

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



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫ» РҚБ  
«ХАЛЫҚ» ЖҚ

# Х А Б А Р Ш Ы С Ы

---

---

## ВЕСТНИК

РОО «НАЦИОНАЛЬНОЙ  
АКАДЕМИИ НАУК  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»  
ЧФ «Халық»

---

---

## THE BULLETIN

OF THE ACADEMY OF SCIENCES  
OF THE REPUBLIC OF  
KAZAKHSTAN  
«Halyk» Private Foundation

PUBLISHED SINCE 1944

# 6 (406)

NOVEMBER – DECEMBER 2023

---

ALMATY, NAS RK

---



В 2016 году для развития и улучшения качества жизни казахстанцев был создан частный Благотворительный фонд «Халык». За годы своей деятельности на реализацию благотворительных проектов в областях образования и науки, социальной защиты, культуры, здравоохранения и спорта, Фонд выделил более 45 миллиардов тенге.

Особое внимание Благотворительный фонд «Халык» уделяет образовательным программам, считая это направление одним из ключевых в своей деятельности. Оказывая поддержку отечественному образованию, Фонд вносит свой посильный вклад в развитие качественного образования в Казахстане. Тем самым способствуя росту числа людей, способных менять жизнь в стране к лучшему – профессионалов в различных сферах, потенциальных лидеров и «великих умов». Одной из значимых инициатив фонда «Халык» в образовательной сфере стал проект *Ozgeris powered by Halyk Fund* – первый в стране бизнес-инкубатор для учащихся 9-11 классов, который помогает развивать необходимые в современном мире предпринимательские навыки. Так, на содействие малому бизнесу школьников было выделено более 200 грантов. Для поддержки талантливых и мотивированных детей Фонд неоднократно выделял гранты на обучение в Международной школе «Мирас» и в *Astana IT University*, а также помог казахстанским школьникам принять участие в престижном конкурсе «*USTEM Robotics*» в США. Авторские работы в рамках проекта «Тәлімгер», которому Фонд оказал поддержку, легли в основу учебной программы, учебников и учебно-методических книг по предмету «Основы предпринимательства и бизнеса», преподаваемого в 10-11 классах казахстанских школ и колледжей.

Помимо помощи школьникам, учащимся колледжей и студентам Фонд считает важным внести свой вклад в повышение квалификации педагогов, совершенствование их знаний и навыков, поскольку именно они являются проводниками знаний будущих поколений казахстанцев. При поддержке Фонда «Халык» в южной столице был организован ежегодный городской конкурс педагогов «*Almaty Digital Ustaz*».

Важной инициативой стал реализуемый проект по обучению основам финансовой грамотности преподавателей из восьми областей Казахстана, что должно оказать существенное влияние на воспитание финансовой

грамотности и предпринимательского мышления у нового поколения граждан страны.

Необходимую помощь Фонд «Халык» оказывает и тем, кто особенно остро в ней нуждается. В рамках социальной защиты населения активно проводится работа по поддержке детей, оставшихся без родителей, детей и взрослых из социально уязвимых слоев населения, людей с ограниченными возможностями, а также обеспечению нуждающихся социальным жильем, строительству социально важных объектов, таких как детские сады, детские площадки и физкультурно-оздоровительные комплексы.

В копилку добрых дел Фонда «Халык» можно добавить оказание помощи детскому спорту, куда относится поддержка в развитии детского футбола и карате в нашей стране. Жизненно важную помощь Благотворительный фонд «Халык» оказал нашим соотечественникам во время недавней пандемии COVID-19. Тогда, в разгар тяжелой борьбы с коронавирусной инфекцией Фонд выделил свыше 11 миллиардов тенге на приобретение необходимого медицинского оборудования и дорогостоящих медицинских препаратов, автомобилей скорой медицинской помощи и средств защиты, адресную материальную помощь социально уязвимым слоям населения и денежные выплаты медицинским работникам.

В 2023 году наряду с другими проектами, нацеленными на повышение благосостояния казахстанских граждан Фонд решил уделить особое внимание науке, поскольку она является частью общественной культуры, а уровень ее развития определяет уровень развития государства.

Поддержка Фондом выпуска журналов Национальной Академии наук Республики Казахстан, которые входят в международные фонды Scopus и WoS и в которых публикуются статьи отечественных ученых, докторантов и магистрантов, а также научных сотрудников высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов нашей страны является не менее значимым вкладом Фонда в развитие казахстанского общества.

С уважением, Благотворительный Фонд «Халык»!

#### **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, 2023

## 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 Карагадинского 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», 2023

## 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, 2023

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN  
ISSN 1991-3494  
Volume 6. Number 406 (2023), 302-315  
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.634>

UDC 338.242  
IRSTI 06.71.07

© A. Alibekova<sup>1,\*</sup>, L. Sembiyeva<sup>1</sup>, Z. Bashu<sup>1</sup>, S. Ydyrys<sup>2</sup>,  
C. Christauskas<sup>3</sup>, 2023

<sup>1</sup>L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan;

<sup>2</sup>H.A. Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan;

<sup>3</sup>Kauno kolegija Higher Education Institution, Kaunas, Lithuania.

E-mail: [alibiekovaaiga87@mail.ru](mailto:alibiekovaaiga87@mail.ru)

## ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF NATURAL RESOURCES IN THE FRAMEWORK OF THE DEVELOPMENT OF STATE AUDIT

**Alibekova Aigul** — PhD, Senior Lecturer, Department of Economics, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

E-mail: [alibiekovaaiga87@mail.ru](mailto:alibiekovaaiga87@mail.ru). ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4001-1938>;

**Sembiyeva Lyazzat** — Doctor of Science (Economics), Professor, Department of Economics, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

E-mail: [sembiyeva@mail.ru](mailto:sembiyeva@mail.ru). ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7926-0443>;

**Bashu Zamira** — PhD student, Department of Economics, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

E-mail: [zamirabashu@gmail.com](mailto:zamirabashu@gmail.com). ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8737-1274>;

**Ydyrys Serikbay** — Doctor of Science (Economics), Professor; Department of Management and tourism, H.A. Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan

E-mail: [serikbay.ydyrys@ayu.edu.kz](mailto:serikbay.ydyrys@ayu.edu.kz). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0593-1990>;

**Ceslovas Christauskas** — Candidate of Science (Technics), Professor; Kauno kolegija Higher Education Institution, Kaunas, Lithuania

E-mail: [christauskas.ceslovas@gmail.com](mailto:christauskas.ceslovas@gmail.com). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9668-785X>.

**Abstract.** The peculiarity and importance of national resources in the economy lies in their diversity and uniqueness, as well as in the role they play in ensuring the economic growth and development of the country. The growth of industrial production and the needs of modern society have led to a significant increase in the burden on the environment. The abrupt growth in the consumption of natural resources contributed to the emergence of problems of depletion of natural resources and global environmental pollution. In these conditions, the state audit becomes an integral part of the assessment of the effectiveness of the use of natural resources and natural resource potential. The field of state audit plays a key role in the analysis of programs and national projects related to resources, and assess how they meet the goals of sustainable development and ensure the optimal use of national resources.



