommendations, but the experience of different countries also shows that rules and regulations are often necessary for the actions of financial firms.

Conclusion

Thus, all net income from the issuance of green financial bonds should be used to finance green initiatives, often through the issuance of green loans for the development of green infrastructure projects. As a rule, financial institutions that care about environmental sustainability enter into transactions with green financial securities on the financial market. In addition, the creation of a green financial system can make it possible to allocate social capital for investments in green business, increase awareness of corporate social responsibility and accelerate the overall transition of the industry to a greener economy. During the COVID-19 pandemic, this evidence was very convincing. Environmental and natural externalities of resources can be eliminated through market mechanisms using «green» finance.

In order to successfully bring the financial system in line with the Sustainable Development Goals, financial management should be aimed at achieving the following goals:

Raising awareness of regulators and market participants about the financial sector of environmental and climate risks.

Developing the capacity of the financial industry to analyze and manage environmental risks through the accumulation and exchange of knowledge.

Building the capacity of the financial industry to develop sustainable financing methods and new lending tools to finance sustainable projects, such as renewable energy sources.

Increase transparency through ESG disclosure requirements.

Providing incentives, where necessary, to banks and NBFOS to finance green projects.

Support for the development of new market segments, such as the green bond market or climate risk insurance.

Development of long-term refinancing sources in local currency for banks so that they can provide long-term loans.

REFERENCES

Ahmad M., Ahmed Z., Bai Y., Qiao G., Popp J., Oláh J., 2022 — Financial inclusion, technological innovations, and environmental quality: Analyzing the role of green openness, *Frontiers in Environmental Science*, 10: 80.

Asian Development Bank Institute, 2018 — Fostering green finance for sustainable development in Asia, 814.

Berrou R., Dessertine Ph., Migliorelli M., 2019 — An overview of green finance, *The Rise of Green Finance in Europe*, 3–29.

Chami R., Cosimano Th.F., Fullenkamp C., 2002 — Managing ethical risk: How investing in ethics adds value, *Journal of Banking & Finance*, 26. Pp. 1697–1718.

CGI standards. Electronic resource. – URL: <https://www.climatebonds.net>.

Ding X., Li W., Huang D., Qin X., 2022 — Does Innovation Climate Help to Effectiveness of Green Finance Product R&D Team? The Mediating Role of Knowledge Sharing and Moderating Effect of Knowledge Heterogeneity. *Sustainability*, 14: 3926.

Expectations for Issuance and Investment of Green Bonds in Japan. Electronic resource. – URL: https://greenfinanceportal.env.go.jp/en/bond/issuance_data/market_status.html.

Ismael A.F., Melecky M., 2022 — Green finance for Kazakhstan and the role of the banking sector in reducing emissions. Electronic resource. – URL: <https://blogs.worldbank.org/ru/europeandcentralasia/how-kazakhstan-can-leverage-green-finance-to-reduce-emissions> (in Russ.).

Leichenko R., O'Brien K., Solecki W., 2009 — Climate change and the global financial crisis. *GECHS Synthesis Human Security in an Era of Global Change*, 25. Pp. 25–52.

Mohanty S., Nanda S.S., Soubhari T., Vishnu N.S., Biswal S., Patnaik Sh., 2023 — Emerging Research Trends in Green Finance: A Bibliometric Overview, *Journal of Risk and Financial Management*, 16: 108. <https://doi.org/10.3390/jrfm16020108>.

Morano P., Tajani F., Anelli D., 2020 — A decision support model for investment through the social impact bonds. The case of the city of Bari (Italy), *Valori e Valutazioni*, 24. Pp. 163–178.

Ngo Q-Th., Tran H.A., Tran H.Th.Th., 2021 — The impact of green finance and COVID-19 on economic development: Capital formation and educational expenditure of ASEAN economic, *China Finance Review International*, 12. Pp. 261–279.

Rasoulinezhad E., Taghizadeh-Hesary F., 2022 — Role of green finance in improving energy efficiency and renewable energy development, *Energy Efficiency*, 15. <https://doi.org/10.1007/s12053-022-10021-4>.

Salazar J., 1998 — Environmental finance: Linking two world. Paper presented at A Workshop on Financial Innovations for Biodiversity Bratislava, Bratislava, Slovakia, May 1–3(1). Pp. 2–18.

The analytical report "On international experience in the development and implementation of the principles, measures and mechanisms of the "green" economy" was prepared as part of the implementation of the Action Plan for the Implementation of Strategic Directions for the Development of Eurasian Integration until 2025. Electronic resource. – URL: <https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/b34/Doklad-zelenaya-ekonomika-06.2022.pdf> (in Russ.).

UN Principles of Responsible Investment PRO. Electronic resource. – URL: <https://www.unpri.org>.

Wang X., Xu Z., Škare M., 2020 — A bibliometric analysis of Economic Research-Ekonomiska Istra zivanja (2007–2019), *Economic research-Ekonomiska istraživanja*, 33. Pp. 865–886.

Zhang D., Zhang Zh., Managi Sh., 2019 — A bibliometric analysis on green finance: Current status, development, and future directions, *Finance Research Letters*, 29. Pp. 425–430.

