

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



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫ» РҚБ

Х А Б А Р Ш Ы С Ы

ВЕСТНИК

РОО «НАЦИОНАЛЬНОЙ
АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

THE BULLETIN

OF THE ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN

PUBLISHED SINCE 1944

4 (410)

July – August 2024

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)

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 Мыктыбекқызы, 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, Б. 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 академиясы РҚБ-нің 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» РҚБ, 2024

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

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

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 Лязат 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 РОО «Национальной академии наук Республики Казахстан».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

Собственник: РОО «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/>

© РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан», 2024

EDITOR IN CHIEF:

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

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, 2024

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF
SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 4. Number 410 (2024), 439–453
<https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.816>
MPHTI 06.77.60
UDC 331.5

© A. Kassimgazino¹ *, Zh. Babazhanova², R. Sagyndykova³, Y. Shoibakova⁴,
R. Takhtayeva⁵, 2024

¹NJSC «Toraigyrov University», Pavlodar, Republic of Kazakhstan;

²Kazakh National Academy of Choreography, Astana;

³Alikhan Bokeikhan University, Semey.

E-mail: akdasha@mail.ru

DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP INFRASTRUCTURE IN REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Kassimgazino Akdana — doctoral student, NJSC “Toraigyrov University”, 140000, Lomova st. 64, Pavlodar, Kazakhstan

E-mail: akdasha@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0003-3556-4255>;

Babazhanova Zhanat — Professor, Kazakh National Academy of Choreography, Z05KY2, Uly Dala Avenue, 43/1, Astana, Republic of Kazakhstan

E-mail: babazhanova_zh@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0001-5414-135X>;

Sagyndykova Ryssaldy — Master of Economics, Senior Lecturer at the Department of Business and Management, Alikhan Bokeikhan University, 070000, Абай str. 107, Semey, Republic of Kazakhstan

E-mail: rimm_78@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0001-6837-9684>;

Shoibakova Yerkezhan — Master of Economics, Senior Lecturer at the Department of Business and Management, Alikhan Bokeikhan University, 070000, Абай str. 107, Semey, Republic of Kazakhstan

E-mail: erkejan66@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0002-4427-9010>;

Takhtayeva Rimma — Deputy Dean for Academic Affairs, Faculty of Information Technologies and Economics, Alikhan Bokeikhan University, 070000, Абай str. 107, Semey, Republic of Kazakhstan

E-mail: rimmatahtaeva@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0002-0029-9992>.

Abstract. The business sector in a market economy is becoming the most important driving force of innovative development. This is due to the fact that in a competitive environment, in order to maximize profit growth, an entrepreneur is forced to produce more complex, innovative products. Thus, entrepreneurship is an “accelerator” of innovation activity. The intensity of innovation activity largely determines the level of economic development. An analysis of economic development shows that enterprises and industries in general have become the most profitable at present, which are focused on the production of high-tech goods such as computers and semiconductors, medicines and medical equipment, communications equipment and communication systems. The development of high technologies in industry and the production of new high-tech products are key factors of sustainable economic growth for most industrialized countries of the world. In this regard, special attention has recently been paid to the activities of innovative entrepreneurship. The article analyzes the current state of innovative development in the Republic of Kazakhstan. The main problems and solutions of ensuring the strategic stability of business structures in the context of innovative development are considered. It is necessary to ensure

the modernization of the economy through the introduction of modern technologies and the maximum use of the intellectual potential of the country. The implementation of the economic strategy determines the implementation of the main directions of social policy in accordance with the innovative development of Kazakhstani society as a whole

Keywords: entrepreneurship, innovation, innovative activity, problems, innovative development

© А.М. Касимгазина^{1*}, Ж. Бабажанова², Р.Е. Сагындыкова³, Е.О. Шойбакова⁴,
Р.Ш. Тахтаева⁵, 2024

¹НАО «Торайғыров Университет», Павлодар, Қазақстан Республикасы;

²Қазақ ұлттық хореография академиясы, Астана;

³Alikhan Bokeikhan University, Семей.

E-mail: akdasha@mail.ru

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ КӘСІПКЕРЛІК ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫН ДАМУ

Касимгазина Ақдана Мұратқызы — докторант, «Торайғыров университеті» КЕАҚ, Павлодар қ., Ломов көшесі, 64, 140000

E-mail: akdasha@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0003-3556-4255>;

Бабажанова Жанат — экономика ғылымының кандидаты, профессор, Қазақ ұлттық хореография академиясы, Z05KY2, Ұлы Дала, 43/1, Астана, Қазақстан Республикасы

E-mail: babazhanova_zh@mail.ru, orcid: <https://www.orcid.org/0000-0001-5414-135X>;

Сагындыкова Рысалды Елюбекқызы — экономика магистрі, Бизнес және басқару кафедрасының аға оқытушысы, Alikhan Bokeikhan University, 070000, Абай к. 107, Семей қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: rimm_78@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0001-6837-9684>;

Шойбакова Еркежан Оразбайқызы — экономика магистрі, Бизнес және басқару кафедрасының аға оқытушысы, Alikhan Bokeikhan University, 070000, Абай к. 107, Семей қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: erkejan66@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0002-4427-9010>;

Тахтаева Римма Шаймарданқызы — ақпараттық технологиялар және экономика факультеті деканының оқу ісі жөніндегі орынбасары, Alikhan Bokeikhan University, 070000, Абай к. 107, Семей қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: rimmatahtaeva@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0002-0029-9992>.

Аннотация. Нарықтық экономика жағдайындағы кәсіпкерлік сектор инновациялық дамудың маңызды қозғаушы күшіне айналуға бастады. Себебі, бәсекелестік жағдайында кәсіпкер пайданың максималды өсуін қамтамасыз ету үшін неғұрлым күрделі, инновациялық өнімдер шығаруға мәжбүр. Осылайша, кәсіпкерлік инновациялық белсенділіктің «үдеткіші» болып табылады. Инновациялық қызметтің қарқындылығы көбінесе экономикалық даму деңгейін анықтайды. Экономиканың дамуын талдау қазіргі уақытта компьютерлер мен жартылай өткізгіштер, дәрі-дәрмектер мен медициналық жабдықтар, байланыс құралдары мен коммуникация жүйелері сияқты жоғары технологиялық тауарларды өндіруге бағытталған кәсіпорындар мен жалпы салалар ең тиімді болғанын көрсетеді. Өнеркәсіпте жоғары технологияларды игеру және ғылымды қажетсінетін жаңа өнім шығару элементінің индустриалды дамыған елдерінің көпшілігі үшін орнықты экономикалық өсудің негізгі факторлары болып табылады. Осыған байланысты соңғы уақытта инновациялық кәсіпкерліктің қызметіне ерекше назар аударыла бастады. Мақалада Қазақстан Республикасындағы инновациялық дамудың ағымдағы жағдайы талданады.

Инновациялық даму жағдайында кәсіпкерлік құрылымдардың стратегиялық тұрақтылығын қамтамасыз етудің негізгі мәселелері мен шешімдері қарастырылады. Қазіргі заманғы технологияларды енгізу және елдің зияткерлік әлеуетін барынша пайдалану есебінен экономиканы жаңғыртуды қамтамасыз ету қажет. Экономикалық стратегияны іске асыру тұтастай алғанда қазақстандық қоғамның инновациялық дамуына сәйкес әлеуметтік саясаттың негізгі бағыттарын іске асыруды айқындайды.

Түйін сөздер: кәсіпкерлік, инновация, инновациялық қызмет, мәселелер, инновациялық даму

© А.М. Касимгазина^{1*}, Ж. Бабажанова², Р.Е. Сагындыкова³, Е.О. Шойбакова⁴,
Р.Ш. Тахтаева⁵, 2024

¹НАО «Торайғыров Университет», Павлодар, Қазақстан;

²Казахская национальная академия хореографии Астана, Қазақстан;

³Alikhan Bokeikhan University, Семей, Қазақстан.

E-mail: akdasha@mail.ru

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Касимгазина Акдана Муратовна — докторант, НАО Торайғыров университет, 140000, ул. Ломова 64, Павлодар, Қазақстан

E-mail: akdasha@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0003-3556-4255>;

Бабажанова Жанат — кандидат экономических наук, профессор, Казахская национальная академия хореографии, Z05KY2, Улы Дала, 43/1, Астана, Қазақстан

E-mail: babazhanova_zh@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5414-135X>;

Сагындыкова Рысалды Елюбековна — магистр экономики, старший преподаватель кафедры Бизнес и управление, Alikhan Bokeikhan University, 070000, ул. Абая 107, Семей, Қазақстан

E-mail: rimm_78@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0001-6837-9684>;

Шойбакова Еркежан Оразбаевна — магистр экономики, старший преподаватель кафедры Бизнес и управление, Alikhan Bokeikhan University, 070000, ул. Абая 107, Семей, Қазақстан

E-mail: erkejan66@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0002-4427-9010>;

Тахтаева Римма Шаймардановна — заместитель декана по учебной работе Факультета информационных технологий и экономики, Alikhan Bokeikhan University, 070000, ул. Абая 107, Семей, Қазақстан

E-mail: rimmatahtaeva@mail.ru, <https://www.orcid.org/0000-0002-0029-9992>.