This problem is complex in its content, since it intertwines various issues that affect our ideas about the efficient and rational use of natural resources. Despite the fact that quite a lot of scientific research has been devoted to the economic assessment of natural resources, nevertheless, there are many unresolved problems. Therefore, some scientific provisions are debatable, others are insufficiently developed in detail, and some are not considered at all. In accordance with this, a conceptual understanding of the concept of natural resource potential, technological-ecological and economic-structural components of its increase, an economic assessment of mineral and secondary resources, as well as an assessment of the effectiveness of their use, the necessary structural changes for the fullest use of the potential of natural resources is required. The State should create the right conditions for their use, observing the principles of sustainable development, economic efficiency and social justice. This will allow the country to maximize its potential and ensure the well-being of its population.

**Keywords:** National resources, natural resources, sustainable development of the state, state audit, welfare of the population, assessment of the effectiveness of natural resources, the potential of the country

**Acknowledgments.** *The research has been funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (No. BR21882352)*

© А. Алибекова<sup>1\*</sup>, Л. Сембиева<sup>1</sup>, З. Башу<sup>1</sup>, С. Идырыс<sup>2</sup>,  
С. Christauskas<sup>3</sup>, 2023

<sup>1</sup> Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан;

<sup>2</sup> Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,  
Түркістан, Қазақстан;

<sup>3</sup> «Кауно колегия» жоғары оқу орны, Каунас, Литва.  
E-mail: alibiekovaaiga87@mail.ru

## МЕМЛЕКЕТТІК АУДИТТІ ДАМУ ШЕҢБЕРІНДЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

**Аннотация.** Экономикадағы ұлттық ресурстардың ерекшелігі мен маңыздылығы олардың әртүрлілігі мен бірегейлігінде, сондай-ақ елдің экономикалық өсуі мен дамуын қамтамасыз етудегі ролінде жатыр. Өнеркәсіптік өндірістің өсуі және қазіргі қоғамның қажеттіліктері қоршаған ортаға жүктеменің едәуір артуына әкелді. Табиғи ресурстарды тұтынудың күрт өсуі табиғи-шикізаттық ресурстардың сарқылуы және қоршаған ортаның жаһандық ластануы проблемаларының пайда болуына ықпал етті. Мұндай жағдайларда мемлекеттік аудит табиғи ресурстарды және табиғи-ресурстық әлеуетті пайдалану тиімділігін бағалаудың ажырамас бөлігіне айналады. Мемлекеттік аудит саласы ресурстарға қатысты бағдарламалар мен ұлттық жобаларды талдауда және олардың тұрақты даму мақсаттарына қаншалықты



сәйкес келетінін және Ұлттық ресурстарды оңтайлы пайдалануды қамтамасыз ететінін бағалауда шешуші рөл атқарады. Бұл мәселе өзінің мазмұны бойынша жан-жақты, өйткені ол табиғи ресурстарды тиімді және ұтымды пайдалану туралы біздің идеяларымызға әсер ететін әртүрлі мәселелерді біріктірді. Көптеген ғылыми зерттеулер табиғи ресурстарды экономикалық бағалау мәселелеріне арналғанына қарамастан, көптеген шешілмеген мәселелер бар. Сондықтан кейбір ғылыми ережелер пікірталас тудырады, басқалары егжей-тегжейлі дамымаған, ал кейбіреулері мүлдем қарастырылмаған. Осыған сәйкес табиғи-ресурстық потенциал ұғымын, оны ұлғайтудың технологиялық-экологиялық және экономикалық-құрылымдық компоненттерін, минералды-шикізаттық және қайталама ресурстарды экономикалық бағалауды, сондай-ақ оларды пайдалану тиімділігін бағалауды, табиғи ресурстардың әлеуетін барынша толық пайдалану үшін қажетті құрылымдық өзгерістерді тұжырымдамалық түсіну қажет. Мемлекет орнықты даму, экономикалық тиімділік және әлеуметтік әділеттілік қағидаттарын сақтай отырып, оларды пайдалану үшін дұрыс жағдайлар жасауға тиіс. Бұл елге өз әлеуетін барынша пайдалануға және өз халқының әл-ауқатын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

**Түйін сөздер:** Ұлттық ресурстар, табиғи ресурстар, мемлекеттің тұрақты дамуы, мемлекеттік аудит, халықтың әл-ауқаты, табиғи ресурстардың тиімділігін бағалау, елдің әлеуеті

*Алғыс. Ғылыми жұмысқа Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті (грант BR 21882352) қаржылай қолдам көрсетті.*

© А. Алибекова<sup>1\*</sup>, Л. Сембиева<sup>1</sup>, З. Башу<sup>1</sup>, С. Идырыс<sup>2</sup>,  
К. Кристаукас<sup>3</sup>, 2023

<sup>1</sup>Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,  
Астана, Казахстан;

<sup>2</sup>Международный казахско-турецкий университет им. Х.А. Ясави,  
Туркестан, Казахстан;

<sup>3</sup>Высшее учебное заведение «Кауно колегия», Каунас, Литва.  
E-mail: alibiekovaaiga87@mail.ru

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В РАМКАХ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА**

**Аннотация.** Особенность и значимость национальных ресурсов в экономике заключаются в их разнообразии и уникальности, а также в роли, которую они играют в обеспечении экономического роста и развития страны. Рост промышленного производства и потребностей современного общества привели к значительному увеличению нагрузки на окружающую среду. Скачкообразный рост потребления природных ресурсов способствовал появлению проблем истощения природно-сырьевых ресурсов и глобального загрязнения

окружающей среды. В этих условиях государственный аудит становится неотъемлемой частью оценки эффективности использования природных ресурсов и природно-ресурсного потенциала. Сфера государственного аудита играет ключевую роль в анализе программ и национальных проектов, связанных с ресурсами, оценке их соответствия целям устойчивого развития и обеспечении оптимального использования национальных ресурсов. Данная проблема является комплексной по своему содержанию, поскольку в ней переплелись различные вопросы, влияющие на наши представления об эффективном и рациональном использовании природных ресурсов. Несмотря на то, что вопросам экономической оценки природных ресурсов посвящено достаточно много научных исследований, в этой сфере существует много нерешенных проблем – отдельные научные положения дискуссионны, другие недостаточно детально разработаны, а некоторые вообще не рассмотрены. В соответствие с этим требуется концептуальное осмысление понятия природно-ресурсного потенциала, технолого-экологических и экономико-структурных составляющих его увеличения, экономической оценки минерально-сырьевых и вторичных ресурсов, а также оценки эффективности их использования, необходимых структурных изменений для наиболее полного использования потенциала природных ресурсов. Государство должно создавать правильные условия для их использования, соблюдая принципы устойчивого развития, экономической эффективности и социальной справедливости. Это позволит стране максимально использовать свой потенциал и обеспечивать благосостояние своего населения.

**Ключевые слова:** национальные ресурсы, природные ресурсы, устойчивое развитие государства, государственный аудит, благосостояние населения, оценка эффективности природных ресурсов, потенциал страны

*Благодарность.* Данное научное исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (BR 21882352).

### **Introduction**

In the 21st century, the global community has encountered new challenges such as the depletion of natural resources, threats to global food security, energy security, and others. Consequently, there arose a compelling need to establish a new model for the world's development. Effective management and utilization of national resources are indispensable prerequisites for the sustainable development of a state. Governments should establish strategies and policies for the conservation and efficient use of these resources to ensure the well-being of the population and future generations in the context of rapid economic growth and increased resource consumption. The issue of resource preservation and sustainable use becomes particularly relevant. To achieve this, the development and implementation of innovative technologies, a reduction in the environmental impact of resource utilization, and the creation of a sustainable balance between economic, social, and environmental interests

are required. The assessment of the effectiveness of natural resources within the framework of state audit and resource management plays a crucial role in ensuring equitable management of these resources, in accordance with the core principles expressed in the message of the Head of State, K.K. Tokayev, titled "A Fair State. One Nation. Prosperous Society" of September 1, 2022, emphasizing that land and natural resources belong to the people.

