

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 Zhansait 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

профессоры, К. Сағадиев атындағы Халықаралық Бизнес Университеті, Алматы, Қазақстан  
E-mail: anelya.sk@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2619-0362>.

**Аннотация.** Бұл мақалада мемлекеттің инновациялық жолда дамуындағы орны, бұл бағыттағы бастамаларды өркендетуде үкіметтің қолдауы туралы айтылады. Авторлар осы вектордағы үкіметтің қабылдап жатқан шешімдерінің бұл саланы ынталандыру, жобаларды көбейту, инновацияны енгізетін тұлғаларды көтермелеу, барлық процесстерді оңтайландыруда маңыздылығын атап көрсетеді. Дүниежүзілік деңгейде жүргізіліп жатқан жұмыстың негізінде, инновациялық бастамаларды ілгерілету тенденцияларын (адам ресурстарын дамыту, қаржылық көмек) мемлекеттік қолдау жағынан қарастырылады. Қазіргі таңда біз нарықтың барлық қатысушыларының бұл процеске белсене араласып жатқанын, қызығушылықтың артуын анық көре аламыз. Осыған қарамастан, дүниежүзілік деңгейде бірқатар тенденциялар бар, олар отандық жүйелерді басқарудың құралымын белгілі бір секторларға бағдарланудан бірнеше мемлекеттік құрылымдық бірліктерге бағыттауға ауысуымен байланысты болып табылады. Біздің еліміз сияқты кейбір елдерде бұндай инновациялық бастамаларды көтермелеу бірқатар қиыншылықтарға тіреледі, олар құрылымдық бірліктерге бағынудан, әртараптанып кетуіне байланысты. Әрине сәйкес үкіметтік шешімдер қабылдануы қажет және ол жұмысты тиімді ұйымдастыру және үндестіру қажеттілігі анық.

**Түйін сөздер:** инновация, кәсіпкерлік, бизнес, даму тиімділігі, мемлекеттік реттеу, шағын және орта бизнес, шетелдік тәжірибе

© Ж.Т. Рахимова<sup>1</sup>, Г.Ж. Нурмуханова<sup>1</sup>, А.К. Саулембекова<sup>2</sup>, 2024

<sup>1</sup> Университет «Туран», Алматы, Қазақстан;

<sup>2</sup> Университет Международного Бизнеса имени К. Сағадиева, Алматы, Қазақстан.

E-mail: rakhimova.zhadira86@mail.ru

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Рахимова Жадра Турлыбаевна — Докторант Университета «Туран», Алматы, Қазақстан  
E-mail: rakhimova.zhadira86@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-1053-8436>;

Нурмуханова Гульнара Жағыпаровна — д.э.н., профессор, Университет «Туран», Алматы, Қазақстан

E-mail: g.nurmukhanova@turan-edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-7283-6187>;

Саулембекова Анеля Каратаевна — PhD, доцент кафедры Финансы и Учет, Университет Международного Бизнеса имени К. Сағадиева, Алматы, Қазақстан

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

**Аннотация.** В статье подчеркивается, что государственное регулирование является ключевым фактором в развитии инновационного предпринимательства. Авторы особо отмечают необходимость систематизации существующих государственных инструментов стимулирования в этой области, развития институциональных начинаний и упрощения доступа к поддержке для инноваторов. В статье на основе обширного международного опыта рассматриваются тенденции стимулирования инновационного предпринимательства, такие как организационная и кадровая поддержка государства, информационная, финансовая. В настоящее время можно наблюдать увеличившуюся активность государства и отдельных государственных инновационных структур, деятельность которых направлена на поддержку инновационного предпринимательства. Однако, если обратить внимание на мировые тренды в развитии инновационной сферы, становится очевидным, что одной из характерных черт современного подхода к управлению национальными

инновационными системами является трансформация инновационной политики из отраслевой в межведомственную интеграционную политику. В то же время в некоторых странах, включая Казахстан, меры государственной поддержки инновационной деятельности часто носят ведомственный характер, что приводит к их разобщенности, дублированию в одних вопросах и отсутствию мер в других аспектах. Это подчеркивает необходимость координации действий различных органов государственного управления.