Аннотация. Предпринимательский сектор в условиях рыночной экономики становится важнейшей движущей силой инновационного развития. Это связано с тем, что в условиях конкурентной борьбы для обеспечения максимального прироста прибыли предприниматель вынужден производить более сложную, инновационную продукцию. Таким образом, предпринимательство является «акселератором» инновационной активности. Интенсивность инновационной деятельности во многом определяет уровень экономического развития. Анализ развития экономики показывает, что наиболее прибыльными в настоящее время стали предприятия и отрасли в целом, которые ориентированы на производство высокотехнологичных товаров, таких как компьютеры и полупроводники, лекарственные средства и медицинское оборудование, средства связи и системы коммуникаций. Освоение высоких технологий в промышленности и выпуск новой наукоемкой продукции

являются ключевыми факторами устойчивого экономического роста для большинства индустриально развитых стран мира. В связи с этим в последнее время особое внимание стало уделяться деятельности инновационного предпринимательства. В статье анализируется текущее состояние инновационного развития в Республике Казахстан. Рассматриваются основные проблемы и решения обеспечения стратегической устойчивости предпринимательских структур в условиях инновационного развития. Необходимо обеспечить модернизацию экономики за счет внедрения современных технологий и максимального использования интеллектуального потенциала страны. Реализация экономической стратегии определяет реализацию основных направлений социальной политики в соответствии с инновационным развитием казахстанского общества в целом

Ключевые слова: предпринимательство, инновация, инновационная деятельность, проблемы, инновационное развитие

Введение

Наука является одним из двигателей экономики в ведущих странах мира. Ведь есть страны, в которых нет никаких природных ресурсов, но они являются крупнейшими экономиками мира только за счет сильного научного потенциала и его успешного взаимодействия с бизнесом.

Стратегической целью Республики Казахстан является необходимость к 2025 году добиться качественного и устойчивого роста экономики, ведущего к повышению уровня жизни людей на основе повышения конкурентоспособности бизнеса и человеческого капитала, а также технологической модернизации.

Материалы и основные методы

Для проведения данного исследования были использованы следующие методы: наблюдение, сравнение, анализ, синтез, метод научной абстракции, статистический метод.

Результаты и обсуждение

В свете текущей экономической и социальной обстановки в Казахстане, выбор бизнеса требует тщательного анализа и понимания стратегических направлений развития страны.

Благодаря устойчивому росту экономики и инвестиционному климату, Казахстан остается привлекательным местом для бизнеса в 2024 году. Наличие широкого спектра ресурсов и стратегически выгодного географического положения делает страну идеальной площадкой для различных видов предпринимательской деятельности (Баксултанов, 2022).

На фоне активной поддержки государства и стимулирования бизнеса, предприниматели могут рассчитывать на благоприятные условия для развития своих проектов. Важно быть в курсе последних тенденций и адаптировать свой бизнес под требования рынка, чтобы успешно конкурировать и расти в современных условиях.

В 2024 году перспективы развития бизнеса в Казахстане представляют собой увлекательное поле для исследования. Огромные возможности для развития бизнеса проложены в различных секторах экономики, таких как туризм, сельское хозяйство, информационные технологии и экологически

чистые технологии. Эти направления обещают быть особенно перспективными и прибыльными для предпринимателей, которые готовы к грамотному ведению бизнеса.

Уникальные возможности для развития различных секторов экономики привлекают внимание бизнес-сообщества со всего мира. Интерес к Казахстану как отечественных, так и зарубежных инвесторов продолжает расти, что говорит о доверии к экономическому потенциалу страны.

Казахстан становится все более привлекательным для инвесторов благодаря своему стремлению к развитию разнообразных отраслей экономики.

В стране наблюдается стремительное развитие инфраструктуры, что создает благоприятные условия для успешного ведения бизнеса.

Уникальное географическое положение Казахстана также способствует его привлекательности для инвестиций, открывая новые перспективы для развития международного бизнеса (Бюро национальной статистики. Режим доступа : <http://www.stat.gov.kz>).

В 2022 году в рейтинге стран по индексу человеческого развития Казахстан занял 56-ю позицию среди 191 страны мира и вошел в группу стран очень высоким уровнем данного показателя. Позиция по индексу конкурентоспособности промышленности, показывающему эффективность развития бизнес-среды, для нашей страны лишь 43-я в рейтинге из 63 стран — это самый низкий уровень за последние 5 лет. В рейтинге Глобальный индекс инноваций, где ранжируются мировые экономики в соответствии с их инновационной деятельностью, Казахстан занял 83-е место из 132 стран и 4-е - в регионе Центральной и Южной Азии.

Вместе с тем, в большинстве стран мира расходы на инновации остаются низкими. Многие регионы, в числе которых находится и Казахстан устанавливают собственные цели по расходам на НИОКР. Так, наша страна в Концепции развития высшего образования и науки в Республике Казахстан 2023–2026 годы для повышения глобальной конкурентоспособности казахстанской науки и повышения ее вклада в решение прикладных проблем национального уровня, планирует поэтапно увеличить затраты на НИОКР из всех источников до 1 % в ВВП (<https://ru.sputnik.kz>. Дата обращения – 26.12.2023).

В целом, в 2022 году инновационной деятельностью занималось 3390 организаций из 30750 – принимавших участие в обследовании инновационной активности организаций/предприятий

В 2023 году удельный вес инновационно активных предприятий в общем числе организаций, составил 11,0 % (табл. 1).

Таблица 1- Основные показатели инновационной деятельности предприятий Республики Казахстан

Показатели	2021	2022	2023
Уровень активности в области инноваций, %	11,5	10,5	11,0
Общий объем инновационной продукции (товаров и услуг), млрд тенге	1 715,5	1 438,7	1 879,1

Объем реализованной инновационной продукции (товаров и услуг), млрд тенге	1 664,6	1 318,1	1 739,8
Объем реализованной инновационной продукции (товаров и услуг), поставленной на экспорт, млрд тенге	308,0	214,5	286,3
Сумма затрат на осуществление инноваций, млрд. тенге	783,3	800,1	1 453,3

Предприятиями Казахстана было произведено инновационной продукции на 1879,1 млрд тенге, что составляет 3,9 % (в 2022 году - 3,4 %) от общего объема промышленного производства товаров и услуг за 2023 года. По сравнению с предыдущим годом произошло увеличение производства инновационной продукции более, чем на 30 %.

Общий объем реализованной инновационной продукции составил 1 739,8 млрд тенге, из которой на 286,3 млрд. тенге поставлено на экспорт. Затраты на инновации в 2023 году составили более 1 453 млрд тенге, из которых 7,6 % приходилось на государственные инвестиции, однако, это на 1,4 процентных пунктов меньше, чем в предыдущем периоде (в 2022 году государственные инвестиции на инновации составляли 9 %).

Почти половина инноваций (47,7 %) осуществлялись за счет собственных средств, 37,7 % приходилось на займы банков, 1,4 % - иностранные инвестиции.

Осуществляемые предприятиями затраты на инновации, связанные с внедрением новых или усовершенствованных товаров, составляли 70,4 %. Почти 65 % всех затрат на инновации приходилось на приобретение машин, оборудования, программного обеспечения и других активов, 13 % - на выполнение НИОКР, оставшиеся 22 % - на приобретение внешних знаний, на проектирование, маркетинговое исследование, обучение и другие мероприятия (Долганова, 2019. – 289).

По данным статистики в 2023 году 513 предприятий осуществляли создание инноваций, используя НИОКР, проведенные внутри предприятия, причем 220 из них осуществляют исследования на постоянной основе и 293 – иногда, 203 предприятия сообщили, что для осуществления инноваций приобрели НИОКР, проведенные сторонними организациями.

Анализ внутренних затрат на НИОКР в разрезе источников финансирования показывает, что главный инвестор в научные исследования в 2023 году остается государство. На его долю приходится почти 67 % затрат, что больше, чем в предыдущем году почти на 9 процентных пунктов.

Доля собственных средств, которые можно рассматривать как инвестиции предпринимателей, ежегодно снижается. В 2023 году она остановилась на 23 %, что ниже уровня предыдущего года на 10 процентных пунктов (табл. 2).