It is important to recognize the significance of national resources and treat them responsibly and carefully. The state should create the right conditions for their use, while adhering to the principles of sustainable development, economic efficiency, and social justice. This will enable the country to maximize its potential and ensure the well-being of its population. However, national resources can also become a source of problems and conflicts. Their irrational use, inefficient exploitation, or unfair distribution of resource-related income can lead to imbalances in the country's development, corruption, and social conflicts. Effective assessment of natural resources within the context of state audit and resource management is applied to enhance the productivity of both tangible and intangible assets within a specific territory, constituting fundamental components of economic growth and the fulfillment of the population's needs. These national resources are categorized into various groups, including natural resources, which encompass tangible assets obtained from nature, such as mineral resources (e.g., oil, natural gas, coal, ores), forests, water resources (rivers, lakes), and agricultural lands. The evaluation of the effectiveness of utilizing these natural resources is an integral part of the strategy to ensure balanced development and uphold the principle of national ownership and accountability to the people.

*A brief review of the literature on assessing the effectiveness of natural resources.* (Muller et al., 2017; Badeeb et al., 2017; Venables, 2016) determine that contemporary perspectives on sustainable development (SD) emphasize the need for a development philosophy that regards each of the three SD values, namely economic, social, and environmental, as complementary rather than substitutable. Research shows it's essential to find a balance between protecting natural resources and using them for the benefit of society and the economy, but it's not always easy. To achieve this balance, people and groups need to have the right to use these resources responsibly, and there should be strong rules in place to encourage sustainable practices. (Chavas Khan, 2020; McKinley, 2017) emphasize that the effective management of natural resources is an important aspect of environmental sustainability. Proper use and protection of natural resources help to prevent and minimize the negative impact on the environment. (Casson et al., 2010) assert that the assessment of the effectiveness of natural resources within the framework of state audit and the management of national resources is a critical process for ensuring sustainable development and responsible resource management. This assessment involves the thorough evaluation of the efficient utilization and conservation of these resources, which are indispensable for fostering economic growth, enhancing social well-being, and promoting environmental sustainability.

In the case of the Republic of Kazakhstan, the country is renowned for its extensive natural resources, including energy resources (oil, gas), metals, mineral resources, and arable land. These resources play a crucial role in Kazakhstan's economy and exert a significant influence on the country's development, its foreign policy, and the well-being of its population. The management of these resources and their sustainable utilization are vital for the future development of Kazakhstan. It is worth noting that this issue is currently a subject of intense scholarly discourse and media attention due to the pressing challenge of water resources in Kazakhstan. (Baizholova, Orynkanova, 2018), Kazakhstan must shift from an unsustainable, resource-intensive economic model to an environmentally balanced modernization model for sustainable development, tackling issues such as inefficient resource use, an imperfect energy pricing system, environmental degradation, low population density, a weak national innovation system, and limited environmental awareness, on the path towards establishing a "green economy."

(Saparova et al., 2022), it is crucial to keep in mind that the core objective of any modernization is defined by its ultimate aim, which prioritizes the attainment of well-being and an improved quality of life for individuals in the present while securing favorable conditions for future generations. (Gordienko et al., 2017) identifies economic growth, economic competitiveness, and scientific and technological progress are of secondary importance. Green growth strategies are intentionally designed to foster economic development and enhance human well-being by focusing on the preservation and sustainable utilization of natural assets. These assets encompass natural resources and ecosystems that supply raw materials, energy, water, and various ecosystem services, all of which are essential for the well-being of individuals.

Sansyzbayeva and others note that in order to achieve the sustainable development of modern society, it is necessary to give priority to the level of satisfaction of the needs of the population and the conservation of natural resources. Effective use of natural resources and environmentally sustainable development should be at the center of strategic decisions, their integration into all aspects of society's development will allow achieving a balance between economic, social and environmental goals. Scientific research and innovation in the field of natural resource management play a key role in this process, providing solutions for the efficient and sustainable use of our natural resources, which is a prerequisite for preserving the well-being of our peoples in the present and future.

### **Methods and materials**

The paper's aims are achieved by utilizing research methods that encompass systemic and dialectical approaches for exploring the essence of natural resource management within the context of state audit and national resource governance. Factor analysis aids in identifying the specific characteristics of the management of national resources, while calculation-analytical and graphical methods, help evaluate the dynamic efficiency of utilizing natural resources in Kazakhstan. Official data from the websites of the Supreme Audit Chamber of the Republic of Kazakhstan.,

the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan, and the Bureau of National statistics agency for strategic planning and reforms of The Republic of Kazakhstan are employed for this purpose. A comparative approach is adopted to assess the level of efficiency in natural resource management, expert evaluations are used to establish criteria for the evaluation of the effectiveness of managing natural resources during state audit, and a comparative analysis is carried out to identify key directions for improving the framework of state audit and national resource management.

### **Results**

The objectives of the Supreme Audit Chamber involve the analysis, assessment, and verification of the efficient and lawful management of national resources (financial, natural, industrial, human, and informational) to ensure dynamic improvement in the quality of living conditions for the population and the national security of the country. Natural resources are expected to:

- comply with environmental quality standards that align with the interests of safeguarding public health and environmental preservation, taking into consideration prospective changes brought about by industrial development and demographic shifts;
- achieve maximum economic benefits through the enhancement of the environmental condition, conservation, and more rational utilization of natural resources.

The effectiveness of environmental conservation measures at different levels is evaluated using ecological, social, and economic indicators. Ecological indicators involve reducing the adverse impact on the environment, enhancing its condition, diminishing pollution emissions into the environment, and decreasing pollution levels (concentrations of harmful substances in water bodies, atmosphere, noise levels, radiation, etc.). Additionally, it entails increasing the quantity and improving the quality of land, forest, water resources, and atmospheric air suitable for use.

Social indicators focus on improving living conditions for the population, increasing the efficiency of public production, and enhancing the national wealth of the country. Social indicators manifest in improved physical health of the population, reduced disease rates, increased life expectancy, and the active years of life, improved working and leisure conditions, preservation of environmental balance, including genetic diversity, conservation of the aesthetic value of natural landscapes, natural monuments, nature reserves, and other protected areas. Moreover, they encompass the creation of favorable conditions for personal creative development, cultural growth, and moral advancement of individuals.

Partial assessment of social indicators in monetary terms is possible. For instance, it is feasible to determine the growth in gross domestic product and national income resulting from the extension of the active working period of the population. However, it is not possible to quantify social outcomes like environmental equilibrium maintenance or moral development of individuals in monetary terms. A social outcome that can be expressed in monetary terms is referred to as a socio-economic outcome.

Economic indicators are quantified in monetary terms and involve reducing or preventing losses of natural resources, living and public labor, in both the production and non-production sectors, and in the domain of personal consumption.

Efficient environmental management within an organizational framework necessitates the establishment of comprehensive Management Performance Indicators (MPIs) that encompass various aspects of environmental management. These MPIs are essential for quantifying and evaluating an entity's commitment to sustainable environmental practices.