**Ключевые слова:** инновации, предпринимательство, бизнес, эффективность развития, государственное регулирование, малый и средний бизнес, зарубежный опыт

### **Introduction**

The ineffectiveness of support measures for innovation activities in small enterprises is primarily due to the weak interconnection and lack of consistency in government support. Business structures face a significant challenge when it comes to analyzing support methods and familiarizing themselves with their specific applications. Consequently, it is imperative to implement specific strategies to simplify the comprehension of public funding opportunities and facilitate entrepreneurs' access to it. This implies that in Kazakhstan, the focus is not primarily on developing and enhancing specific state support measures for small innovative businesses, but more on systematizing these measures in order to optimize the range of mechanisms available for supporting such businesses.

The article discusses the impact of globalization on global economic relations, highlighting the need for further research on state assistance for innovative entrepreneurship.

Examination of present scientific investigations and challenges. There are a large number of scientific papers authored by Fang-Ming Hsu and T. Boyko, Yu. Shkvorets have already been committed to finding the best approaches to assess the efficiency of specific measures in the government's economic policy.

The current situation regarding the implementation of specific measures of state policy to support innovative entrepreneurship is not fully considered by current scientific approaches.

The aim of the research is to provide evidence for a scientific method of evaluating the efficacy of government initiatives in promoting innovative entrepreneurial ventures.

The article presents a system for evaluating the effectiveness of government policy to support innovative entrepreneurship. Special criteria have been formed to assess the effectiveness of the state policy of supporting innovative entrepreneurship, which are precisely budgetary, economic and infrastructural criteria. The levels of effectiveness of measures of state support for innovative entrepreneurship are proposed. Calculations of the integral index showed a low level of effectiveness of the state policy of supporting innovative entrepreneurship.

The conducted research proved the need to improve certain scientific approaches to assessing the effectiveness of state policy to support innovative entrepreneurship.

### **Materials and methods**

When evaluating the effectiveness of public policy, there are various assessment methods that are most suitable. These include statistical methods, normative methods and balance methods are also effective ways to evaluate public policy.

In our opinion, the use of expert methods alone is debatable considering their significant level of subjectivity. Expert and statistical methods are primarily utilized by public authorities in a combined approach.

### **Results and discussion**

The ongoing innovation involved in entrepreneurship is crucial in driving economic growth. Entrepreneurs not only create jobs, generate income, and accumulate wealth, but

they also play a significant role in developing innovative products and services that enhance the well-being of consumers (Reynolds et al., 1999; Zacharakis et al., 2000). An illustration of this is seen in the United States, where the average lifespan has increased by about 30 years as a result of advancements in medical technologies and practices during the past century. In addition, individuals like Willis Carrier, renowned for his invention of modern air conditioning, and Candido Jacuzzi, the creator of hydrotherapy pumps for bathtubs, have made significant contributions to enhancing the overall comfort of people's lives during these prolonged years.

Joseph Schumpeter, a renowned economist, stressed the significance of entrepreneurs actively seeking novel methods to integrate resources. Schumpeter (1942) outlined a concept called "creative destruction," which entails the replacement of outdated products and services with new ones in order to stimulate economic advancement. Israel Kirzner, a renowned economist, highlighted the vital role of entrepreneurial discovery in market operations (Kirzner, 1997). He made the point that entrepreneurs are always vigilant to new possibilities, which leads to the correction of market disparities and the promotion of innovation.

The understanding that economic growth relies on sound economic policies can be traced back to Adam Smith, who is considered the founder of modern economics. Effective policies play a crucial role in promoting entrepreneurship, as highlighted by Sobel (2008; 2015). Business regulations greatly influence the entrepreneurial process. Hence, it is essential to comprehend the connection between regulation and entrepreneurship in order to create policies that promote economic well-being and success.