Таблица 2 - Объем внутренних затрат на НИОКР по источникам финансирования

Источники финансирования	2021		2022		2023	
	млрд тенге	%	млрд тенге	%	млрд тенге	%
Общие затраты	89,0	100	109,3	100	121,6	100
средства бюджета	46,3	52,0	64,1	58,6	82,0	67,4
собственные средства научных организаций	35,5	39,9	36,5	33,4	28,0	23,1
и иностранные инвестиции	2,2	2,6	2,1	1,9	2,8	2,3

займы банков	0,1	0,1	0,04	0,1	0,1	0,1
прочие источники финансирования	4,9	5,7	6,6	6,0	8,7	7,2

Доля остальных источников инвестиций в исследовательскую деятельность составила 9,5 %. Индикатором нестабильности исследовательской деятельности является низкий процент заемных банковских средств – всего 0,1 %.

НИОКР является одним из основных факторов, определяющих экономический рост в развитых странах, производящих промышленную продукцию более высоких технологических укладов. Доля затрат на опытно-конструкторские разработки в этих странах доходит до 78 %, а соотношение фундаментальных, прикладных и опытно-конструкторских разработок соответствует, в среднем такому раскладу: 15/35/50.

В 2023 году в девяти регионах произошло снижение затрат: Актыбинской на 7,3 млн тенге, Алматинской - на 399,0, Атырауской - на 5 944,2, Западно-Казахстанской - на 304,0, Жамбылской - на 2 307,5, Костанайской - на 54,5, Туркестанской - на 60,0, Восточно-Казахстанской - на 1 140,0 и г. Шымкент - на 5,0 млн тенге (табл. 3).

Таблица 3 - Внутренние затраты на НИОКР по областям
млн тенге

Регион	2021	2022	2023
Республика Казахстан	89 028,7	109 332,7	121 560,1
Абай	0,0	0,0	3 996,7
Акмолинская	1 655,4	1 695,2	1 736,1
Актыбинская	1 176,7	1 604,2	1 596,9
Алматинская	1 672,8	1 547,7	1 148,7
Атырауская	5 801,8	6 412,1	467,8
Западно-Казахстанская	1 061,0	1 298,7	994,7
Жамбылская	2 156,2	5 881,5	3 574,0
Жетісу	X	X	127,2
Карагандинская	3 986,4	4 718,8	5 363,5
Костанайская	788,1	1 091,3	1 036,8
Кызылординская	283,9	429,3	526,6
Мангистауская	10 428,2	11 089,6	13 521,0
Павлодарская	598,2	604,0	829,9
Северо-Казахстанская	339,4	411,1	8 839,7
Туркестанская	481,9	719,9	659,9
Ұлытау	X	X	3,6
Восточно-Казахстанская	5 412,2	7 021,6	5 881,6
г. Астана	18 753,0	20 529,0	22 961,0
г. Алматы	32 873,3	42 738,7	46 759,4
г. Шымкент	1 560,2	1 540,0	1 534,9

В соответствии с таблицей 3 город Алматы по внутренним затратам на НИОКР находится на первом месте.

В 2023 году вклад науки г. Астана в общие затраты на НИОКР увеличился на 11,8 % и составил 18,9 % от внутренних затрат на НИОКР республики. Мангистауская область находится на 3-м месте по объему ежегодно увеличивающихся научных исследований. Здесь следует отметить, что 96 % НИОКР в этой области финансировались за счет собственных средств организаций, а на выполнение программ и проектов программно-целевого и грантового финансирования было потрачено 4 % государственных средств. Независимость научных организаций области от государственного финансирования позволила увеличить ежемесячную зарплату своим сотрудникам до 687 тыс. тенге, что более чем в три раза превысило среднереспубликанский уровень зарплат (Жупарова, 2018: 139–146).

Четвертым регионом по объему затрат на НИОКР в 2023 году оказалась Северо-Казахстанская область с 7,3 % общереспубликанского объема. Затраты в этом регионе увеличились в 22 раза за счет выполнения опытно-конструкторских работ по инженерным разработкам и технологиям. Пятым регионом является Восточно-Казахстанская область с 4,8 %. На остальные 15 регионов приходится суммарно 20 % затрат. Аутсайдерами являются Атырауская область и области Жетісу и Ұлытау.

Каждая страна, в целях успешной модернизации, заинтересована в активном развитии своего собственного научно-инновационного потенциала, базового фактора социально-экономического устойчивого развития.

Рядом стран выработаны HR-стратегии по привлечению как отечественных, так и зарубежных ученых высокого класса в научную деятельность.

В 2023 году численность работников науки в целом насчитывала 22456 человек. В эту численность входят квалифицированные и неквалифицированные работники, секретарский и конторский персонал, а также специалисты, деятельность которых связана с обслуживанием НИОКР. Численность специалистов-исследователей, то есть работников, профессионально занимающихся НИОКР и непосредственно осуществляющих создание новых знаний, в том числе административно-управленческий персонал (включая руководителей научных организаций и подразделений, выполняющих научные исследования и разработки) составила 18 014 человек (табл. 4).

Таблица 4 - Численность персонала, занятого исследованиями и разработками в разрезе регионов страны человек

Наименование	Численность персонала, всего			Специалисты-исследователи		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Республика Казахстан	22 665	21 617	22 456	18 228	17 092	18 014
Абай			1 042			798
Акмолинская	733	782	748	465	523	477
Актюбинская	431	381	420	384	335	380
Алматинская	798	697	330	545	501	179
Атырауская	476	427	111	468	417	104
ЗКО	517	441	417	491	430	403
Жамбылская	349	393	407	308	351	352
Жетісу			308			305
Карагандинская	1 168	1 134	1 272	894	910	980
Костанайская	635	570	484	503	442	411

Кызылординская	260	239	293	174	165	218
Мангистауская	685	650	661	615	590	601
Павлодарская	514	447	477	427	363	368
СКО	120	163	161	102	114	118
Туркестанская	251	245	239	230	209	204
Улытау			2			2
ВКО	1 804	1 902	1 004	1 297	1 355	691
г. Астана	3 942	3 894	4 265	3 187	3 154	3 554
г. Алматы	9 299	8 730	9 191	7 502	6 763	7 280
г. Шымкент	683	522	624	636	470	589

Принимаемые государством меры по развитию науки дали свои результаты. Несмотря на сокращение сети организаций, общая численность, и численность специалистов-исследователей увеличилась. Общий персонал увеличился на 839 человек, или на 3,9 %, специалисты-исследователи – на 922. человека или на 5,4 %. Это способствовало увеличению средней наполняемости организаций, что должно поднять качество исследований и их результативность (Рахметулина, 2020: 4).

Повышение уровня отечественного инновационного развития, активизация его деятельности требует решения многих проблем, связанных с развитием инновационной среды, подготовкой востребованных квалифицированных специалистов, стимулированием, финансированием, регулированием инновационной деятельности, с дальнейшим формированием законодательной базы инновационной модели экономики (табл. 5).

Таблица 5 - Проблемный вопрос и основные причины возникшей проблемы

Проблемный вопрос	Основные причины возникшей проблемы
Неравномерное распределение средств и регуляторных мер на фундаментальные и прикладные исследования. Отсутствие оценки уровня технологической готовности (TRL) научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ.	Низкий уровень наукоёмкости казахстанской экономики и системы управления. Низкий уровень финансирования НИОКР. Многослойная бюрократия. Отсутствие единой стратегии развития НИР, неэффективное взаимодействие и низкий уровень развития сотрудничества между субъектами научно-технологической цепи. Низкая эффективность отбора проектов и программ, которая требует усиления профессионального-экспертного сообщества, в компетенцию которого будет входить оценка адаптивности результатов науки к локальным и местным, региональным уровням.
Нехватка профессиональных научных кадров.	Отток студентов из магистратуры и докторантуры. Низкий уровень заработной платы и отсутствие социального пакета у работников. Отсутствие стимулирующих мер занятием научной деятельностью. Отсутствие популяризации результатов науки, которая становится главной причиной низкой вовлеченности кадров в науку. Низкая социальная поддержка молодых ученых и инженеров.