The MPIs include:

1. Implementation of environmental policies and programs, tracking targets and their achievement.
2. Identification of subdivisions within the enterprise that have successfully fulfilled environmental goals.
3. Evaluation of the extent to which specialized standards have been incorporated into management and operational practices.
4. Assessment of measures implemented to prevent pollution.
5. Identification of management levels responsible for environmental performance.
6. Measurement of employee engagement in fulfilling environmental requirements as part of their professional duties.
7. Evaluation of employee participation in environmental programs and etc.

<i>Local &amp; Regional</i>
<i>Air</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– the concentration of specific pollutants in the ambient atmosphere at selected monitoring points;</li> <li>– ambient temperature at a certain distance from the organization's facilities;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– level opacity of the air against the wind and downwind relative to the objects of the organization;</li> <li>– the frequency of photochemical smog in a particular area of the terrain;</li> <li>– weighted average noise level along the perimeter of the organization's facilities;</li> <li>– Detectable odors at a specific distance from the organization's facilities</li> </ul>
<i>Water</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– contaminants in groundwater or surface water;</li> <li>– turbidity measured in the stream near the organization's wastewater discharge, upstream and downstream;</li> <li>– the amount of dissolved oxygen in the receiving waters;</li> <li>– temperature water on the surface of the water mass in the vicinity of economic facilities;</li> <li>– changes in the groundwater table;</li> <li>– Number of bacteria per litre of water</li> </ul>
<i>Earth</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– concentration certain contaminants in the surface layers of the plant in selected locations;</li> <li>– concentration certain nutrients in the soil, in places near the organization's facilities;</li> <li>– the area of rehabilitated land in a particular area;</li> <li>– areas set aside for landfills, tourism, occupied by animals in a certain area;</li> <li>– uncultivated and non-agricultural areas;</li> <li>– protected areas in a particular area;</li> <li>– Measurable erosion of the surface layer of soil in a given area</li> </ul>
<i>Flora</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– concentration certain pollutants in the tissues of certain plants at the local or regional scale;</li> <li>– yield of fields by year in the surrounding area;</li> <li>– population certain plants at a certain distance from the objects of the organization;</li> <li>– the total number of flora specimens in a given area;</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- the magnitude and change of yield in a particular area;</li> <li>- specific measurements of habitat quality for specific plants in a particular area;</li> <li>- special measurements of the amount of vegetation in a particular area;</li> <li>- Special measurements of vegetation quality in a particular area</li> </ul>
<i>Fauna</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- concentration certain contaminants in the tissues of certain organisms found in a particular place or region;</li> <li>- a population of certain animals at a certain distance from the Organization's facilities;</li> </ul>
<i>People</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- lifetime;</li> <li>- cases of specific diseases, in particular among sensitive part of the population, according to epidemiological studies at the local or regional scale;</li> <li>- the rate of population growth at the local or regional scale;</li> <li>- population density at the local or regional scale;</li> <li>- Lead levels in the blood of the local population</li> </ul>
<i>Aesthetic Factors, Historical Heritage and Culture</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoring the condition of sensitive (to contamination) structures;</li> <li>- control over the condition of places considered as protected in the vicinity of the organization's facilities;</li> <li>- control Integrity of the surface of historic buildings at the local scale</li> </ul>

Figure 1. *Indicators of the state of the environment*

The presented indicators provide a comprehensive framework for assessing the effectiveness of natural resource management within the context of state audit and national resource governance. These indicators cover various dimensions of environmental impact, including air quality, water resources, land use, flora, fauna, public health, and cultural heritage. The integration of these indicators enables a holistic evaluation of the state of the environment and its interplay with the management of national resources. By employing these indicators, state auditors and resource managers can effectively gauge the sustainability of resource utilization practices, identify areas of concern, and make informed decisions to ensure the responsible and sustainable management of natural resources. The careful consideration of these indicators can contribute to the formulation of policies and strategies that prioritize the preservation of the environment and the well-being of both present and future generations.

Environmental Performance Evaluation (EPE) is a process that facilitates managerial decision-making related to environmental effectiveness. It involves the selection of indicators, data collection, analysis, assessment of information based on environmental performance criteria, reporting, information dissemination, and periodic review and improvement of this process. Therefore, environmental performance evaluation serves as a management tool designed to verify an organization's compliance with predetermined criteria. In a general sense, the model for evaluating the environmental performance of business activities can be described in four stages: planning, implementation, verification, and action (Fig.2).



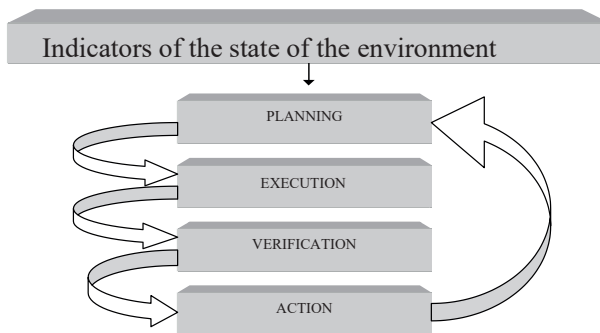


Figure 2. Stages of the environmental performance assessment model of enterprises

The concept of resource efficiency is multifaceted, which in turn determines the variability in its assessment. Depending on the objectives of the audit, as noted above, the efficiency, productivity and effectiveness of the use of resources are determined. Economy is understood as achieving the best result in conditions of limited resources. Environmental performance assessment is an internal management process that uses indicators that provide information that allows you to compare the past and present environmental performance of an organization with the criteria for this effectiveness. Environmental performance assessment is carried out according to the following management model: "Planning – Execution – Verification – Action".

The tasks of the Supreme Audit Chamber are to analyze, evaluate and verify the effective and legitimate management of national resources (financial, natural, industrial, personnel, information) to ensure the dynamic growth of the quality of living conditions of the population and the national security of the country.

Table 1 – Budget of the Ministry of Ecology and Natural resources of the Republic of Kazakhstan for 2020-2022, million tenge

Period	Approved budget	Adjusted budget	Executed	% exe.	Not executed	including:	
						economy	non-development
2020	114 633,0		114 429,9	99,8 %	203,1	26,6	176,4
2021	114 343,7	135 388,8	134 337,3	99,2	-1 051,4	-239,2	-812,2
2022	131 465,6	183 426,7	183 402,3	100	-24,4	-14,7	-9,7

According to the data from the Supreme Audit Chamber, in 2020, expenditures exceeded the initially approved budget allocation (95,264.8 million tenge) by 20 % following adjustments. By the end of the year, 99.8 % of the budget had been utilized, leaving 176.4 million tenge unspent. The majority of these unutilized funds (114.8 million tenge) were associated with unfulfilled contractual obligations of goods and services suppliers for the development of technical and economic justifications for water management facilities' construction.