**МАЗМҰНЫ
ПЕДАГОГИКА**

Р.С. Ахитова, Л.Б. Бегалиева, Г. Мурсалимова, Ж. Абельтаева, Г.А. Джамашова КЕЙС ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ БІЛІМ САПАСЫН АРТТЫРУ.....	5
Р. Булатбаева, С. Жүсіпбаев, В. Әділова, Ж. Жақиянова, З. Айчанова DIGITAL-РЕСУРСТАР БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ҮЛГЕРІМІН АРТТЫРУДЫҢ МОТИВАЦИЯЛЫҚ ФАКТОРЛАРЫ РЕТІНДЕ ("ҚАЗАҚСТАН ТАРИХЫ" ПӘНІН ОҚИТУ ТӘЖІРИБЕСІНЕН).....	13
Н.Г. Галымова, Ж.С. Мукатаева, Н.С. Жусупбекова, М. Оразбаева БОЛАШАҚ ХИМИЯ МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЯЛАРДАУДА ӘЛЕУМЕТТІК – ГУМАНИТАРЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІКТІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ЖОЛДАРЫ.....	32
А.Қ. Ділдабек, М.А. Ермаганбетова, А.А. Тумышева ЗАМАНАУИ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕРДЕГІ "SMART-ТЕХНОЛОГИЯЛАР" ҰҒЫМЫНЫҢ МӘНІН ТАЛДАУ.....	45
А.С. Елубай, Г. Сарсеке, Н. Бирай ҚАЗАҚ ЖӘНЕ ТҮРІК МАҚАЛ-МӘТЕЛДЕРІН СТУДЕНТТЕРДІҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДА ҚОЛДАНУДЫҢ АЛҒЫ ШАРТТАРЫ.....	56
Н.Н. Ерболатов, А.Т. Байкенжеева, Н.А. Ахатаев, И.О. Аймбетова, Д.У. Сексенова ҚАЗАҚСТАН ЖОО МАГИСТРАТУРА БОЙЫНША БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН САЛЫСТЫРУ ЖӘНЕ БИОЛОГ МАГИСТРЛЕРДІ ДАЙЫНДАУДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ.....	68
Е. Ергөбек, Ш. Раманкулов, Е. Досымов STEM ОҚИТУ НЕГІЗІНДЕ БІЛІМГЕРЛЕРДІҢ СЫН-ТҮРҒЫСЫНАН ОЙЛАУЫН ДАМУ МӘСЕЛЕСІНІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ.....	83
А.С. Ерултанова., Н. Карелхан, Г.Т. Азиева, М.С. Уайсова, Л.М. Абдибекова ИНКЛЮЗИВТІ СЫНЫПТА ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ ПӘНІН ОҚИТУДАҒЫ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫ.....	92
Р.З. Жилмагамбетова, Ж.Б. Копеев, К.Р. Кусманов, Д.И. Кабенов, А.А. Джаккина ДЕРБЕС БЕЙІМДЕП ОҚИТУ: ТАЛДАУ, САЛЫСТЫРУ, ҚОРЫТЫНДЫЛАР.....	102

- Ж.А. Жұмабаева, А.К.Рысбаева, М.Н. Оспанбекова, А.Д.Рыскулбекова, С.Ж.Турикпенова**
БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУ ПӘНДЕРІН МЕТАПӘНДІК ТҮРҒЫДА
ОҚЫТУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШАРТТАРЫ.....114
- Р.Ш. Избасарова Г.Н. Бектемирова**
КӨПТІЛДІ ОРТАДА БОЛАШАҚ БИОЛОГИЯ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ
АҚПАРАТТЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ
ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШАРТТАРЫ.....131
- Г.Б. Кожаметова**
ОҚЫТУДЫҢ ОРТА КЕЗЕҢІНДЕГІ ҚАЗАҚ ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА
ӘРТҮРЛІ СӨЙЛЕУ ТИПТЕРІМЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ.....146
- Г.А. Наби, Б.К. Сактағанов, Ш.С. Султанбеков, Ш.К. Тухмарова, Л.Ш. Арипбаева**
БОЛАШАҚ ӘЛЕУМЕТТІК ПЕДАГОГТАРДЫҢ ЭМОЦИОНАЛДЫҚ
ИНТЕЛЛЕКТІН ДАМУЫ.....160
- Ш. Раманқұлов, М. Нуризинова, Е. Досымов, А. Аханова**
БОЛАШАҚ ФИЗИКА МҰҒАЛІМДЕРІНЕ ФИЗИКАНЫ АҒЫЛШЫН
ТІЛІНДЕ ОҚЫТУДЫҢ ҚАҒИДАЛАРЫ МЕН МАЗМҰНЫ.....172
- М.С. Сабыржанова, С.В. Ананьева**
ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ЕРМЕК ТҮРСЫНОВТЫҢ «МӘМЛҰК»
РОМАНЫН ЗЕРДЕЛЕУДІҢ ӘДІСТЕРІ МЕН ТӘСІЛДЕРІ.....187
- М. Серік, Д.Ш. Тлеумагамбетова**
РУТНОН ПРОГРАММАЛАУ ОРТАСЫНДА КРИПТОГРАФИЯ
АЛГОРИТМДЕРДІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ӘДІСТЕРІ.....203
- М.М. Слямхан, Д.Б. Сыдықов**
ҚАЗАҚСТАН ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ МАТЕМАТИКАДАН
ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ
ӘДІСТЕМЕЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....218
- А.С. Смыков, З.К. Кульшарипова, Л.С. Сырымбетова, З.Ш. Шавалиева, И.О. Сайфурова, З.Е. Бурашова**
ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
МӘДЕНИЕТ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....231
- Э.Ә. Сұлтанова, Б.Н. Нүсіпжанова, Ж. Бисенбаева, Б.З. Медеубаева, Р.Қ. Досжан**
ПЕДАГОГТЕРДІҢ КӘСІБИ ҚЫЗМЕТІНДЕГІ МӘДЕНИ
ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ ДАМУЫ.....246