<p>Нехватка научных лабораторий, оснащенных современным оборудованием.</p>	<p>Несовершенный механизм поддержки материально-технической базы научных организаций. Низкий уровень и отсутствие научной инфраструктуры (оборудования лабораторий научных организаций и университетов). Слабый уровень развития научной инфраструктуры (отсутствие площадок для проведения испытаний). Отсутствие отдельной программы развития научной инфраструктуры ВУЗов. Проблемы поставки зарубежного оборудования и материалов для исследований и разработок. Отсутствие системных госпрограмм повышения конкурентоспособности приоритетных направлений научных исследований, проводимых НИИ и ОВПО. Ограничения для государственных вузов: не имеют право создавать дочерние юридические лица.</p>
<p>Низкий уровень софинансирования науки частным сектором, промышленными предприятиями, а также предприятиями малого и среднего бизнеса Непрозрачный механизм распределения 1% доходов недропользователей на НИОКР. Слабая вовлеченность в научно – исследовательскую деятельность на региональном уровне (МИО, ВУЗы, НИИ, бизнес).</p>	<p>Низкий уровень инвестиции в науку со стороны бизнеса. Практически отсутствует интеграция науки, образования, бизнеса и производства. Отсутствие стимулирования коммерциализации технологий в приоритетных секторах экономики через предоставление преференций. Снижение доли инновационно-активных предприятий. Сокращение объема инновационной продукции. Также не прозрачны социальные налоги, отчисляемые недропользователями в местные бюджеты, к которым также отсутствует доступность для науки. Несовершенство механизмов для реализации проектов ГЧП в образовании и науке. Профессиональные сообщества слабо вовлечены в вопросы формирования спроса на отечественную наукоемкую продукцию.</p>

В связи с этим необходима государственная поддержка и приоритетная подготовка научных кадров для отраслей наук, имеющих первостепенное значение для преодоления технологического отставания и структурной перестройки казахстанской экономики.

Решение проблем инновационного развития возможно только посредством комплексного подхода при взаимодействии бизнеса, науки, предпринимательства и государства (Сатыбалдин, 2019: 9–24).

В соответствии с выявленными проблемами были сформулированы следующие рекомендации (табл. 6).

Таблица 6- Пути решения проблем инновационного предпринимательства

<p>Решение</p> <p>Определение приоритетных направлений развития науки, на основе научно-обоснованных аналитических исследований.</p> <p>Определение приоритетов научной и (или) научно-технической деятельности в целях повышения конкурентоспособности национальной экономики.</p> <p>Формирование единой платформы e-lab для координации деятельности лабораторий коллективного пользования в рамках единой информационной системы «Наука Казахстана».</p> <p>Введение нового механизма государственной поддержки мегагрантов.</p> <p>Для развития полноценной НИС выработать механизмы поддержки для создания и развития элементов инфраструктуры на примере базового финансирования научных организаций.</p> <p>Финансирование НИОКР местными исполнительными органами. Создание условий для принятия «шефства» со стороны крупного бизнеса над региональными университетами в части их научной и инновационной деятельности.</p> <p>В целях стимулирования финансирования НИОКР частным сектором предлагается предусмотреть дополнительные льготы, такие как освобождение НИОКР от НДС (в настоящее время НДС освобождены проекты НИОКР, финансируемые в рамках государственного заказа/задания), относить на вычеты фиксированные активы, приобретаемые в рамках реализации НИОКР проектов, при условии что, стоимость таких активов не превышает 30 % от общей стоимости НИОКР проекта (действующее налоговое законодательство позволяет относить на вычеты НИОКР согласно статье 254, за исключением приобретения фиксированных активов, вычет на расходы которых осуществляется в общеустановленном порядке), увеличить кратность вычетов расходов на НИОКР, уменьшение налогообложения для вновь создаваемых элементов инновационной инфраструктуры на примере налогообложения аккредитованных субъектов научной и технической деятельности.</p>	<p>Плюсы</p> <p>Мегагранты позволят решать крупные мультидисциплинарные проблемы современной экономики страны.</p> <p>Новые механизмы поддержки инновационной деятельности позволят сформировать полноценную НИС в целях стимулирования инновационной активности и качественному проведению проектов</p> <p>Принятие мер по созданию НТС по рассмотрению направлений расходов средств недропользователей на финансирование научно-исследовательских, научно-технических и (или) опытно-конструкторских работ в рамках 1 % от затрат на добычу полезных ископаемых позволит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - увеличить общий объем финансирования науки в Республике Казахстан до 1 % от ВВП. - обеспечить прозрачность распределения 1 % - обеспечить государственную регистрацию НИР по недропользователям в НЦГНТЭ
--	--

<p>Для наращивания кадрового потенциала и формирования критической массы ученых продолжить внедрение корпоративного управления, гибкой системы финансирования и управленческой самостоятельности, развитие лидерства, в том числе путем поддержки молодых ученых.</p> <p>Для повышения социального статуса ученого проработать пакет социальных льгот для ученых, инженеров-конструкторов.</p> <p>Создание условий для возвращения ученых соотечественников из ближнего и дальнего зарубежья.</p> <p>Для стимулирования притока молодых кадров в науку направлять на стажировки в ведущие научные центры мира 500 казахстанских ученых, обучать их академическому письму, английскому языку, цифровым навыкам, разработке научных заявок и другим необходимым компетенциям и навыкам, привлекать в научные организации казахстанцев, работающих за рубежом, готовить современных менеджеров науки.</p> <p>Совершенствовать процессы присуждения степеней доктора философии (PhD) и доктора по профилю, присвоения ученых званий ассоциированного профессора и профессора.</p> <p>В целях использования научного потенциала при разработке документов Системы государственного планирования, а также стратегий развития субъектов квазигосударственного сектора привлекать ведущих и молодых ученых.</p>	<p>Создание возможностей для студентов магистратуры/докторантуры стажироваться в топовых университетах мира, что будет способствовать освоению современных методов исследования, передовых технологий и компьютерных программ.</p> <p>- Стажировки в научных центрах Республики Казахстан для ученых преподавателей из регионов будут способствовать сокращению разрыва в уровне подготовки специалистов в крупных центрах и на периферии. Такие стажировки менее затратны, можно будет охватить большее количество ученых и преподавателей.</p>
---	--

Влияние предлагаемых путей решения на (<https://stat.gov.kz/ru/region/>):

Социальное развитие (уровень измерения человеческого капитала)

Вырастет благосостояние и конкурентоспособность молодых учёных, которые владеют передовыми методиками исследования в топовых университетах мира.

За счёт повышения качества исследовательских работ расширится возможность внедрения, продажи лицензий и коммерциализации научных разработок, что, в конечном счёте, приведёт к развитию производства и созданию новых рабочих мест.

Повысится заинтересованность предприятий малого и среднего бизнеса инвестировать в развитие науки и образования Республики Казахстан, что приведёт к стимулированию внедрения научных разработок, всё больших инвестиций в развитие науки Казахстана, повышения качества производимых товаров и способствовать импортозамещению на внутреннем рынке и снижению цен.

Развитие предпринимательства

Прошедшие стажировку в топовых университетах магистранты/докторанты будут привозить идеи, привлекательные для бизнеса и предпринимательства

За счёт повышения качества исследовательских работ расширятся возможности внедрения, продажи лицензий и коммерциализации научных разработок, что, в конечном счёте приведёт к развитию производства и созданию новых рабочих мест.

Повысится заинтересованность предприятий малого, среднего и частного бизнеса инвестировать в развитие науки и образования Казахстана, что приведёт к стимулированию всё больших инвестиций и дальнейшей активизации предпринимательской деятельности.

Органы государственной власти

Повысится доверие органам государственной власти, что в свою очередь приведёт к росту патриотизма молодых учёных и инженеров.

За счёт повышения качества мониторинга улучшатся возможности внедрения передовых технологий и производства качественных товаров, которые можно будет экспортировать за рубеж, что, в конечном счёте приведёт к повышению имиджа республики Казахстан.

Появится стимул для предприятий малого и среднего бизнеса для вклада всё больших инвестиций в развитие науки Казахстана, что в свою очередь будет неопределимым вкладом в инновационное развитие промышленности, сельского хозяйства, медицины и образования.

Экономическую систему

Внедрение передовых идей и прорывных технологий повысит эффективность производства, качество и конкурентоспособность производимых товаров на внешнем рынке, а также обеспечит импортозамещение на внутреннем рынке Казахстана.

Использование финансового потенциала малого и среднего бизнеса значительно сэкономит государственные средства, затрачиваемые для развития наукоемких прорывных технологий, внедрения и коммерциализации.

Больше инвестиций предприятий малого и среднего бизнеса и дальнейшее внедрение результатов научных работ приведёт к повышению эффективности технологий для промышленности, сельского хозяйства и медицины за счёт экономии государственных средств.

Объемы доходов и расходов государственного бюджета

Соотношение объёма расходов и доходов от индексации выплат, выделяемых на зарубежную стажировку магистрантов/докторантов в Топовых Университетах реализации 1:10 за счёт увеличения количества молодых высококвалифицированных учёных, владеющих современными методами исследования и моделирования различных процессов.

Объём дохода государства от экономии средств может достигать от 10 до 25 % от вложенных средств.

Расход на преференции для предприятий, инвестирующих в науку и образование увеличится незначительно. Вместе с тем вовлечение субъектов малого и среднего бизнеса приведет к увеличению доходов за счёт сокращения расходов государственных средств на выплату стипендий студентам, обучающихся за счет предприятий, внедрения результатов научных разработок и коммерциализации. Средний срок окупаемости 7 лет, но затем, как минимум, до 50 % и более чистой прибыли в дальнейшем (Таубаев, 2019: 25–38).