The significance of entrepreneurship in fostering economic growth lies in its ability to promote innovation and generate fresh avenues for economic advancement. The research conducted by scholars such as Joseph Schumpeter and Israel Kirzner has provided valuable insights into the ways in which entrepreneurs positively impact the growth of the economy. It is crucial to acknowledge the significance of effective economic policies in promoting entrepreneurship in order to secure the future economic well-being and success of countries.

Messi, Quintas, and Wild (2012) conducted a study. Please pay attention to how the term "innovation" is employed in two ways: first, to refer to a fresh product, process, or system, and second, to refer to the activities of research, design, development, and production organization (Quintas, 1999). As a result, innovations can be viewed from two different perspectives: either as products of the creative process or as the actual process of innovation itself. The consensus among multiple authors is that there is a strong connection between innovations and scientific and technological progress, as well as research and development. M. has been absent from work, there has been an increase in productivity. According to Hucek's book "Innovations in Enterprises and their implementation" published in 1992, the consensus among authors regarding innovations is that they are closely connected to progress. Despite almost 30 years passing since this statement was made, it is still highly relevant today (Hvatova, 2005).

However, Schumpeter (1939) emphasized that although innovation is closely tied to scientific and technological advancements and research and development, it should not be mistaken for the concept of invention.

As practice shows, the issued innovation grants in Kazakhstan have a positive impact on the country's economy. To illustrate, the products generated by grantees have a value exceeding 270 billion tenge. More than 20 tenge were produced for every 1 tenge of grant products. Additionally, in addition to contributing over 30 billion tenge to the nation's budget in taxes, the innovators have also generated over 6,000 job opportunities.

JSC "QazInnovations" is the organization in charge of offering operator services for the provision of innovative grants by the National Agency for the Development of Innovations.

In Kazakhstan, innovation grants serve as a significant means of governmental assistance for promoting innovation. There are three main areas where they are issued, as shown in Figure 1.

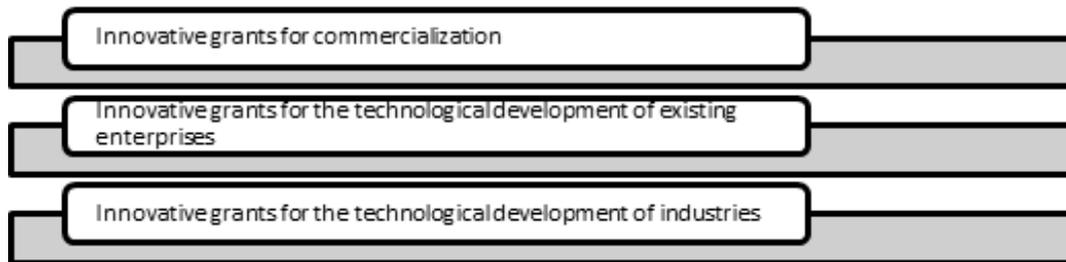


Figure 1 - Innovation grants

In total, from 2011 to 2022, 338 grants worth 13.3 billion tenge were issued.

Table 1. The dynamics of grants awarded in the period from 2011 to 2022

	year	Number of contracts	Amount, billion tenge
1	2011	119	4,15
2	2013	33	0,6
3	2014	34	0,5
4	2015	43	1,25
5	2016	57	1,35
6	2017	8	1,5
7	2018	12	3,4
8	2019	1	0,1
9	2021	15	0,25
10	2022	16	0,2

Note: compiled on the basis of (Mery, 2023)

The inception of the Astana Hub International Technology Park of IT Startups occurred on November 6, 2018. The establishment of the technopark is a part of the government initiative “Digital Kazakhstan” with the objective of promoting the development of a dynamic and inventive environment. The main goal of Astana Hub is to promote the development of the startup community in Kazakhstan and offer support to innovative technology initiatives that show great potential.