К.Ж. Утеева, А.С. Жармағамбетова, Г.К. Касымова
ЖАҒАНДЫҚ ӘЛЕМДЕГІ МӘДЕНИЕТАРАЛЫҚ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСТА
ҰЛТТЫҚ БІРЕГЕЙЛІКТІ САҚТАП ОҚЫТУДЫҢ МАҢЫЗЫ.....257

ЭКОНОМИКА

А. Абдимомынова, А. Жайшылық, И. Ким, Э. Темирбекова, А. Алибекова
ӨНІРДІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ӘЛЕУЕТІ: ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ
ЖӘНЕ БАСЫМДЫҚТАРДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....267

Ш.К. Абикенова, А.П. Коваль, Л.М. Шаяхметова, А.Б. Бекмағамбетов,
Ш.Т. Айтимова
ҚАЗІРГІ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЛАРЫ, ҰЛТТЫҚ СТАТИСТИКА ДЕРЕКТЕРІ
ЖӘНЕ БАСҚА ДА АҚПАРАТ КӨЗДЕРІ НЕГІЗІНДЕ ӨНДІРІСТІК
ЖАРАҚАТТАНУ ДЕНГЕЙІ.....281

Д.Т. Алиасқаров, Р.Т. Исақова, Қ.Қ. Мұздыбаева, И.Қ. Райымбекова,
С. Н. Мищук
ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ПЕН ӘЛЕУМЕТТІК ТҰРАҚТЫЛЫҚ
ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ КӨШІ-ҚОН МӘСЕЛЕЛЕРІН КЕҢІСТІКТІК
ТАЛДАУ.....298

Ж.К. Алтайбаева, В.П. Шеломенцева, Д.З. Айгужинова,
Ш.Е. Муталляпова, Р.К. Алимханова
МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ БИЗНЕС-ПРОЦЕСТЕРДІ
ҚАРЖЫЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУ.....315

Ж.А. Бабажанова, Ж.З. Баймукашева, Г.Ж. Рысмаханова,
Ж.Қ. Басшиева, А.К. Оразғалиева
ЭТНИКАЛЫҚ РЕПАТРИАЦИЯ САЯСАТЫН ТИІМДІ ЖҮЗЕГЕ
АСЫРУДЫҢ ЖОЛДАРЫ.....327

М. Баймағанбетова, М. Рахымбердинова, С. Баймағанбетов
МҰНАЙДЫҢ ҚАЗАҚСТАННЫҢ МАКРОЭКОНОМИКАЛЫҚ
ЦИКЛДАРЫНА ӘСЕРІ.....341

А.Ж. Бұхарбаева, Г.Н. Бисембаева, Ш.Ж. Сейітжағыпарова,
Б.К. Нурмағанбетова, А.Ж. Машаева
АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕНДЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҮРДІСТЕРДІ
ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДЫҢ ӘЛЕМДІК ТРЕНДТЕРІ.....354

Н.Б. Давлетбаева, Ж.А. Бабажанова, З.Б. Ахметова, Г.М. Мухамедиева,
С. Серикбаев
ЗЕРТТЕУ ЕЛДЕРІНДЕГІ ЭТНИКАЛЫҚ РЕПАТРИАЦИЯНЫҢ
ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІ.....366