Выводы

Инновационная деятельность в Казахстане сможет успешно и быстро развиваться только в случае проведения целенаправленной и последовательной политики органов государственной власти и при активной поддержке бизнеса и общественных организаций страны (Худайбергенова, 2017: 372–377). Развитие инновационной деятельности следует рассматривать как исключительно важную, неотложную и комплексную проблему страны, которую можно решить только при новом, гораздо более высоком уровне организации дела.

ЛИТЕРАТУРА

Баксултанов Д.Е., Курманов Н.А., Керимкулова М.К., Сырлыбаева Н.Ш. (2022). Анализ и оценка состояния инновационного развития Казахстана / Д.Е. Баксултанов, Н.А. Курманов, М.К. Керимкулова, Н.Ш. Сырлыбаева // *The Journal of Economic Research & Business Administration*. — 2022. — № 3 (141).

Бюро национальной статистики. Режим доступа : <http://www.stat.gov.kz>

«Глобальный индекс инноваций» – URL: [Электронный ресурс] <https://ru.sputnik.kz> (Дата обращения – 26.12.2023 г.)

Долганова О.И. (2019). Моделирование бизнес-процессов : Учебник и практикум для академического бакалавриата / О.И. Долганова, Е.В. Виноградова, А.М. Лобанова. — Люберцы, 2019. — 289 с.

Жупарова А., Клафке Р., Жайсанова Д. (2018). Ключевые особенности инновационного развития МСП в Республике Казахстан/ А. Жупарова, Р. Клафке, Д. Жайсанова // *Вестник КазНУ, Серия Экономическая*, 2018. — № 3. — С. 139–146.

Рахметулина Ж.Б., Ауелбекова А.К. (2020). Методы оценки инновационного потенциала предприятия/ Ж.Б. Рахметулина, А.К. Ауелбекова // *Вестник ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, Экономическая серия*, 2020. — №1. — С. 4.

Сатыбалдин А.А., Сагиева Р.К., Жупарова А.С. (2019). Проблемы и перспективы развития наукоемких производств в Республике Казахстан/ А.А. Сатыбалдин, Р.К. Сагиева, А.С. Жупарова // *Экономика: стратегия и практика*, 2019. — № 2. — С. 9–24.

Статистика регионов Республики Казахстан. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [Электронный ресурс]. — <https://stat.gov.kz/ru/region/>

Таубаев А., Каменова А., Орынбасарова Е., Сайфуллина Ю., Борисова Е. (2019). Институциональная среда развития наукоемкого сектора и инновационного предпринимательства в странах Евразийского экономического союза/ А. Таубаев, А. Каменова, Е. Орынбасарова, Ю. Сайфуллина, Е. Борисова // *Экономика : стратегия и практика*, 2019. — № 2. — С. 25–38.

Худайбергенова С. (2017). Инновационная деятельность малого бизнеса в структуре ВВП/ С. Худайбергенова // *Вестник КазНУ, Серия Экономическая*, 2017. — №1. — С. 372–377.

REFERENCES

Baksultanov D.E., Kurmanov N.A., Kerimkulova M.K. (2022). Analiz i ocenka sostoayniay innovacionnogo razvitiy Kazachstana [Syrlybaeva N.Sh. Analysis and assessment of the state of innovative development of Kazakhstan] // *The Journal of Economic Research & Business Administration*. 2022. — № 3 (141)

Buro nacional' noi statistiki [Office for National Statistics] Electronic resource: – <http://www.stat.gov.kz>

Dolganova O.I. (2019). Modelirovanie biznes-processov : Uchebnik I praktkum dlya akademicheskogo bakalavriata [Business Process Modeling : Textbook and Workshop for Academic Undergraduate]. — Lyubertsy, 2019. — 289 p.

«Globalni indeks innovacij» [«Global Innovation Index»] — URL: [Electronic resource]. — <https://ru.sputnik.kz> (Date of access December 26, 2023)

Khudaibergenova S. Innovacionnaya deaytelnost malogo biznesa v structure VVP [Khudaibergenova S. Innovative activity of small businesses in the structure of GDP] // *Vestnik KazNU, Economic Series*. 2017. — № 1. — Pp. 372–377.

Rakhmetulina Zh.B., Auelbekova A.K. (2020). Metodi ocenki innovacionnogo potenciayla predpriyatiy

[Methods for assessing the innovative potential of an enterprise] // *Bulletin of ENU named after L.N. Gumilyov*, Economic series, 2020. — № 1. — P. 41

Satybaldin A.A., Sagieva R.K., Zhuparova A.S. (2019). Problemi i perspektivi razvitiynaukoemkix proizvodstv v Respublike Kazachstan [Problems and prospects for the development of knowledge-intensive industries in the Republic of Kazakhstan] // *Economics : strategy and practice*, 2019. — № 2. — Pp. 9–24.

Statistika regionov Respubliki Kazahstan [Statistics of the regions of the Republic of Kazakhstan]. Agency for Strategic planning and reforms of the Republic of Kazakhstan Bureau of National statistics [Electronic resource]. – <https://stat.gov.kz/ru/region/>

Taubaev A., Kamenova A., Orynbasarova E., Saifullina Yu., Borisova E. (2019). Institucionnay sreda rasvitiay naukoemkogo sektora i innovacionnogo predprinimatelstva v stranax Evraziskogo ekonomicheskogo soyza [Institutional environment for the development of the knowledge-intensive sector and innovative entrepreneurship in the countries of the Eurasian Economic Union] // *Economics : strategy and practice*. 2019. — № 2. — Pp. 25–38.

Zhuparova A., Klafke R., Zhaisanova D. (2018). Klyuchevie Osobennosti innovazionnogo razvitiay v Respublike Kazahstan [Zhuparova A., Klafke R., Zhaisanova D. Key features of innovative development of SMEs in the Republic of Kazakhstan] // *Bulletin of KazNU, Economic Series*. 2018. — № 3. — Pp. 139–146.

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

А.Е. Әбілқасымова, Е.А. Тұяқов, Ж.Н. Разак, Н.Қ. Ақперов, Х.Т. Кенжебек МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН КОН- ТЕКСТІК ЕСЕПТЕР АРҚЫЛЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	5
А.М. Абдиева, А.К. Даменова, А.А. Конаршаева БИОЛОГИЯ ПӘНІНЕН ОҚУ ҮРДСІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУ ҮДІСТЕМЕСІ.....	24
С.К. Алимбаева, К.Б. Сматава, Ж.Т. Сабралиева, Г.Ю. Иконникова ОҚУ ІС-ӘРЕКЕТІНІҢ МОТИВАЦИЯСЫН ДИАГНОСТИКАЛАУ МЫСАЛЫНДА БАЛАЛАРДЫ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ДИАГНОСТИКАЛАУ БОЙЫНША ЦИФРЛЫҚ SMART ПЛАТФОРМАСЫН ҚОЛДАНУЫ.....	34
А. Алимбекова, М. Асылбекова, Г. Утемисова, Д. Нургалиева ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БУЛЛИНГТІҢ АЛДЫН АЛУ: SWOT-ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМДАРЫНДАҒЫ ПРОБЛЕМАЛАРДЫҢ ТУЫНДАУ ЖӘНЕ ДАМУ ЖАҒДАЙЛАРЫН ТАЛДАУ.....	47
П.Е. Әнәфия, Г.И. Салғараева, Б.Х. Мехмет ТРАНСФЕССИОНАЛДЫҚ КҰЗЫРЕТТЕРДІ ДАМУ ҮШІН КРАУДСОРСИНГ ПРОЦЕСІНЕ ЖЕЛПІК ӨЗАРА ІС-ҚИМЫЛДЫ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ.....	66
Б.Ж. Асилбекова, К.А. Жумагулова, А.Д. Майматаева БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА БІЛМАЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА БАҒАЛАУДЫҢ МӘНІ МЕН МАЗМҰНЫ.....	75
Б.Б. Атышева, М.Б. Аманбаева, А. Гюль «БИОЛОГИЯ» ПӘНІНІҢ МАЗМҰНДЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫН ЖОБАЛЫҚ ІС-ӘРЕКЕТ АРҚЫЛЫ ТАҢУ ЖОЛДАРЫ.....	86
А.А. Ахатай, А.Ж. Сейтмұратов, Г.М. Еңсебаева, Г. Пилтен, П. Пилтен, А.А. Куралбаева МАТЕМАТИКАДА STEM ТЕХНОЛОГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ: ҚАЗАҚСТАН МЫСАЛЫНДА.....	96
А.Н. Базарбаева, А.М. Мубарак, Семра Миричи БОЛАШАҚ ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЯРЛАУДА БІРЛЕСКЕН АШЫҚ ОҚЫТУ ЖҮЙЕСІН ҚОЛДАНУДЫҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ ПРИНЦИПТЕРІ.....	107
А.Т. Байкенжеева, Н.Н. Ерболатов, А.К. Рахимов, Д.У. Сексенова МАГИСТРЛІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІНЕ ТАЛДАУ ЖАСАУ ӘДІСТЕМЕСІ.....	119
Н. Балтабаева, Г. Салғараева, С. Адиканова, А. Кадырова, Б.Х. Мехмет БОЛАШАҚ ИНФОРМАТИКА ОҚЫТУШЫЛАРЫНЫҢ ОҚУДЫ ГЕЙМОФИКАЦИЯЛАУҒА ДАЙЫНДЫҒЫ МӘСЕЛЕСІ ТУРАЛЫ.....	131
Л.Ш. Байбол, М.Ж. Жаксыбаев, А.А. Рамазанова ОҚУ ДАЛА ПРАКТИКАСЫНДА ЖАНУАРЛАР КАДАСТРЫН ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕЛІК ЖҮЙЕСІН ҚҰРУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРАЛДАРЫН ҚОЛДАНУ.....	146