The recently approved legislative amendments provide specific opportunities for startups to benefit from simplified visa and labor regulations.

Let’s talk about a school that specializes in educating trackers, equipping them with the necessary expertise in business development and attracting investments. This school also offers programs for incubation and acceleration. Currently, the official data indicates that Astana Hub is operating at full capacity.

The Technopark has witnessed the emergence of several prosperous start-ups, like Tastamat, which offers mail terminals for the convenient shipment of packages from e-commerce platforms. One more illustration is the GPS bracelets designed for children’s safety, allowing parents to conveniently monitor their child’s whereabouts (Figure 2).

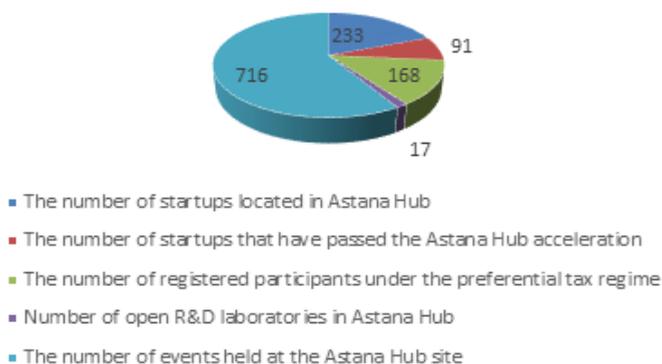


Figure 2 - The work of Astana Hub

The Tech Garden brand’s autonomous cluster fund, known as the “Park of Innovative Technologies,” has a primary goal of nurturing Industry 4.0’s ecosystem in Kazakhstan. It is involved in different fields of activity.

The amount required for the trust fund will be at least 1 % of the SRS/ZND, as stated in the Law of the Republic of Kazakhstan dated 06/10/2014 # 207-V “On IC “ Park of Innovative Technologies”.

- Providing financial support for projects carried out by members of the Innovation Cluster “Park of Innovative Technologies” in key areas.
- Execution of programs aimed at developing eco-systems.
- Advancement in ACF portfolio projects.

From 2015 to September 2023, the subsoil users of the Republic of Kazakhstan entered into a total of 295 contracts with the AKF, amounting to 36.2 billion tenge, as part of the establishment of a trust fund using the obligations of these subsoil users. In 2023, an additional 16 contracts were concluded with a value of 2.1 billion tenge.

AKF provided funding for 209 projects from participants of the IC “Park of Innovative Technologies” totaling 19.8 billion tenge. This included funding for 67 projects (32 % of the total) focused on Industry 4.0, amounting to 8.2 billion tenge.

The entities being referred to are JSC “National Agency for the Development of Innovations “QazInnovations”, the International Technology Park of IT Startups “Astana Hub”, and Tech Garden.

The detailed assessment of government policies supporting innovative entrepreneurship is crucial for ensuring that these measures are effective and beneficial. By following the outlined algorithm, the evaluation provides a solid basis for decision-making and helps to create an environment conducive to innovation and economic growth (Figure 3). The ultimate goal is to enhance the efficiency of government support and foster a thriving ecosystem for innovative entrepreneurship.

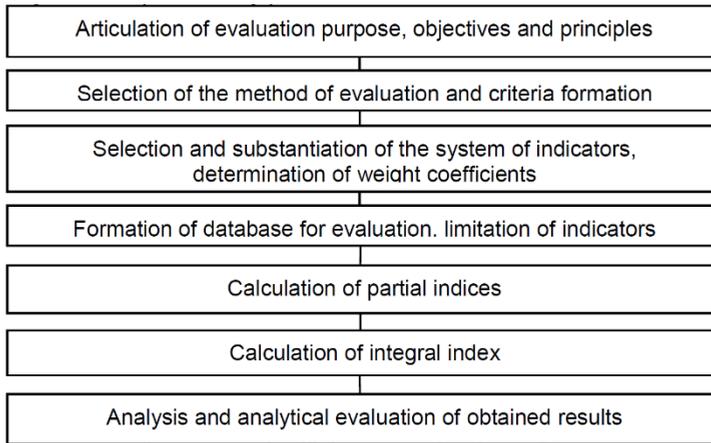


Figure 3 - The sequence of stages of evaluating the effectiveness of the state policy to support innovative entrepreneurship (Bayramov, 2017)