- С.Т. Дошманова, Б.Ж. Болатова, Г.А. Мауина, А.Ж. Жолмұханова, М. Замирбекқызы**
ҒЫЛЫМНЫҢ ЭКОНОМИКАНЫҢ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІГІНЕ
ӘСЕРІ.....382
- Р.Ә. Есберген, Г.Н. Асрепов, А.К. Оразғалиева, Г.М. Сагиндыкова, Ш.У. Ниязбекова**
АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ АУЫЛДЫҚ ОКРУГ ӘКІМДЕРІНІҢ ҚЫЗМЕТІ:
ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН
ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ.....391
- Б.А. Жүнісов, Г.К. Демеуова, М.Г. Қайырғалиева, Г.М. Сағындықова, Т.Ф. Алхассан**
ЖАСТАРДЫҢ АРАСЫНДАҒЫ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУДЫ ШЕШУДІҢ
ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ.....407
- З.О. Иманбаева, А.К. Оралбаева, А.Ж. Наурызбаев, М.А. Умирзакова, Б.Х. Айдосова**
КАЛЬКУЛЯЦИЯЛАУДЫҢ ЗАМАНАУИ ЖҮЙЕЛЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ
ОТАНДЫҚ КӘСІПОРЫНДАРДА ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ.....423
- Г.Е. Кайрлиева, Г.К. Жанибекова, К.Б. Утегенова, А.Т. Султанов, Е.А. Богданова**
АУЫЛДА ӨЗІН-ӨЗІ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУ ЖӘНЕ АУЫЛ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЕМЕС КӘСІПКЕРЛІКТІ ДАМУЫ.....439
- А.М. Кулагина, Д.Е. Нурмуханбетова, С.З. Сайдуллаев**
ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ АППАРАТТЫ ЖҮЙЕЛЕУ ЭЛЕМЕНТІ РЕТІНДЕ
ТАМАҚТАНУ ҚЫЗМЕТТЕРІН ЖІКТЕУДІ ӨЗІРЛЕУ.....452
- А.А. Куланов, М.А. Айтказина, Э.А. Рузиева, А.Д. Каршалова, А.К. Саулембекова**
ЖАСЫЛ ҚҰРАЛДАРДЫҢ ҚАРЖЫ ЖҮЙЕСІНІҢ ЖАҒДАЙЫНА
ӘСЕРІ.....470
- Г.Т. Кунуркульжаева, А.К. Бакпаева, И.Т. Иманғалиева, Г.К. Демеуова, Ж. Байшукурова, А.А. Нурғалиева**
АУЫЛ ТҰРҒЫНДАРЫНЫҢ ӨМІР САПАСЫН БАҒАЛАУ ҮШІН
АҚПАРАТТЫҚ БАЗАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....483
- Л.А. Курманғалиева, Е.Б. Аймағамбетов, Б.Қ. Джазықбаева, Б.К.Спанова**
ХАЛЫҚТЫҢ ТАБЫСТАРЫН ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫН
ЗЕРТТЕУДІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ-ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ.....497

- Г.Е. Нурбаева, А.Н. Ксембаева, Б.Б. Мубаракова, Г.К. Бейсембаева,
Б.К. Смаилов, А.Ж. Қуниязова**
ҚАЗАҚСТАНДА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ КОММЕРЦИЯЛАНДЫРУДЫҢ
ДАМУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....507
- Л.А. Омарбакиев, Ж.Т. Рахымова, М.Т. Баетова, И.М. Баубекова**
ҚАЗАҚСТАНДА КӘСІПКЕРЛІКТІ ДАМУДЫ ЖАҢДАНДЫРУ
ФАКТОРЛАРЫНЫҢ, ОНЫҢ ІШІНДЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ
ФАКТОРЛАРДЫҢ ӘСЕРІ.....519
- А.С. Тапалчинова, Н.С. Кафгункина, М.М. Мухамедова, Н.А. Мажитова,
У.Д. Берикболова**
ҚАЗАҚСТАНДА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ КОММЕРЦИЯЛАНДЫРУДЫҢ
ДАМУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....534
- Р.Ш. Тахтаева, Е.Б. Абеуханова, М.Б. Молдажанов, К.Е. Хасенова,
Л.З. Паримбекова**
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТУРИСТІК ӘЛЕУЕТІН БАҒАЛАУ.....547
- Ш. А. Трушева, А.Т. Тлеубаева, Р.Б. Сартова, А.А. Жакупов,
А.Т. Кайдарова**
ҚАЗАҚСТАНДА МІСЕ ТУРИЗМ САЛАСЫНДАҒЫ САЯСАТТЫ
КЛАСТЕРЛІК ТӘСІЛ МЕН РЕГРЕССИЯЛЫҚ МОДЕЛЬ НЕГІЗІНДЕ
ІСКЕ АСЫРУДЫ БАҒАЛАУ.....558
- А.С. Уалтаева, Laszlo Vasa, М.Д. Уалтаев**
ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЕҢБЕК НАРЫҒЫН ТАЛДАУ:
БЕЙРЕСМИ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУ.....577

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

Р.С. Ахитова, Л.Б. Бегалиева, Г. Мурсалимова, Ж. Абельтаева, Г.А. Джамашова ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИИ.....	5
К. Булатбаева, С. Жусупбаев, В. Адилова, Ж. Жакиянова, З. Айтчанова DIGITAL-РЕСУРСЫ КАК МОТИВАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА «ИСТОРИЯ КАЗАХСТАНА»).....	13
Н.Г. Галымова, Ж.С. Мукатаева, Н.С. Жусупбекова, М. Оразбаева ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ.....	32
А.Қ. Ділдабек, М.А. Ермаганбетова, А.А. Тумышева АНАЛИЗ СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ “SMART ТЕХНОЛОГИИ” В СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ.....	45
А.С. Елубай, Г.Сарсеке, Н. Бирай ПРЕДПОСЫЛКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАЗАХСКИХ И ТУРЕЦКИХ ПОСЛОВИЦ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.....	56
Н.Н. Ерболатов, А.Т. Байкенжеева, Н.А. Ахатаев, И.О. Аймбетова, Д.У. Сексенова СРАВНЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ ВУЗОВ КАЗАХСТАНА И ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРОВ-БИОЛОГОВ.....	68
Е. Ергобек, Ш. Раманкулов, Е. Досымов ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ОБУЧЕНИЯ STEM.....	83
А.С. Ерсұлтанова., Н. Карелхан, Г.Т. Азиева, М.С. Уайсова, Л.М. Абдибекова ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В ИНКЛЮЗИВНОМ КЛАССЕ.....	92