Н.Г. Галымова, М.А. Оразбаева, Н.С. Жусупбекова ХИМИЯ МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЯРЛАУДА ӘЛЕУМЕТТІК-ГУМАНИТАРЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІКТІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДЫҢ ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ.....	158
А.Х. Давлетова, А.Т. Назарова, Л.Т. Урынбасарова, Р.Ж. Алдонгарова, Р.Н. Шадиев БОЛАШАҚ ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІН ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУГЕ ДАЙЫНДАУДА TRACK ТЕХНОЛОГИЯСЫНА НЕГІЗДЕЛГЕН САРАЛАНҒАН ОҚЫТУ.....	171
Б. Дилдебай, С. Адиканова, В. Войчик, А. Кадырова МЕКЕМЕ АРХИТЕКТУРАСЫНАН ДАМУДЫ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ.....	186
С.Е. Жүнісова, Н.А. Асипова, Л.С. Байманова, Л.Н. Нәби, Б.С. Байманова ҚАЗІРГІ ҚОҒАМДАҒЫ ИКЕМДІ ДАҒДЫЛАРДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ.. ҒЫЛЫМИ-ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ.....	198
Ж.Е. Зулпыхар, А.Н. Есіркеп, Г.Ф. Нурбекова, S. Fatimah ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІН ОҚЫТУ ПРОЦЕСІНДЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ ОҚЫТУ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ТИІМДІЛІГІ ЖӘНЕ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	207
С.Н. Ибадулла, З.А. Ибрагимова, Г.Б. Аталихова STEAM КУРСТАРЫН ҚҰРУДЫҢ МАҚСАТТЫ МЕН ШАРТТАРЫ, ОЛАРДЫ МА- ТЕРИАЛДЫҚ-ТЕХНИКАЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ФУНКЦИЯЛАРЫ.....	219
М.С. Исаев, А.И. Исаев, Т.А. Данияров ТАРИХТЫ ОҚЫТУДА ФИЛЬМДЕРДІ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МҮМКІНДІКТЕРІ.....	232
Ғ. Исаев, Д. Мукашева, А. Әзімбай, Ш. Собирова БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУДА ЭВРИСТИКАЛЫҚ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ БІЛІМІН ЖЕТІЛДІРУ.....	244
М.С. Исаев, Т.А. Апендиев ТАРИХТЫ ОҚЫТУДА ПАЙДАЛАНЫЛАТЫН АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ МЕН АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ.....	259
Н.С. Каратаев, А.Б. Ибашова, Х.И. Бұлбұл БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА STEM НЕГІЗІНДЕ РАБОТОТЕХНИКАНЫ ОҚЫТУ.....	272
Н. Карелхан, А. Қадірбек, P. Schmidt ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ.....	282
С. Шажанбаева, С. Ибадуллаева, А. Кабылбекова, Г. Полатбекова ЖОҒАРЫ МЕКТЕПТІҢ 11 ЖӘНЕ 12 СЫНЫПТАРЫНДА БИОЛОГИЯ ПӘНІН ОҚЫТУ ҮРДСІНДЕ ИНТЕГРАЦИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ДҮНИЕ ТАРАУЫН ДАМЫТУ.....	296
Р.Н. Шаршова, Ж.Х. Салханова ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚЫТУ: МҮМКІНДІКТЕРІ МЕН БОЛАШАҒЫ.....	305
Н.Ә. Шектібаев, Е. Ергөбек, Т.Е. Төрехан «АТОМ ЖӘНЕ ЯДРОЛЫҚ ФИЗИКА» КУРСЫН ТИІМДІ ОҚЫТУ ҮШІН ЭЛЕКТРОНДЫҚ ПЛАТФОРМАЛАРДЫ ҚОЛДАНУ.....	315

ЭКОНОМИКА

Э.С. Балапанова, К.Н. Тастанбекова, А.Е. Сарсенова, Д.К. Балапанов, М.Н. Нургабылов, З.О. Иманбаева БИЗНЕСТІ ЦИФРЛАНДЫРУ ЭКОНОМИКА МЕН КӘСПКЕРЛІКТІ ЗЕРТТЕУ ӘДІСІ РЕТІНДЕ.....	328
А.Н. Бейсембина, С.К. Серикбаев, М. Жанат, Ж.Б. Кенжин, Г.Б. Тулешова А.А. Куралбаев АДАМЗАТ ӘЛЕУЕТІНІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУҒА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ.....	345
А.К. Джусибалиева, А.Г. Токмырзаева, Р.Ә. Есберген, Г.Е. Кабакова, Е.С. Қайрат, А.А. Нурғалиева АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ ҚАРЖЫЛЫҚ- ЭКОНОМИКАЛЫҚ МЕХАНИЗМІ.....	357
А.Е. Есенова, Ш.Ш. Рамазанова, Б.Х. Айдосова, Б.Н. Сабенова, А.К. Керимбек КӨЛІК САЛАСЫНДАҒЫ КӘСПКЕРЛІКТІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТҮРАҚТЫЛЫҒЫН ЖЕТІЛДІРУ.....	372
Н.Н. Жанакоева, Р.О. Сутбаева, А.Б. Кусаинова, Б.С. Саубетова, А.Т. Карипова ҚАЗАҚСТАН ӨНІРЛЕРІНДЕГІ КЕДЕЙЛІКТІ ТАЛДАУ.....	385
Г.К. Искакова, Л.Т. Сарыкулова, С.Т. Абилдаев, Г.К. Амирова, М.Н. Нурғабайлов ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚЫТАЙҒА АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІМІНІҢ ЭКСПОРТЫНА ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАРДЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ- МАТЕМАТИКАЛЫҚ МОДЕЛІ НЕГІЗІНДЕ БАҒАЛАУ.....	400
Ә.Ж. Исмаилова, Г.Т. Абдрахманова, А.К. Ақпанов МЕМЛЕКЕТТІК АУДИТТІҢ ҚАЗАҚСТАН АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕНІН ДАМУЫНА ӘСЕРІ.....	426
А.М. Касимгазинова, Ж. Бабажанова, Р.Е. Сағындықова, Е.О. Шойбақова, Р.Ш. Тахтаева ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ КӘСПКЕРЛІК ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫН ДАМУ.....	439
М.Ж. Махамбетов, Г.У. Кеубасова, Р.Т. Сағадатов, А.М. Джанисенова ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ КАПИТАЛЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУЫ.....	454
Б.К. Нурмағанбетова, К.Б. Сатымбекова, М.М. Алиева, Г.Қ. Тоқсанбаева, М.Е. Сатымова ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ КӨЛІК-ЛОГИСТИКАЛЫҚ КОМПАНИЯЛАРДЫҢ ЖҰМЫСЫН МОДЕЛЬДЕУ.....	468
Ж.Т. Рахымова, Г.Ж. Нурмуханова, А.К. Саулембекова ИННОВАЦИЯЛЫҚ КӘСПКЕРЛІКТІ МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУДІҢ ТИІМДІЛІГІ.....	480
А.К. Шукуров, Б.М. Шукурова, М.Г. Қайыргалиева, А.С. Шайнуров, М.Н. Нургабылов ҚАЗАҚСТАНДА ЖӘНЕ ОНЫҢ ӨНІРЛЕРІНДЕ ЕТ ҚОЙ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ЭКСПОРТТЫҚ ӘЛЕУЕТІН АРТТЫРУДЫҢ КЕЙБІР АСПЕКТИЛЕРІ.....	489
И.Е. Сарыбаева, Г.Д. Аманова, Ш.Т. Айтимова ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУҒА ШЫҒЫНДАРДЫ ЕСЕПТЕУ ЖӘНЕ ТАЛДАУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	502