The selection of suitable methods is an important factor in assessing the effectiveness of government support measures for innovative entrepreneurship. The selection of assessment criteria is another crucial element of the evaluation process. The term “effectiveness criterion” refers to a characteristic or set of characteristics that can be used to evaluate the effectiveness of government support. Fundamentally, each effectiveness criterion is based on principles of government regulation, as these provide objectively defined and normative requirements developed through regulatory practice and the means of aligning goals and outcomes.

It is vital to establish criteria and indicators that can precisely evaluate the efficiency of these support measures.

Our belief is that the assessment of the efficacy of governmental policies in fostering innovative entrepreneurship should be performed based on three criteria, each having its own set of particular indicators:

- 1) budgetary criterion;
- 2) economic criterion;
- 3) infrastructure criterion.

The system of indicators for objectively analyzing the effectiveness of government support is not exhaustive and can be supplemented with additional indicators as necessary, allowing for greater universality. The development and application of these criteria and indicators provide a comprehensive framework for assessing the effectiveness of government policies in supporting innovative entrepreneurship, ensuring that such policies are aligned with the overall economic goals and regulatory principles.

Using the scientific approach described by Bronytskyy (2013), a series of sequential procedures must be performed to obtain a quantitative assessment of the management effectiveness in the form of a final integral indicator.

The generalization of information has allowed us to determine the weights of the indicators. The subsequent stages involve calculating the partial and integral indices using the formula provided in Nakaz (2003).

One of the initial tasks is to determine the weight coefficients for each indicator. These coefficients indicate the relative importance or significance of each indicator in the overall evaluation. The determination of these coefficients should be made through a combination of expert judgment, empirical data, and relevant literature.

Interpreting the integral index values is the last step in the process. The implications

of the calculated index can be easily understood by referring to Table 2, which outlines the various levels.

By following the described scientific approach, it is possible to obtain a comprehensive and quantitative assessment of the effectiveness of government support for innovative entrepreneurship. This approach ensures that the evaluation is systematic, objective, and based on reliable data. The calculated integral index, along with its interpretation, provides valuable insights into the performance of government policies and highlights areas for improvement. This structured assessment is crucial for optimizing policy measures and enhancing the overall effectiveness of support for innovative entrepreneurship.

*Table 2.* Levels of effectiveness of state policy measures to support innovative entrepreneurship

Indicator value	Characteristic of level	Degree of state support intensity
0-0,2	critical	maximum
0,2-0,5	low	maximum
0,5-0,75	inertial	selective
<b>0,75-1,0</b>	<b>high</b>	<b>pointlike</b>

Using data from the Bureau of National Statistics of the Republic of Kazakhstan, we calculated partial and integral indices (Table 3).

*Table 3.* Levels of effectiveness of state policy measures to support innovative entrepreneurship

Criteria	2013	2014	2015
partial indices			
Budget	0,0873	0,07565	0,06618
Economic	0,281	0,26675	0,24739
Infrastructural	0,61715	0,6043	0,61547
integral index			
	0,27075	0,25782	0,24852

Calculations of the integral index have shown a low level of effectiveness of the state policy to support innovative entrepreneurship.

**Conclusion**

The evaluation process needs continuous enhancement to serve its specific purpose, which is to gather unbiased data for monitoring the subject’s progress, identifying improvement opportunities, and making necessary adjustments in both activities and evaluation system criteria and indicators. One of the possibilities for future investigation involves enhancing the process of assessing the efficacy of governmental economic measures.