Р.З. Жилмагамбетова, Ж.Б. Копеев, К.Р. Кусманов, Д.И. Кабенов, А.А. Джакина ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ АДАПТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ: АНАЛИЗ, СРАВНЕНИЕ, ВЫВОДЫ.....	102
Ж.А. Жумабаева, А.К. Рысбаева, М.Н. Оспанбекова, А.Д. Рыскулбекова, С.Ж. Турикпенова ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ МЕТАПРЕДМЕТНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТОВ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	114
Р.Ш. Избасарова Г.Н. Бектемирова ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ В ПОЛИЯЗЫЧНОЙ СРЕДЕ.....	131
Г.Б. Кожаметова РАБОТА С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ РЕЧИ НА УРОКАХ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА НА СРЕДНЕМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ.....	146
Г.А. Наби, Б.К. Сактағанов, Ш.С. Султанбеков, Ш.К. Тухмарова, Л.Ш. Арипбаева РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА БУДУЩИХ СОЦИАЛЬНЫХ ПЕДАГОГОВ.....	160
Ш. Раманкулов, М. Нуризинова, Е. Досымов, А. Аханова ПРИНЦИПЫ И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ ДЛЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ.....	172
М.С. Сабыржанова, С.В. Ананьева МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ РОМАНА ЕРМЕКА ТУРСУНОВА «МАМЛЮК» В ВУЗЕ.....	187
М. Серік, Д.Ш. Тлеумагамбетова МЕТОДЫ РЕАЛИЗАЦИИ КРИПТОГРАФИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ В СРЕДЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON.....	203
М.М. Слямхан, Д.Б. Сыдыхов МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ КАЗАХСТАНСКИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	218

А.С. Смыков, З.К. Кульшарипова, Л.С. Сырымбетова, З.Ш. Шавалиева, И.О. Сайфурова, З.Е. Бурашова
ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ
СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....231

Э.А. Султанова, Б.Н. Нусипжанова, Ж. Бисенбаева, Б.З. Медеубаева, Р.К. Досжан
РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГОВ.....246

К.Ж. Утеева, А.С. Жармағамбетова, Г.К. Касымова
ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СОХРАНЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ
ИДЕНТИЧНОСТИ В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ
В ГЛОБАЛЬНОМ МИРЕ.....257

ЭКОНОМИКА

А. Абдимомынова, А. Жайшылык, И. Ким, Э. Темирбекова, А. Алибекова
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНА: СТРУКТУРНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ И ФОРМИРОВАНИЕ ПРИОРИТЕТОВ.....267

Ш.К. Абикенова, А.П. Коваль, Л.М. Шаяхметова, А.Б. Бекмагамбетов, Ш.Т. Айтимова
СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА, УРОВЕНЬ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА НА ОСНОВЕ ДАННЫХ
НАЦИОНАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ И ДРУГИХ ИСТОЧНИКОВ
ИНФОРМАЦИИ.....281

Д.Т. Алиаскаров, Р.Т. Искакова, К.К. Муздыбаева, И.К. Райымбекова, С.Н. Мищук
ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ МИГРАЦИИ В УСЛОВИЯХ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И СОЦИАЛЬНОЙ
СТАБИЛЬНОСТИ.....298

Ж.К. Алтайбаева, В.П. Шеломенцева, Д.З. Айгужинова, Ш.Е.Муталляпова, Р.К. Алимханова
ФИНАНСОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
В ЖИВОТНОВОДСТВЕ.....315

Ж.А. Бабажанова, Ж.З. Баймукашева, Г.Ж. Рысмаханова, Ж.К. Басшиева, А.К. Оразгалиева
ПУТИ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ
ЭТНИЧЕСКОЙ РЕПАТРИАЦИИ.....327

М. Баймаганбетова, М. Рахымбердинова, С. Баймаганбетов ВЛИЯНИЕ НЕФТИ НА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ КАЗАХСТАНА.....	341
А.Ж. Бухарбаева, Г.Н. Бисембаева, Ш.Ж. Сейітжағыпарова, Б.К. Нурмаганбетова, А.Ж. Машаева МИРОВЫЕ ТРЕНДЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ.....	354
Н.Б. Давлетбаева, Ж.А. Бабажанова, З.Б. Ахметова, Г.М. Мухамедиева, С. Серикбаев ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭТНИЧЕСКОЙ РЕПАТРИАЦИИ В СТРАНАХ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	366
С.Т. Дошманова, Б.Ж. Болатова, Г.А. Мауина, А.Ж. Жолмұханова, М.Замирбекқызы ВЛИЯНИЕ НАУКИ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ЭКОНОМИКИ.....	382
Р.А. Есберген, Г.Н. Асрепов, А.К. Оразгалиева, Г.М. Сагиндыкова, Ш.У. Ниязбекова ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АКИМОВ СЕЛЬСКИХ ОКРУГОВ АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	391
Б.А. Жүнісов, Г.К. Демеуова, М.Г. Қайырғалиева, Г.М. Сағындықова, Т.Ф. Алхассан ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ЗАНЯТОСТИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ.....	407
З.О. Иманбаева, А.К. Оралбаева, А.Ж. Наурызбаев, М.А. Умирзакова, Б.Х. Айдосова СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ КАЛЬКУЛЯЦИИ И ОПЫТ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ НА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	423
Г.Е. Кайрлиева, Г.К. Жанибекова, К.Б. Утегенова, А.Т. Султанов, Е.А. Богданова САМОЗАНЯТОСТЬ И РАЗВИТИЕ НЕСЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА СЕЛЕ.....	439
А.М. Кулагина, Д.Е. Нурмуханбетова, С.З. Сайдуллаев РАЗРАБОТКА КЛАССИФИКАЦИИ УСЛУГ ПИТАНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТА СИСТЕМАТИЗАЦИИ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА.....	452