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

А.Е. Абылкасымова, Е.А. Туяков, Ж.Н. Разак, Н.К. Акперов, Х.Т. Кенжебек ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ ШКОЛ ПОСРЕДСТВОМ КОНТЕКСТНЫХ ЗАДАЧ.....	5
А.М. Абдиева, А.К. Даменова, А.А. Конаршаева МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПО БИОЛОГИИ.....	24
С.К. Алимбаева, К.Б. Смагова, Ж.Т. Сабралиева, Г.Ю. Иконникова ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВОЙ SMART ПЛАТФОРМЫ ПО ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКОМУ ДИАГНОСТИРОВАНИЮ ДЕТЕЙ: НА ПРИМЕРЕ ДИАГНОСТИКИ МОТИВАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	34
А. Алимбекова, М. Асылбекова, Г. Утемисова, Д. Нургалиева ПРОФИЛАКТИКА БУЛЛИНГА В КАЗАХСТАНЕ: SWOT-АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРОБЛЕМЫ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.....	47
П.Е. Анафия, Г.И. Салгараева, Б.Х. Мехмет ИНТЕГРАЦИЯ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ПРОЦЕСС КРАУДСОРСИНГА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	66
Б.Ж. Асилбекова, К.А. Жумагулова, А.Д. Майматаева СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНКИ В ФОРМИРОВАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ.....	75
Б.Б. Атышева, М.Б. Аманбаева, А. Гюль СПОСОБЫ РАСПОЗНАВАНИЯ СТРУКТУРЫ СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» С ПОМОЩЬЮ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	86
А.А. Ахатай, А.Ж. Сейтмуратов, Г.М. Енсебаева, Г. Пилтен, П. Пилтен, А.А. Куралбаева МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ STEM-ТЕХНОЛОГИЙ В МАТЕМАТИКЕ: НА ПРИМЕРЕ КАЗАХСТАНА.....	96
А.Н. Базарбаева, А.М. Мубаракوف, Семра Миричи ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ СОВМЕСТНОГО ОТКРЫТОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ.....	107
А.Т. Байкенжеева, Н.Н. Ерболатов, А.К. Рахимов, Д.У. Сексенова МЕТОДИКА АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ МАГИСТЕРСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬ- НОЙ ПРОГРАММЫ.....	119
Н. Балтабаева, Г. Салгараева, С. Адиканова, А. Кадырова, Б.Х. Мехмет О ПРОБЛЕМЕ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ К ГЕЙМОФИКАЦИИ ОБУЧЕНИЯ.....	131
Л.Ш. Байбол, М.Б. Жаксыбаев, А.А. Рамазанова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПОСТРОЕНИИ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ КАДАСТРАМ ЖИВОТНЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ.....	146

Н.Г. Галымова, М.А. Оразбаева, Н.С. Жусупбекова КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ К РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИОГУМАНИТАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	158
А.Х. Давлетова, А.Т. Назарова, Л.Т. Урынбасарова, Р.Ж. Алдонгарова, Р.Н. Шадиев ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ОСНОВАННОЕ НА ТЕХНОЛОГИЯХ TRASK, ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ ПО ИНКЛЮЗИВНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ.....	171
Б. Дилдебай, С. Адиканова, В. Войчик, А. Кадырова РЕАЛИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ IT АРХИТЕКТУРЫ УЧРЕЖДЕНИЯ.....	186
С.Е. Жунусова, Н.А. Асипова, Л.С. Байманова, Л.Н. Навий, Б.С. Байманова НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГИБКИХ НАВЫКОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ.....	198
Ж.Е. Зулпыхар, А.Н. Есіркеп, Г.Ф. Нурбекова, S. Fatimah ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ.....	207
С.Н. Ибадулла, З.А. Ибрагимова, Г.Б. Аталихова ЦЕЛИ И УСЛОВИЯ СОЗДАНИЯ STEAM КУРСОВ, ФУНКЦИИ ИХ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	219
М.С. Исаев, А.И. Исаев, Т.А. Данияров ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЛЬМОВ В ПРЕПОДАВАНИИ ИСТОРИИ.....	232
Г. Исаев, Д. Мукашева, А. Азимбай, Ш. Собирова СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭВРИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	244
М.С. Исаев, Т.А. Апендиев ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОБУЧЕНИИ ИСТОРИИ: ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА.....	259
Н.С. Каратаев, А.Б. Ибашова, Х.И. Бюльбюль ОБУЧЕНИЕ РАБОТОТЕХНИКЕ НА ОСНОВЕ STEM ДЛЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ.....	272
Н. Карелхан, А. Қадірбек, Р. Schmidt ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ.....	282
С. Шажанбаева, С. Ибадуллаева, А. Кабылбекова, Г. Полатбекова РАЗВИТИЕ МИРОВОГО ОТДЕЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ИНТЕГРАТИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ В 11 И 12 КЛАССАХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ.....	296
Р.Н. Шаршова, Ж.Х. Салханова ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	305
Н.А. Шектибаев, Е. Ергобек, Т.Е. Торехан ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ КУРСУ «АТОМНАЯ И ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА».....	315

ЭКОНОМИКА

Э.С. Балапанова, К.Н. Тастанбекова, А.Е. Сарсенова, Д.К. Балапанов, М.Н. Нургабылов, З.О. Иманбаева ОЦИФРОВКА БИЗНЕСА КАК МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....	328
А.Н. Бейсембина, С.К. Серикбаев, М. Жанат, Ж.Б. Кенжин, Г.Б. Тулешова, А.А.Куралбаев ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ.....	345
А.К. Джусибалиева, А.Г. Токмырзаева, Р.Ә. Есберген, Г.Е Кабакова, Е.С. Қайрат, А.А. Нургалиева ФИНАНСОВО- ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.....	357
А.Е. Есенова, Ш.Ш. Рамазанова, Б.Х. Айдосова, Б.Н. Сабенова, А.К. Керимбек СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ ТРАНСПОРТА.....	372
Н.Н. Жанакова, Р.О. Сутбаева, А.Б. Кусанова, Б.С. Саубетова, А.Т. Карипова АНАЛИЗ БЕДНОСТИ В РЕГИОНАХ КАЗАХСТАНА.....	385
Г.К. Искакова, Л.Т. Сарыкулова, С.Т. Абилдаев, А.М. Жантаева, М.Н. Нургабылов ОЦЕНКА НА ОСНОВЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ЭКСПОРТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ КАЗАХСТАНА В КИТАЙ.....	400
Ә.Ж. Исмаилова, Г.Т. Абдрахманова, А.К. Акпанов ВЛИЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА НА РАЗВИТИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КАЗАХСТАНА.....	426
А.М. Касимгазинова, Ж. Бабажанова, Р.Е. Сагындыкова, Е.О. Шойбакова, Р.Ш. Тахтаева РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	439
М.Ж. Махамбетов, Г.У. Кеубасова, Р.Т. Сагадатов, А.М. Джанисенова ФОРМИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	454
Б.К. Нурмаганбетова, К.Б. Сатымбекова, М.М. Алиева, Г.Қ. Токсанбаева, М.Е. Сатымова МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ В КАЗАХСТАНЕ.....	468
Ж.Т. Рахымова, Г.Ж. Нурмуханова, А.К. Саулембекова ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....	480
А.К. Шукуров, Б.М. Шукурова, М.Г. Қайыргалиева, А.С. Шайнуров, М.Н. Нургабылов НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА МЯСНОГО ОВЦЕВОДСТВА В КАЗАХСТАНЕ И АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	489
И.Е.Сарыбаева, Г.Д. Аманова, Ш.Т. Айтимова ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА И АНАЛИЗА ЗАТРАТ НА ОХРАНУ ТРУДА.....	502