In 2021, expenditures allocated for the implementation of 20 budgetary programs were increased by 18.4 % following adjustments, with a utilization rate of 99.2 % by year-end. In 2022, an unutilized amount of 9.7 million tenge was attributed

to Budget Program 001, "Services for Coordination of Activities in the Field of Ecology, Geology, and Natural Resources," with 1.9 million tenge remaining unspent due to non-delivery of goods by suppliers (fuel, vehicles, office equipment). This information underscores the significance of rigorous state audit and efficient resource management within the context of the assessment of natural resource effectiveness. Effective auditing and oversight processes play a pivotal role in ensuring that allocated resources are utilized efficiently and in compliance with the established budgetary plans, preventing unutilized funds and fostering accountability in the management of national resources. One of the key aspects of this analysis is the amount of current costs allocated to environmental protection, which is presented in the figure below (Fig. 3):

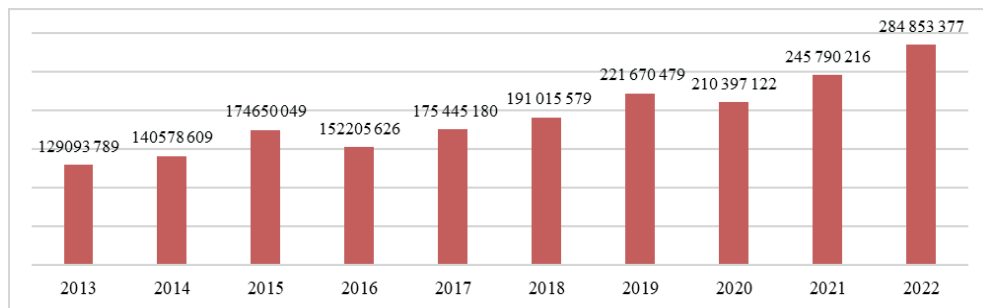


Figure 3. The volume of current environmental protection costs in the Republic of Kazakhstan, thousand tenge

As can be seen in the figure above, from 2013 to 2022, there is a significant increase in these costs, reaching the level of 284,853,377 thousand tenge in 2022. This reflects the desire to increase funding in the field of environmental protection in the country. Periodic growth since 2013 can serve as an indicator of efforts in the field of sustainable management of natural resources and underlines the importance of systematic state audit for effective control and management of national resources.

Table 2 presents macro- and target indicators covering various aspects of resource management and environmental quality assessment. We agree with the opinion of (Karatayev, 2014) concerning these indicators are an important part of the process of assessing the sustainability and effectiveness of policies aimed at achieving sustainable development and efficient use of resources. Macro-indicators include key indicators of labor productivity growth, investments in fixed assets as a percentage of GDP, reduction of water losses on main and distribution channels, investments in geological exploration and the level of satisfaction of the population with the quality of the environment. The targets, in turn, focus on specific goals and objectives, such as the share of the restored area of the Koshkar-Ata waste warehouse in 2022, the volume of fisheries and the area of protected areas for regular irrigation. The achievement or non-achievement of these targets serves as an important criterion for assessing the effectiveness of national resource management and environmental protection efforts (Table 2).

Table 2 – Resource Management and Environmental Performance Indicators

Name of the macro and target indicator	Units. ism.	Plan	Fact	Indicator Achievement
<b>Macro Indicators</b>				
Growth in labor productivity, % of growth from the level of 2019 in 2019 prices: Forestry and fisheries	%	21,9	-	No data generated
Investments in fixed assets, % of GDP "Forestry and Fisheries"	%	33,5	-	No data generated
Reduction of water losses on the main and distribution channels (channel efficiency)	%	0,81	-	No data generated
Investments in geological exploration	billion tenge	186	-	No data generated
Level of satisfaction of the population with the environmental quality of life (by Republic)	%	68	56,7	Not achieved
<b>Target Indicators</b>				
Share of reclaimed area of the Koshkar-ata tailings dump in 2022	%	28,1	12	Not achieved
Fish Farming Volume	Tons	22 679	19 119	Not achieved
Area of water-secured land for regular irrigation	thousand hectares	1765	1758,8	Not achieved

According to the data from the Supreme Audit Chamber, in the process of scrutinizing recurrent alterations in the Ministry's budget program parameters, adjustments involving the removal of certain indicators are made to accurately reflect the programs' real-time performance, ultimately ensuring the generation of accurate and reliable reports. Consequently, by year-end, there emerges a situation where allocated funds remain unspent, despite the complete attainment of target performance indicators. Hence, despite the existing underutilization due to contractual non-compliance by suppliers and the non-delivery of goods amounting to 9.6 million tenge, the direct outcome indicators of the budget programs have been successfully and comprehensively realized.

### **Conclusion**

In the context of the ecological crisis, the assessment of the efficiency of natural resource utilization and the overall management of national resources become critically significant. The dynamics of the environmental condition are profoundly affected by the growth and scale of natural resource consumption and the level of technological utilization. Furthermore, inefficient industrial technologies and the excessive consumption of natural resources have led to a noticeable depletion of natural resource reserves. In this context, the evaluation of the magnitude of natural resource potential, as well as the economic potential of secondary resources, takes on tremendous importance in terms of the prospects for the availability of national resources, particularly natural resources, for future generations.

It is crucial to emphasize the pivotal role of state audit in this context. State audit plays a fundamental role in evaluating and ensuring the effectiveness of policies and actions related to natural resource management and environmental

sustainability. By conducting comprehensive audits, state authorities can monitor the adherence to environmental regulations, the efficient use of resources, and the impact of governmental policies on the environment. State audit, therefore, serves as a mechanism for holding public and private entities accountable for their environmental performance.

The following key scientific conclusions have been drawn from conducted research:

1. The deterioration of the environmental condition is directly associated with the growth and scale of natural resource consumption, the uncontrolled expansion of which exacerbates the ecological crisis and the deficit of natural resources, resulting in a global environmental debt.
2. The application of technology and technique decisively influences the scale of consumption of natural raw materials.
3. The effectiveness of environmental conservation measures at various levels is assessed through environmental, social, and economic indicators.
4. Effective natural resource management, with rigorous oversight through state audit, represents a crucial aspect of environmental sustainability. Proper utilization and preservation of natural resources, guided by state audit findings, aid in preventing and minimizing adverse impacts on the environment.

#### REFERENCES:

- Badeeb R.A., Lean H.H., Clark J. (2017). The evolution of the natural resource curse thesis: A critical literature survey // *Resources Policy*. — 2017. — T. 51. — Pp. 123–134. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2016.10.015> (in Eng.).
- Baizholova R.A., Orinkanova Zh.M. (2018). "Green economy" in Kazakhstan: challenges and prospects of development // *Scientific notes of the Crimean Engineering Pedagogical University*. — 2018. — No. — 1(59). — p. 41. (in Rus).
- Venables A.J. (2016). Using natural resources for development: why has it proven so difficult? // *Journal of Economic Perspectives*. — 2016. — T. 30. — №. 1. — Pp. 161–184. <https://doi.org/10.1257/jep.30.1.161> (in Eng.).
- Yeboah-Assiamah E., Muller K., Domfeh K.A. (2017). Institutional assessment in natural resource governance: A conceptual overview // *Forest policy and economics*. — 2017. — T. 74. — Pp. 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2016.10.006> (in Eng.).
- Yessengeldin B. et al. (2019). Exploitation of natural resources in Kazakhstan: Judicial practice for foreign investment // *JE Asia & Int'l L*. — 2019. — T. 12. — C. 169. (in Eng.).
- Gordienko A.V., Sikhimbayev M.R. (2017). Features of ecological and economic assessment of natural resources in the Republic of Kazakhstan // *International Student Scientific Bulletin*. — 2017. — №. 3. — Pp. 5–5. (in Rus).
- Khan A. et al. (2020). Natural resources, tourism development, and energy-growth-CO2 emission nexus: a simultaneity modeling analysis of BRI countries // *Resources Policy*. — 2020. — T. 68. — P. 101751. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101751> (in Eng.).
- Kudaibergenova A.E., Alzhanova N.S. (2018). Innovative development of Kazakhstan: opportunities and problems // *Dmitrieva Natalia Vitalievna—Doctor of Psychology, Candidate of Medical Sciences*. — 2018. — p. 126. (in Rus).
- Karatayev M., Clarke M.L. (2014). Current energy resources in Kazakhstan and the future potential of renewables: A review // *Energy Procedia*. — 2014. — T. 59. — Pp. 97–104. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2014.10.354> (in Eng.).
- McKinley D.C. et al. (2017). Citizen science can improve conservation science, natural resource management, and environmental protection // *Biological Conservation*. — 2017. — T. 208. — Pp. 15–28. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.05.015> (in Eng.).