- А.А. Куланов, М.А. Айтказина, Э.А. Рузиева, А.Д. Каршалова, А.К. Саулембекова**
ВЛИЯНИЕ ЗЕЛЕННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ НА СОСТОЯНИЕ
ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ.....470
- Г.Т. Кунуркульжаева, А.К. Бакпаева, И.Т. Имангалиева, Г.К. Демеуова, Ж. Байшукурова, А.А. Нургалиева**
ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА
ЖИЗНИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ.....483
- Л.А. Курмангалиева, Е.Б. Аймагамбетов, Б.К. Джазықбаева, Б.К. Спанова**
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ И ИХ ФОРМИРОВАНИЯ.....497
- Г.Е. Нурбаева, А.Н. Ксембаева, Б.Б. Мубаракова, Г.К. Бейсембаева, Б.К. Смаилов, А.Ж. Куниязова**
ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ ПОДДЕРЖКИ ДЕТЕЙ С ОСОБЕННОСТЯМИ
РАЗВИТИЯ.....507
- Л.А. Омарбакиев, Ж.Т. Рахымова, М.Т. Баетова, И.М. Баубекова**
ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ АКТИВИЗАЦИИ РАЗВИТИЯ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КАЗАХСТАНЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ИННОВАЦИОННОГО.....519
- А.С. Тапалчинов, Н.С. Кафтункина, М.М. Мухамедова, Н.А. Мажитова, У.Д. Берикболова**
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЙ.....534
- Р.Ш. Тахтаева, Е.Б. Абеуханова, М.Б. Молдажанов, К.Е. Хасенова, Л.З. Паримбекова**
ОЦЕНКА ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ВОСТОЧНОГО
КАЗАХСТАНА.....547
- Ш.А. Трушева, А.Т. Тлеубаева, Р.Б. Саргова, А.А. Жакупов, А.Т. Кайдарова**
ОЦЕНКА РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ МІСЕ-ТУРИЗМА В
КАЗАХСТАНЕ НА ОСНОВЕ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА
И РЕГРЕССИОННОЙ МОДЕЛИ.....558
- А.С. Уалтаева, Ласло Васа, М.Д. Уалтаев**
АНАЛИЗ РЫНКА ТРУДА КАЗАХСТАНА: НЕФОРМАЛЬНАЯ
ЗАНЯТОСТЬ.....577

CONTENTS
PEDAGOGY

R.S. Akhitova, L.B. Begaliyeva, G. Mursalimova, J. Abiltayeva, G.A. Dzhamashova IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION OF FUTURE TEACHERS BASED ON CASE TECHNOLOGY.....	5
K. Bulatbaeva, S. Zhusupbayev, V. Adilova, J. Zhakiyanova, Z. Aitchanova DIGITAL RESOURCES AS MOTIVATIONAL FACTORS FOR IMPROVING THE ACADEMIC PERFORMANCE OF STUDENTS (FROM THE EXPERIENCE OF TEACHING THE SUBJECT «HISTORY OF KAZAKHSTAN»).....	13
N.G. Galymova, Zh.S. Mukataeva, N. Zhussupbekova, M. Orazbayeva WAYS TO IMPLEMENT SOCIAL AND HUMANITARIAN SECURITY IN THE PREPARATION OF FUTURE TEACHERS OF CHEMISTRY.....	32
A.K. Dildabek, M.A. Yermaganbetova, A.A. Tumysheva ANALYSIS OF THE ESSENCE OF THE CONCEPT OF “SMART TECHNOLOGY” IN MODERN PEDAGOGICAL SCIENTIFIC RESEARCH....	45
A.M. Elubay, G. Sarseke, N. Biray PREREQUISITES FOR THE USE OF KAZAKH AND TURKISH PROVERBS IN THE ORGANIZATION OF STUDENTS INDEPENDENT WORK.....	56
N.N. Yerbolatov, A.T. Baikenzheeva, N.A. Akhatayev, I.O. Aimbetova, D.U. Seksenova COMPARISON OF EDUCATIONAL PROGRAMS OF MASTER'S STUDIES OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF KAZAKHSTAN AND APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TRAINING MASTERS OF BIOLOGY.....	68
E. Ergobek, Sh. Ramankulov, E. Dosymov THEORETICAL ASPECTS OF THE PROBLEM OF DEVELOPING STUDENTS' CRITICAL THINKING BASED ON STEM LEARNING.....	83
A. Yersultanova, N. Karelkhan, G.T. Azieva, M.S. Uaisova, L.M. Abdibekova EDUCATIONAL RESOURCES FOR TEACHING DIGITAL LITERACY IN AN INCLUSIVE CLASSROOM.....	92