CONTENTS

PEDAGOGYR

A.E. Abylkasymova, E.A. Tuyakov, Zh.N. Razak, N. Akperov, K.T. Kenzhebek FORMATION OF FUNCTIONAL LITERACY OF SCHOOLCHILDREN THROUGH CONTEXTUAL PROBLEMS IN GEOMETRY.....	5
A.M. Abdieva, A.K. Damenova, A.A. Konarshayeva METHODOLOGY FOR DEVELOPING STUDENTS' CREATIVE ABILITIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN BIOLOGY.....	23
C.K. Alimbayeva, K.B. Smatova, Zh.T. Sabralieva, G.Y. Ikonnikova APPLICATION OF DIGITAL SMART PLATFORM FOR PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL DIAGNOSIS OF CHILDREN: THE EXAMPLE OF DIAGNOSIS OF LEARNING ACTIVITY MOTIVATION.....	34
A. Alimbekova, M. Assylbekova, G. Utemissova, D. Nurgaliyeva BULLYING PREVENTION IN KAZAKHSTAN: A SWOT ANALYSIS OF CONDI- TIONS FOR THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF THE PROBLEM IN GENERAL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS.....	47
P.E. Anafiya, G.I. Salgaraeva, B.H. Mehmet INTEGRATING NETWORK INTERACTION IN CROWDSOURCING FOR DEVELOPING TRANSPROFESSIONAL COMPETENCIES.....	66
B.Zh. Assilbekova, K.A. Zhumagulova, A.D. Maimatayeva THE ESSENCE AND CONTENT OF THE ASSESSMENT IN THE FORMATION OF FUNCTIONAL LITERACY OF STUDENTS IN BIOLOGY LESSONS.....	75
B.B. Atysheva, M.B. Amanbaeyeva, Ali Gul THE WAYS TO RECOGNIZE THE CONTENT STRUCTURE OF THE SUBJECT «BIOLOGY» THROUGH PROJECT ACTIVITIES.....	86
A.A. Akhatay, A.Zh. Seitmuratov, G.M. Yensebaeva, G. Pilten, P. Pilten, A.A. Kuralbayeva METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF USING STEM TECHNOLOGY IN MATHEMATICS: THE CASE OF KAZAKHSTAN.....	96
A.N. Bazarbayeva, A.M. Mubarak, Semra Mirichi DIDACTIC PRINCIPLES FOR USING THE SYSTEM OF COLLABORATIVE OPEN LEARNING IN THE TRAINING OF FUTURE COMPUTER SCIENCE TEACHERS.....	107
A.T. Baikenzheeva, N.N. Yerbolatov, A.K. Rakhimov, D.U. Seksenova METHODOLOGY FOR ANALYZING THE EFFECTIVENESS OF THE MASTER'S EDUCATIONAL PROGRAM.....	119
N. Baltabayeva, G. Salgarayeva, S. Adikanova, A. Kadyrova, B.H. Mehmet ON THE PROBLEM OF READINESS OF FUTURE COMPUTER SCIENCE TEACHERS TOWARDS THE GAMIFICATION OF LEARNING.....	131
L.Sh. Baibol, M.B. Zhaksybayev, A.A. Ramazanova THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN THE CONSTRUCTION OF A METHODOLOGICAL SYSTEM FOR TEACHING ANIMAL CADASTRES IN EDUCATIONAL PRACTICE.....	146

N.G. Galymova, M.A. Orazbayeva, N.S. Zhussupbekova CONCEPTUAL FOUNDATIONS FOR PREPARING CHEMISTRY TEACHERS TO IMPLEMENT SOCIO-HUMANITARIAN SECURITY.....	158
A.Kh. Davletova, A.T. Nazarova, L.T. Urynbasarova, R.Zh. Aldongarova, R.N. Shadiev DIFFERENTIATED TRAINING BASED ON TRACK TECHNOLOGIES IN THE PREPARATION OF FUTURE COMPUTER SCIENCE TEACHERS FOR INCLUSIVE EDUCATION.....	171
B. Dildebai, S. Adikanova, Waldemar Wojcik, A. Kadyrova IMPLEMENTATION OF DEVELOPMENT FROM THE INSTITUTION’S ARCHITECTURE.....	186
S.Ye. Zhunussova, N.A. Asipova, L.S. Baimanova, L.N. Naviy, B.S. Baimanova SCIENTIFIC - THEORETICAL BASES OF SOFT SKILLS FORMATION IN MODERN SOCIETY.....	198
Zh.E. Zulpykhar, A.N. Yessirkep, G. Nurbekova, S. Fatimah THE EFFECTIVENESS AND FEATURES OF INTELLIGENT LEARNING SYSTEMS IN THE PROCESS OF TEACHING COMPUTER SCIENCE TEACHERS.....	207
S. Ibadulla, Z.A. Ibragimova, G.B. Atalikhova GOALS AND CONDITIONS FOR CREATING STEAM COURSES, FUNCTIONS OF THEIR MATERIAL AND TECHNICAL SUPPORT.....	219
M.S. Issayev, A.I. Issayev, T.A. Daniyarov THE PEDAGOGICAL POTENTIAL OF UTILIZING FILMS IN HISTORICAL EDUCATION	232
G. Issayev, D. Mukasheva, A. Azimbay, Sh. Sobirova IMPROVING STUDENTS ‘KNOWLEDGE THROUGH THE USE OF HEURISTIC METHODS TO IMPROVE STUDENTS’ FUNCTIONAL LITERACY.....	244
M.S. Issayev, T.A. Apendiyev INFORMATION AND DIGITAL TECHNOLOGIES USED IN TEACHING HISTORY: FEATURES AND ADVANTAGES.....	259
N.S. Karataev, A.B. Ibashova, H.I. Bulbul STEAM-BASED ROBOTICS TRAINING FOR ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS.....	272
Н. Карелхан, А. Қадірбек, P. Schmidt THE EFFECTIVENESS OF TEACHING GEOINFORMATION SYSTEMS IN HIGHER EDUCATION	282
S. Shazhanbayeva, S.Zh. Ibadullayeva, A. Kabylbekova, G. Polatbekova PROMOTING STUDENTS’ WORLDVIEW THROUGH INTEGRATIVE EDUCATION IN THE PROCESS OF TEACHING BIOLOGY IN GRADES 11 AND 12 OF HIGH SCHOOL.....	296
R.N. Sharshova, Zh.K. Salkhanova ELECTRONIC LEARNING: OPPORTUNITIES AND PROSPECTS.....	305
N.A. Shektibaev, E. Ergobek, T.E. Torekhan USING ELECTRONIC PLATFORMS FOR EFFECTIVE TEACHING OF THE COURSE «ATOMIC AND NUCLEAR PHYSICS».....	315

EKONOMICS

E.S. Balapanova, K. Tastanbekova, A. Sarsenova, D.K. Balapanov, M. Nurgabylov, Z. Imanbayeva DIGITIZATION OF BUSINESS AS A METHOD OF ECONOMICS AND ENTREPRENEURSHIP RESEARCH.....	328
A. Beisembina, S. Serikbaev, M. Zhanat, Z. Kenzhin, G. Tuleshova, A.A.Kuralbayev ASSESSMENT OF THE IMPACT OF HUMAN POTENTIAL ON ECONOMIC DEVELOPMENT.....	345
A.K. Jussibaliyeva, A.G. Tokmyrzayeva, R.A. Yesbergen, G. Kabakova, S.K. Yerzhan, A. Nurgaliyeva FINANCIAL AND ECONOMIC MECHANISM FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF AGRICULTURE.....	357
A. Yessenova, Sh. Ramazanova, B. Aidosova, B. Sabenova, A. Kerimbek IMPROVING THE ECONOMIC STABILITY OF ENTREPRENEURSHIP IN THE TRANSPORT SECTOR.....	372
N.N. Zhanakova, R.O. Sutbayeva, A.B. Kusainova, B.S. Saubetova, A.T. Karipova POVERTY ANALYSIS IN THE REGIONS OF KAZAKHSTAN.....	385
G.K. Iskakova, T.L. Sarykulova, S.T. Abildaev, G.K. Amirova, N.M. Nurgabylov ASSESSMENT BASED ON AN ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODEL OF THE INFLUENCE OF FACTORS ON THE EXPORT OF AGRICULTURAL PRODUCTS FROM KAZAKHSTAN TO CHINA.....	400
A.Zh. Ismailova, G.T. Abdrakhmanova, A.K. Akpanov IMPACT OF THE STATE AUDIT ON THE DEVELOPMENT OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF KAZAKHSTAN.....	426
A. Kassimgazinova, Zh. Babazhanova, R. Sagyndykova, Y. Shoibakova, R. Takhtayeva DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP INFRASTRUCTURE IN REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	439
M. Makhambetov, G.U. Keubasova, R.T. Sagadatov, A.M. Dzhanisenova FORMATION OF HUMAN CAPITAL IN KOSTANAY REGION.....	454
B. Nurmaganbetova, K. Satymbekova, M. Alieva, G. Toksanbayeva, M. Satymova MODELING THE OPERATIONS OF TRANSPORT AND LOGISTICS COMPANIES IN KAZAKHSTAN.....	468
Zh. Rakhymova, G. Nurmukhanova, A. Saulembekova THE EFFECTIVENESS OF STATE REGULATION OF INNOVATIVE ENTREPRE- NEURSHIP.....	480
A.K. Shukurov, B.M. Shukurova, M.G. Kayyrgaliev, A.S. Shainurov, M.N. Nurgabylov SOME ASPECTS OF INCREASING THE EXPORT POTENTIAL OF MEAT SHEEP FARMING IN KAZAKHSTAN AND ITS REGIONS.....	489
I.E. Sarybaeva, G.D. Amanova, Sh.T. Aitimova PECULIARITIES OF ACCOUNTING AND ANALYSIS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY COSTS.....	502

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

ISSN 2518–1467 (Online),

ISSN 1991–3494 (Print)

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

Подписано в печать 15.08.2024.

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

46,0 п.л. Тираж 300. Заказ 4.