A thorough examination of the difficulties in fostering innovative entrepreneurship has revealed the need for ongoing, dedicated actions to establish the proper institutional environment for the expansion of innovative entrepreneurship. In order to guarantee that these efforts are successful, a proposed approach for objectively evaluating the overall excellence of the institutional environment has been put forward. This approach detects disparities and deficiencies in the development of its diverse elements. In order for this method to be effectively utilized, regular monitoring should be scheduled in accordance with the established model. It is unquestionable that these efforts will improve the efficiency of government programs seeking to develop an economy driven by innovation and competition in Kazakhstan, ultimately safeguarding the economic security of the country.

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF  
SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN  
ISSN 1991-3494  
Volume 4. Number 410 (2024), 480–488  
<https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.819>  
UDK 334.7  
SCSTI 06.81.60

© Zh. Rakhymova<sup>1\*</sup>, G. Nurmukhanova<sup>1</sup>, A. Saulembekova<sup>2</sup>, 2024

<sup>1</sup> «Turan» University, Almaty, Kazakhstan;

<sup>2</sup> University of International Business after K. Sagadiyev, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: rakhimova.zhadira86@mail.ru

## THE EFFECTIVENESS OF STATE REGULATION OF INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP

**Rakhymova Zhadra** — Doctoral student of the «Turan» University, Almaty, Kazakhstan

E-mail: rakhimova.zhadira86@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-1053-8436>;

**Nurmukhanova Gulnara** — PhD of economic sciences, Professor, «Turan» University, Almaty, Kazakhstan

E-mail: g.nurmukhanova@turan-edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-7283-6187>;

**Saulembekova Anelya** — PhD, Assistant Professor Department of Finance and accounting, University of International Business after K. Sagadiyev, Almaty, Kazakhstan

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

**Abstract.** According to the article, the development of innovative entrepreneurship heavily relies on government regulation. The writers stress the importance of organizing the current government incentive methods in this field, creating institutional projects, and making it easier for innovators to access support. The article explores trends in promoting innovative entrepreneurship, such as state support in terms of organization, personnel, information, and financial assistance, drawing on extensive international experience. At present, we can witness a rise in the involvement of government and individual state innovation organizations that strive to promote and encourage innovative business. Nevertheless, if we observe the worldwide patterns in the growth of the innovation industry, it becomes clear that a notable aspect of the current approach to managing national innovation systems is the shift of innovation policy from being focused on specific sectors to being integrated across multiple departments. In some countries, such as Kazakhstan, government support for innovation activities is often fragmented and duplicated due to its departmental nature, resulting in a lack of measures in certain areas. This emphasizes the necessity of effectively organizing and synchronizing the efforts of different governmental organizations.

**Keywords:** innovation, entrepreneurship, business, development efficiency, government regulation, small and medium-sized businesses, foreign experience

© Ж.Т. Рахымова<sup>1</sup>, Г.Ж. Нурмуханова<sup>1</sup>, А.К. Саулембекова<sup>2</sup>, 2024

<sup>1</sup> «Туран» университеті, Алматы, Қазақстан;

<sup>2</sup> К. Сағадиев атындағы Халықаралық Бизнес Университеті, Алматы, Қазақстан.

E-mail: rakhimova.zhadira86@mail.ru

## ИННОВАЦИЯЛЫҚ КӘСІПКЕРЛІКТІ МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУДІҢ ТИІМДІЛІГІ

**Рахымова Жадра Турлыбаевна** — «Туран» университетінің докторанты, Алматы, Қазақстан

E-mail: rakhimova.zhadira86@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-1053-8436>;

**Нурмуханова Гульнара Жагыпаровна** — э.ғ.д., профессор, «Туран» университеті, Алматы, Қазақстан

E-mail: g.nurmukhanova@turan-edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-7283-6187>;