R.Z. Zhilmagambetova, Z.B. Kopeyev, K.R. Kusmanov, D.I. Kabenov, A.A. Jakina PERSONALIZED ADAPTIVE LEARNING: ANALYSIS, COMPARISON, CONCLUSIONS.....	102
Zh.A. Zhumabayeva, A.K. Rysbayeva, M.N. Ospanbekova, A.D. Ryskulbekova, S.Zh. Turikpenova PEDAGOGICAL CONDITIONS OF TEACHING PRIMARY EDUCATION SUBJECTS THROUGH A META-SUBJECT APPROACH.....	114
R.Sh. Izbassarova, G.N. Bektemirova PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR FORMING INFORMATION COMPETENCY OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS IN A MULTILINGUAL ENVIRONMENT.....	131
G.B. Kozhakhmetova WORKING WITH DIFFERENT TYPES OF SPEECH IN THE KAZAKH LANGUAGE CLASSROOM AT THE MIDDLE STAGE OF LEARNING.....	146
G.A. Nabi, B.K. Saktaganov, Sh.S. Sultanbekov, Sh. Tukhmarova, L.Sh. Aripbayeva DEVELOPMENT OF EMOTIONAL INTELLIGENCE OF FUTURE SOCIAL EDUCATORS.....	160
SH. Ramankulov, M. Nurizinova, Y. Dosymov, A. Akhanova PRINCIPLES AND CONTENT OF TEACHING PHYSICS IN ENGLISH FOR FUTURE PHYSICS TEACHERS.....	172
M.S. Sabyrzhanova, S.V. Ananyeva APPROACHES AND METHODS OF STUDYING ERMEK TURSYNOV'S NOVEL "MAMLUK" IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS.....	187
M. Serik, D.Sh. Tleumagambetova, METHOD IMPLEMENTATION OF CRYPTOGRAPHIC ALGORITHMS IN PYTHON.....	203
M.M. Slyamkhan, D.B. Sydykhov METHODOLOGICAL FEATURES OF FORMING FUNCTIONAL LITERACY IN MATHEMATICS OF KAZAKHSTAN STUDENTS.....	218
A.S. Smykov, Z.K. Kulsharipova, L.Sh. Syrymbetova, Z.Sh. Shavaliyeva, I.O. Saifurova, Z.Y. Burashova PROBLEMS OF PEDAGOGICAL CULTURE IN THE CONDITIONS OF MODERN EDUCATION.....	231

E.A. Sultanova, B.N. Nussipzhanova, Zh. Bissenbayeva, B.Z. Medeubayeva, R.K. Doszhan
DEVELOPMENT OF CULTURAL COMPETENCE IN THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF TEACHERS.....246

K.Zh. Uteeva, A.S. Zharmagambetova, G.K. Kassymova
TEACHING SIGNIFICANCE OF PRESERVING NATIONAL IDENTITY IN INTERCULTURAL COMMUNICATION IN THE GLOBAL WORLD.....257

EKONOMICS

A. Abdimomynova, A. Zhaishylyk, V. Kim, E. Temirbekov, A. Alibekova
ECONOMIC POTENTIAL OF THE REGION: STRUCTURAL FEATURES AND FORMATION OF PRIORITIES.....267

Sh. Abikenova, A. Koval, L. Shayakhmetova, A. Bekmagambetov, Sh. Aitimova
MODERN WORKING CONDITIONS, THE LEVEL OF OCCUPATIONAL INJURIES BASED ON NATIONAL STATISTICS AND OTHER SOURCES OF INFORMATION.....281

D.T. Aliaskarov, R.T. Iskakova, K.K. Muzdybaeva, I.K. Raiymbekova, S. N. Mishchuk
SPATIAL ANALYSIS OF MIGRATION PROBLEMS IN CONDITIONS OF ECONOMIC SECURITY AND SOCIAL STABILITY.....298

Z.K. Altaibayeva, V.P. Shelomentseva, D.Z. Aiguzhinova, Sh.E. Mutallyapova, R.K. Alimkhanova
FINANCIAL MODELLING OF BUSINESS PROCESSES IN LIVESTOCK.....315

Zh. Babazhanova, Zh. Baimukasheva, G. Rysmakhanova, Z. Basshieva, A. Orazgaliyeva
WAYS TO COST EFFECTIVELY IMPLEMENT THE POLICY OF ETHNIC REPATRIATION.....327

M. Baimaganbetova, M. Rakhymberdinova, S. Baymaganbetov
THE IMPACT OF OIL ON KAZAKHSTAN'S MACROECONOMIC CYCLES.....341

A.Z. Bukharbayeva, G.N. Bisembayeva, S.Z. Seiitzhagyparova, B.K. Nurmaganbetova, A.Z. Mashayeva
WORLD TRENDS IN THE IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE PROCESSES IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX.....354