Mejía Acosta A. (2013). The impact and effectiveness of accountability and transparency initiatives: The governance of natural resources //Development Policy Review. — 2013. — T. 31. — Pp. 89–105. <https://doi.org/10.1111/dpr.12021>(in Eng.).

Casson M.C., Della Giusta M., Kambhampati U.S. (2010). Formal and informal institutions and development //World Development. — 2010. — T. 38. — №. 2. — Pp. 137–141. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.10.008> (in Eng.).

Shabman L. (1985). Natural resource economics: Methodological orientations and policy effectiveness //American journal of agricultural economics. — 1985. — T. 67. — №. 5. — Pp. 1030–1034. <https://doi.org/10.2307/1241367>(in Eng.).

Sakal H.B. (2015). Natural resource policies and standard of living in Kazakhstan //Central Asian Survey. — 2015. — T. 34. — №. 2. — Pp. 237–254. <https://doi.org/10.1080/02634937.2014.987970> (in Eng.).

Saparova G.K., Saparova D.A., Saginova S.A. (2022). Digitalization of the agro-industrial complex of Kazakhstan in the conditions of transition to a "green economy" //Bulletin of the University "Turan". — 2022. — No. 3. — Pp. 175–186. <https://doi.org/10.46914/1562-2959-2022-1-3-175-186> (in Rus).

**МАЗМУНЫ  
ПЕДАГОГИКА**

<b>У.М. Абдиганбарова, А.Д. Сыздықбаева, А.М. Байкулова</b> ЖЕЛІЛІК КОММУНИКАЦИЯ МӘДЕНИЕТІ ЖӘНЕ ЦИФРЛЫҚ ЭТИКЕТ ТЕОРИЯЛАРЫНЫҢ ДИСКУРСТЫҚ ТАЛДАУЫ.....	7
<b>М.У. Абдинаги, Ж.Қ. Қорғанбаева, Д.Ә. Қаражанова</b> МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУДАҒЫ ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ БЕРУДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	18
<b>С.Қ. Әбілдина, А.О. Әукен, И.Д. Бакирова, Қ.Ж. Балапанова, Ж.У. Дагарова</b> БАСТАУЫШ МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ БАЛАЛАРДА КӨЛДЕНЕҢ DAҒДЫЛАРДЫ ДАМЫТУ.....	28
<b>С.Т. Айтбаев, С.В. Суматохин, А.А. Кітапбаева, Д.У. Сексенова, Г.Б. Аталихова</b> ҚАЛЫПТАСТЫРУШЫ БАҒАЛАУ – МЕКТЕПТЕГІ МЕТАПӨНДІК БІЛІМ БЕРУ НӘТИЖЕЛЕРІН МОНИТОРИНГЛЕУДІҢ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ.....	38
<b>М.Б. Аманбаева, А.Д. Майматаева, С.А. Есентурова, П.В. Станкевич</b> БИОАЛУАНТҮРЛІКТІ ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕСІН ТҰРАҚТЫ ДАМУ МҮДДЕСІНДЕ ОҚУ ҮДЕРІСІНЕ КІРІКТІРУ.....	52
<b>А.Н. Аманжолова, Р.К. Измагамбетова, О.С. Серікова</b> STEAM ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ ЕРЕСЕК ТОП БАЛАЛАРЫНЫҢ ТАНЫМДЫҚ DAҒДЫЛАРЫН ДАМЫТУ.....	63
<b>А.Г. Аубакир, Д.У. Сексенова, Т.Р. Оспанбек</b> БОЛАШАҚ БИОЛОГИЯ ПӘНІ МҰҒАЛІМДЕРІН КӘСІБИ ДАЯРЛАУ БАРЫСЫНДА ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА ЖАОК-ДЫҢ MAҢЫЗЫ .....	76
<b>М. Аширмбетова, Д. Шаяхметова</b> УНИВЕРСИТЕТ СТУДЕНТТЕРІНІҢ АҒЫЛШЫН ТІЛІН БІЛУ DEҢҒЕЙІН ЖОҒАРТУДА КОГНИТИВТІ СТРАТЕГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ.....	93
<b>П. Елубаева, М. Буркитбаева, Г. Құлжанбекова, А. Хамидова</b> ТҰРАҚТЫ ДАМУ ҮШІН ТІЛДІК БІЛІМ БЕРУ БІЛІМ БЕРУ BAҒДАРЛАМАСЫНА МЕДИА САУАТТЫЛЫҚТЫ ЕНГІЗУ.....	102
<b>Ж.С. Ергубекова, А.А. Қуралбаева, А.Б. Сақулова</b> ОРТА МЕКТЕПТІҢ ҚАЗАҚ ТІЛІ ОҚУЛЫҒЫНА ЕНДІРІЛГЕН МӘТІНДЕРДІҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ MAҢЫЗЫ.....	112
<b>М. Ерденев</b> МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЭТНОБОТАНИКАЛЫҚ БІЛІМДІ СЫНЫПТАН ТЫС ОҚЫТУ АРҚЫЛЫ ҒЫЛЫМИ ТАНЫМДЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ.....	126
<b>Г.З. Искакова, А.С. Ысқақ, Н.А. Тасилова, Р.Ж. Мрзабаева</b> ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫНДА ПОШТА-ТЕЛЕГРАФ МЕКЕМЕ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІ (XIX ҒАСЫРДЫҢ ЕКІНШІ ЖАРТЫСЫ- XX ҒАСЫРДЫҢ БІРІНШІ ЖАРТЫСЫ).....	142
<b>Ғ.И. Исаев, Д.Ж. Юсупова, А.И. Исаев</b> БИОЛОГИЯ ПӘНІНДЕ STEM ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ІЗДЕНУШІЛІК DAҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	153
<b>Р.И. Кадирбаева, Б.Т. Алимқулова, А.М. Базарбаева, Х.Т. Кенжебек</b> МЕКТЕП МАТЕМАТИКА КУРСЫНЫҢ «TEHDEУЛЕР MEH TEHСІЗDІKTEP» MAЗMҮNDЫҚ ЖEЛІCІH OҚЫП-ҮЙPEHУDE APACAC OҚЫТУ TEХНОЛОГИЯCЫH ҚOЛDANУ.....	169
<b>Ж.Р. Каратаева, Г.М. Абильдинова, Джелал Карача</b> ӘДЕБИ ШОЛУ: ЖАҢАРТЫЛАТЫН ЭНЕРГИЯ КӨЗДЕРІ MEH БІЛІM BEPУDEГІ AҚПAPATТЫҚ TEХНОЛОГИЯЛАP APACЫHDAҒЫ BAЙЛAHЫC.....	185
<b>М.А. Касимбекова, Е.Т. Картабаева, Р.Ж. Мрзабаева</b> ОРТАЛЫҚ АЗИЯҒА ИСЛАМНЫҢ ТАРАЛУ ТАРИХЫНА ҚАТЫСТЫ KEЙБІP MӘCEЛEP (Bатыс зерттеушілерінің еңбектері бойынша).....	196
<b>Б.З. Кенжегулов, Ж. Сайдолқызы, Р.Қ. Аманғалиева</b> ОРТА MEKTEПTE TPИГОНOMETPИЯЛЫҚ ФУHКЦИЯЛАP APҚЫЛЫ KEЙБІP ФOPМУЛАЛАPДЫ DEЛEЛDEУ.....	212