**Саулембекова Анеля Каратаевна** — PhD, Қаржы және бухгалтерлік есеп кафедрасының қауымдық

## REFERENCES

- Bayramov E. (2017). Otsenka effektivnosti gosudarstvennoi podderzhki teoreticheskie aspekty [Evaluation of the state support effectiveness: theoretical aspects], *Audit [Audit]*. — 3. — 55–58. [in Russ.]
- Bronytsky O.M. (2013). Otsinka efektyvnosti menedzhmentu orhanizatsiyi: systemnyy pidkhdid [Evaluating the efficiency of management organization: systematic approach], *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu silskoho hospodarstva [Bulletin of Kharkiv National Technical University of Agriculture]*. Available at: [http://khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik\\_138/11.pdf](http://khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik_138/11.pdf). (accessed: 10.06.2024). [in Russ.]
- Hvatova T.Y. (2005). Metodologiya formirovaniya adaptivnoy nacional'noy innovacionnoy sistemy vo vzaimodeystvii s institucional'noy sredoy [Methodology for the formation of an adaptive national innovation system in interaction with the institutional environment], *S.-Peterb. gos. politekhn. un-t.* — Pp. 280–297
- Kirzner I.M. (1997). *Entrepreneurial Discovery and the Competitive Market Process: An Austrian Approach*, *Journal of Economic Literature*. —35(1). — Pp. 60–85/
- Mery gosudarstvennoy podderzhki innovacij [Measures of state support for innovation]. Available at: <https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai/activities/1501?lang=ru&parentId=9>. (accessed: 10.06.2024). [in Russ.]
- Nakaz Derzhavnogo komitetu statystyky Pro zatverdzhennya Metodyky rozrakhunku intehralnykh rehionalnykh indeksiv ekonomichnoho rozvytku: pryinyaty 15 kvitnia 2003, № 114 [Order of State Statistics Committee on approval of the methodology of calculating the integral regional indices of economic development from April 15, 2003 № 114]. Available at: [http://uazakon.com/documents/date\\_1a/pg\\_ibcnog/index.htm](http://uazakon.com/documents/date_1a/pg_ibcnog/index.htm). (accessed: 10.06.2024). [in Russ.]
- Quintas P., Messi D., Wild D. (1999). Linejnaya model' innovacij: za i protiv. Transfer tekhnologij i effektivnaya realizaciya innovacij [Linear model of innovation: pros and cons. Technology transfer and effective implementation of innovations], *Obshch. red. i sostav. N.M. Fonshtejn, M.: ANH [General ed. and the composition. N.M. Fonstein. — M.: ANKH]*. —141 p. [in Russ.]
- Reynolds P.D., Hay M., Camp S.M. (1999). *Global Entrepreneurship Monitor: 1999 Executive Report*. — Kansas City, MO: Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership.
- Schumpeter J.A. (1939). *Business cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. — New York Toronto London: McGraw-Hill Book Company. — 461 p.
- Schumpeter J.A. (1942). *Capitalism, Socialism, and Democracy*. — New York: Harper.
- Sobel R.S. (2008) — *Sobel R.S. Testing Baumol: Institutional Quality and the Productivity of Entrepreneurship*, *Journal of Business Venturing*. — 23(6). — Pp. 641–655.
- Sobel R.S. (2015). *Economic Freedom and Entrepreneurship*, in *What America's Decline in Economic Freedom Means for Entrepreneurship and Prosperity*, ed. Donald J. Boudreaux. — Vancouver, BC: Fraser Institute.
- Zacharakis A.L., Bygrave W.D., Shepherd D.A. (2000). *Global Entrepreneurship Monitor: National Entrepreneurship Assessment; United States of America*. — Kansas City, MO: Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership.

## МАЗМҰНЫ

### ПЕДАГОГИКА

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

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

## ЭКОНОМИКА

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

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

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

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

ЭКОНОМИКА

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

## CONTENTS

## PEDAGOGYR

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

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

## EKONOMICS

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