N. Davletbayeva, Zh. Babazhanova, Z. Akhmetova, G. Mukhamediyeva, S. Serikbayev ECONOMIC EFFICIENCY OF ETHNIC REPATRIATION IN STUDY COUNTRIES.....	366
S.T. Doshmanova, B. Bolatova, G.A. Mauina, A.Zh. Zholmukhanova, M. Zamirbekkyzy IMPACT OF SCIENCE ON COMPETITIVENESS OF THE ECONOMY.....	382
R.A. Yesbergen, G.N. Asrepov, A. Orazgaliyeva, G.M. Sagindykova, N. Shakizada ACTIVITY OF AKIMS OF RURAL DISTRICTS OF AKTOBE REGION: PROBLEMS AND PROSPECTS OF EFFICIENCY IMPROVEMENT.....	391
B.A. Zhunusov, G.K. Demeuova, M.G. Kaiyrgalieva, G.M. Sagindykova, T.F. Alhassan WAYS OF IMPROVING EMPLOYMENT AMONG YOUNG PEOPLE.....	407
Z.O. Imanbayeva, A.K. Oralbayeva, A.Zh. Nauryzbayev, M.A. Umirzakova, B.H. Aydosova MODERN SYSTEMS OF CALCULATION AND EXPERIENCE OF THEIR APPLICATION IN DOMESTIC ENTERPRISES.....	423
G. Kairliyeva, G. Zhanibekova, K. Utegenova, A. Sultanov, Y. Bogdanova SELF-EMPLOYMENT AND DEVELOPMENT OF NON-AGRICULTURAL ENTREPRENEURSHIP IN THE RURAL COUNTRY.....	439
A.M. Kulagina, D.E. Nurmukhanbetova, S.Z. Saidullaev DEVELOPMENT OF CLASSIFICATION OF FOOD SERVICES AS AN ELEMENT OF SYSTEMATIZATION OF THE CONCEPTUAL APPARATUS.....	452
A.A. Kulanov, M.A. Aitkazina, E.A. Ruziyeva, A.D. Karshalova, A.K. Saulembekova THE IMPACT OF GREEN INSTRUMENTS ON THE STATE OF THE FINANCIAL SYSTEM.....	470
G.T. Kunurkulzhayeva, A. Bakpayeva, I. Imangaliyeva, G. Demeuova, Zh. Baishukurova, A. Nurgaliyeva FORMATION OF THE INFORMATION BASE FOR ASSESSING THE QUALITY OF LIFE OF THE RURAL POPULATION.....	483

-
- L. Kurmangaliyeva, E. Aimagambetov, B. Jazykbayeva, B. Spanova**
THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE STUDY
OF INCOMES OF THE POPULATION AND THEIR FORMATION.....497
- G. Nurbayeva, A. Xembayeva, B. Mubarakova, G. Beisembayeva,
B. Smailov, A. Kuniyazova**
FINANCIAL ASPECTS OF SUPPORTING CHILDREN WITH SPECIAL
NEEDS.....507
- L.A. Omarbakiyev, Zh.T. Rakhymova, M.T. Bayetova, I.M. Baubekova**
INFLUENCE OF FACTORS OF ACTIVATION OF ENTERPRENEURSHIP
DEVELOPMENT IN KAZAKHSTAN, INCLUDING INNOVATIVE.....519
- A. Tapalchinova, N. Kaftunkina, M. Mukhamedova, N.A. Mazhitova,
U.D. Berikbolova**
FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY
COMMERCIALIZATION IN KAZAKHSTAN.....534
- R.Sh. Takhtaeva, Y. Abeukhanova, M. Moldazhanov, K. Khasanova,
L. Parimbekova**
EVALUATION OF TOURISM POTENTIAL IN EASTERN
KAZAKHSTAN.....547
- Sh.A. Trusheva, A.T. Tleubayeva, R.B. Sartova. A.A. Zhakupov,
A.T. Kaidarova**
ASSESSMENT OF THE IMPLEMENTATION OF POLICY IN THE FIELD OF
MICE TOURISM IN KAZAKHSTAN BASED ON THE CLUSTER APPROACH
AND REGRESSION MODEL.....558
- A.S. Ualtayeva, Laszlo Vasa, M.D. Ualtayev**
ANALYSIS OF THE LABOR MARKET OF KAZAKHSTAN: INFORMAL
EMPLOYMENT.....577

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan

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 National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the work described 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 National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan 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 originality detection service Cross Check <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 National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

www: nauka-nanrk.kz

ISSN 2518–1467 (Online),

ISSN 1991–3494 (Print)

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

Заместитель директор отдела издания научных журналов НАН РК *Р. Жалиқызы*

Редакторы: *М.С. Ахметова, Д.С. Аленов*

Верстка на компьютере *Г.Д. Жадырановой*

Подписано в печать 30.06.2023.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать - ризограф.

40,0 п.л. Тираж 300. Заказ 3.

Национальная академия наук РК
050010, Алматы, ул. Шевченко, 28, т. 272-13-19