<b>Г.Б. Қыдырбаева, А.С. Стамбекова</b> БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ СЫНЫП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ КӨП ТІЛДІ БІЛІМ БЕРУДЕГІ СЛІТ ТЕХНОЛОГИЯСЫНА КӨЗҚАРАСТАРЫ.....	229
<b>Е.Н. Ноянов, М.Д. Байдавлетова, Б. Еділ, Р.Ж. Мрзабаева</b> «СЫРЫМ ДАТУЛЫ БАСТАҒАН ҰЛТ-АЗАТТЫҚ КӨТЕРІЛІС» ТАҚЫРЫБЫН ҚАЗАҚСТАН ТАРИХЫ ПӘНІНДЕ ОҚЫТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	242
<b>Д.А. Шрымбай, Э.Т. Адылбекова</b> ЖАППАЙ АШЫҚ ОНЛАЙН КУРСТАРЫ (MOOCS) – БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ КӘСІБИ ДАЙЫНДЫҒЫН ЖЕТІЛДІРУ ҚҰРАЛЫ.....	254

### ЭКОНОМИКА

<b>А.А. Абдикадилова, Ж.Т. Темірханов</b> ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ ТИІМДІЛІГІ: МЕМЛЕКЕТТІК АУДИТ ПЕРСПЕКТИВАСЫ.....	271
<b>Е.Б. Аймағамбетов, М.Қ. Жоламанова, Е.А. Ставбунник</b> ӨҢІРДІҢ ТҰРАҚТЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУЫН МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУДЫҢ ЖАЙ- КҮЙІН ТАЛДАУ (ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ МЫСАЛЫНДА).....	288
<b>А. Алибекова, Л. Сембиева, З. Башу, С. Идырыс, С. Christauskas</b> МЕМЛЕКЕТТІК АУДИТТИ ДАМУЫ ШЕҢБЕРІНДЕ ТАБИғИ РЕСУРСТАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ.....	302
<b>Э.С. Балапанова, Р.К. Арзикулова, А.Т. Исаева, М.Н. Нургабылов, К.Н. Тастанбекова</b> ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҚАРЖЫЛЫҚ САУАТТЫҚ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ.....	316
<b>М.Қ. Болсынбек, Р.А. Ерниязов, А.А. Ауесбекова, М.Т. Жумажанова, К.Б. Байдаирова</b> БУХГАЛТЕРИЯДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ МЕН ҚИЫНДЫҚТАРЫ.....	333
<b>А.Ж. Ибрашева, К.М. Камали, А.Ж. Сугурова, Ш.А. Игенбаева, Қ.Ж. Демеуова</b> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭКОНОМИКА САЛАЛАРЫ БӨЛІНСІНДЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІКТІ ДАМУЫ ЖОЛДАРЫ.....	345
<b>З.О. Иманбаева, Е.К. Кунязов, Д.С. Бекниязова, Г.Ы. Бекенова, М.Н. Нургабылов</b> ЛОГИСТИКА КӘСПКЕРЛІК ТИІМДІЛІГІНІҢ НЕГІЗГІ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ.....	358
<b>А.М. Казамбаева, С.М. Есенғалиева, К.У. Нурсапина, Н.А. Ибадильдин, А. А. Саякбаева</b> АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ӨНДІРСІНІҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ ИНТЕГРАЦИЯЛАНҒАН ТӘСІЛДЕРІ: ҒЫЛЫМ МЕН БИЗНЕС АРАСЫНДАҒЫ ЫНТЫМАҚТАСТЫҚТЫҢ РӨЛІ.....	376
<b>Г.К. Кеңес, Р.К. Берстембаева, Г.М. Мукашева, Г.А. Орынбекова, Д.Т. Жуманова</b> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ОРГАНИКАЛЫҚ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫНА КӨШУДІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК ӘСЕРІ.....	393
<b>А. Кизимбаева, А.К. Қадырбергенова, Г.Т. Ахметова, А.Т. Жансейтов</b> ДАМУШЫ ЕЛДЕРДЕГІ ТІКЕЛЕЙ ШЕТЕЛДІК ИНВЕСТИЦИЯЛАР (АФРИКА ҰЛЫ КӨЛДЕРІ ЕЛДЕРІНІҢ МЫСАЛЫНДА).....	413
<b>Б.С. Қорабаев, Г. Абуселидзе, Б.К. Кадыров, Б.А. Еспенбетова</b> ТАБИғАТТЫ ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ШЫҒЫНДАР ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ЕСЕБІ МЕН ТИІМДІЛІГІН ТАЛДАУ МОДЕЛДЕРІНІҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	426
<b>А.Е. Култанова, Х.Х. Кусайнов, Б.А. Жакупова, Н.В. Калюжная, А.С. Рахманова</b> КӨШІ-ҚОН САЯСАТЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ – ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫНЫҢ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ.....	444
<b>Д.С. Махметова, Э.Б.Тлесова, Л.Б. Габдуллина, А.Т. Карипова, М.Н. Нургабылов</b> ӨҢІРДІҢ АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕНІН ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ ЖАЙ-КҮЙІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ.....	462
<b>Е.Т. Меңдіқұл, Г.К. Кеңес, Ж.К. Басшиева, Э.С. Балапанова, Р.К. Айтманбетова</b> АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕН ЖӘНЕ ОНЫҢ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКАНЫҢ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДЕГІ РӨЛІ.....	483



<b>Б.Б. Мубаракова, Н.С. Кафтункина, М.М. Мухамедова, М.С. Каюмова, С. Дырқа ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА КӘСПКЕРЛЕРДІҢ ХАЛЫҚТЫ ЖҰМЫСМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДЕГІ РӨЛІ.....</b>	<b>500</b>
<b>М.Б. Муратова, К.А. Абдыкулова, Д.С. Тенизбаева, Б.А. Сергазиева, Г.Е. Қожамжарова ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚАРЖЫЛЫҚ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ТӘУЕКЕЛДЕРДІ БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ.....</b>	<b>514</b>
<b>Г.А. Насырова, Ш.Т. Айтимова</b> ЕҢБЕКПЕН ҚАМТЫЛҒАН ХАЛЫҚТЫ ӘЛЕУМЕТТІК ҚОРҒАУ ЖҮЙЕСІНІҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫН РЕТРОСПЕКТИВТІ ТАЛДАУ.....	<b>532</b>
<b>Г.А. Рахимжанова, А.Б. Майдырова, А.А. Кочербаева, Л.М. Шаяхметова</b> АДАМИ КАПИТАЛДЫҢ САПАСЫН ЭКОНОМИКАЛЫҚ БАҒАЛАУ (ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ МЫСАЛЫ БОЙЫНША).....	<b>546</b>
<b>А.С. Садвакасова, А.Н. Ксембаева, Г.К. Демеуова, А.С. Мукатай, И.В. Бордияну</b> БУХГАЛТЕРЛІК ЕСЕП ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯСЫ ЖӘНЕ КӘСПОРЫННЫҢ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ТАРАМДЫЛЫҒЫН БАҒА АЛУ.....	<b>563</b>
<b>К.Б. Сатымбекова, Ж.Қ. Тайбек, Д.С. Жакипбекова, Б.И. Сатенов, Е.Н. Несіпбеков, И. Узун</b> ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЖОБАЛАРДЫ ІСКЕ АСЫРУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІН АНЫҚТАУ ҮРДІСТЕРІН ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ.....	<b>581</b>
<b>К.Е. Шертимова, М.К. Сейдахметов, Ж.Қ. Тайбек, Г.Е. Мауленкулова, В. Сейтова</b> ТЕХНОЛОГИЯЛАР ТРАНСФЕРТІН ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АӨК-НІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН АРТТЫРУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТЕТІГІ.....	<b>593</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИКА

<b>У.М. Абдиганбарова, А.Д. Сыздықбаева, А.М. Байкулова</b> ДИСКУРСИВНЫЙ АНАЛИЗ ТЕОРИЙ СЕТЕВОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ И ЦИФРОВОГО ЭТИКЕТА.....	<b>7</b>
<b>М.У. Абдинаги, Ж.К. Корганбаева, Д.А. Каражанова</b> ОСОБЕННОСТИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТА.....	<b>18</b>
<b>С.К. Абильдина, А.О. Әукен, И.Д. Бакирова, К.Ж. Балапанова, Ж.У. Дагарова</b> РАЗВИТИЕ ТРАНСВЕРСАЛЬНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	<b>28</b>
<b>С.Т. Айтбаев, С.В. Суматохин, А.А. Китапбаева, Д.У. Сексенова, Г.Б. Аталихова</b> ФОРМИРУЮЩЕЕ ОЦЕНИВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ МОНИТОРИНГА МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ШКОЛЕ.....	<b>38</b>
<b>М.Б. Аманбаева, А.Д. Майматаева, С.А. Есентурова, П.В. Станкеевич</b> ИНТЕГРАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	<b>52</b>
<b>А. Аманжолова, Р.К. Измагамбетова, О.С. Серикова</b> РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ ДЕТЕЙ СТАРШЕЙ ГРУППЫ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ STEAM.....	<b>63</b>
<b>А.Г. Аубакир, Д.У. Сексенова, Т.Р. Оспанбек</b> ЗНАЧЕНИЕ МООК В ФОРМИРОВАНИИ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ.....	<b>76</b>
<b>М. Аширмбетова, Д. Шаяхметова</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ СТРАТЕГИЙ В ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ ВЛАДЕНИЯ АНГЛИЙСКИМ ЯЗЫКОМ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ.....	<b>93</b>
<b>П. Елубаева, М. Буркитбаева, Г. Кулжанбекова, А. Хамидова</b> ВКЛЮЧЕНИЕ МЕДИАГРАМОТНОСТИ В ПРОГРАММУ ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	<b>102</b>
<b>Ж.С. Ергубекова, А.А. Куралбаева, А.Б. Сақулова</b> ДИДАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕКСТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В УЧЕБНИК КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ.....	<b>112</b>

**М. Ерденов**

ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ВНЕКЛАССНОЕ ОБУЧЕНИЕ ЭТНОБОТАНИЧЕСКИМ ЗНАНИЯМ СТУДЕНТОВ ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ STEM-ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕДМЕТ БИОЛОГИИ.....126

**Г.З. Искакова, А.С. Ысқақ, Н.А. Тасилова, Р.Ж. Мрзабаева**

СЛУЖАЩИЕ ПОЧТОВО-ТЕЛЕГРАФНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ СЕМИРЕЧЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIX - ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА XX ВЕКА).....142

**Г.И. Исаев, Д.Ж. Юсупова, А.И. Исаев**

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ STEM-ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕДМЕТ БИОЛОГИИ.....153

**Р.И. Кадирбаева, Б.Т. Алимкулова, А.М. Базарбаева, Х.Т. Кенжебек**

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ (НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ «УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА»).....169

**Ж.Р. Каратаева, Г.М. Абылдинова, Джелал Карача**

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР: ВЗАИМОСВЯЗЬ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ.....185

**М.А. Касимбекова, Е.Т. Картабаева, Р.Ж. Мрзабаева**

ПРОБЛЕМА ПРОНИКНОВЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ ИСЛАМА В СРЕДНЕЙ АЗИИ В РАБОТАХ ЗАПАДНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ.....196

**Б.З. Кенжегулов, Ж. Сайдолқызы, Р.Қ. Амангалиева**

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО НЕКОТОРЫХ ФОРМУЛ С ПОМОЩЬЮ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ.....212

**Г.Б. Кыдырбаева, А.С. Стамбекова**

ОТНОШЕНИЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К CLIL ТЕХНОЛОГИЯМ В МНОГОЯЗЫЧНОМ ОБРАЗОВАНИИ.....229

**Е.Н. Ноянов, М.Д. Байдаuletova, Б. Едил, Р.Ж. Мрзабаева**

ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕМЫ «НАЦИОНАЛЬНО-ОСВОБОДИТЕЛЬНОГО ВОССТАНИЯ ПОД ПРЕДВОДИТЕЛЬСТВОМ СЫРЫМА ДАТУЛЫ» ПО ПРЕДМЕТУ ИСТОРИЯ КАЗАХСТАНА.....242

**Д.А. Шрымбай, Э.Т. Адылбекова**

МАССОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ ОНЛАЙН-КУРСЫ (MOOCS) КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ.....254

**ЭКОНОМИКА****А.А. Абдикадинова, Ж.Т. Темирханов**

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ: ПЕРСПЕКТИВА ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА.....271

**Е.Б. Аймагамбетов, М.К. Жоламанова, Е.А. Ставбунник**

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ).....288

**А. Алибекова, Л. Сембиева, З. Башу, С. Идырыс, К. Кристаукас**

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В РАМКАХ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА .....302

**Э.С. Балапанова, Р.К. Арзикулова, А.Т. Исаева, М.Н. Нургабылов, К.Н. Тастанбекова**

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ ПО ПОВЫШЕНИЮ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В КАЗАХСТАНЕ.....316

**М.К. Болсынбек, Р.А. Ер尼亚зов, А.А. Ауесбекова, М.Т. Жумажанова, К.Б. Байдаирова**

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В БУХГАЛТЕРИИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫЗОВЫ.....333

**А.Ж. Ибрашева, К.М. Камали, А.Ж. Сугурова, Ш.А. Игенбаева, К.Ж. Демеуова**

ПУТИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАЗДЕЛЕНИИ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....345

**З.О. Иманбаева, Е.К. Кунязов, Д.С. Бекниязова, Г.Ы. Бекенова, М.Н. Нургабылов**

ЛОГИСТИКА КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА.....358

<b>А.М. Казамбаева, С.М. Есенгалиева, К.У. Нурсапина, Н.А. Ибадильдин, А.А. Саякбаева</b> ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА: РОЛЬ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ НАУКОЙ И БИЗНЕСОМ .....	376
<b>Г.К. Кенес, Р.К. Берстембаева, Г.М. Мукашева, Г.А. Орынбекова, Д.Т. Жуманова</b> ЭКОНОМИКО-СОЦИАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ПЕРЕХОДА К ОРГАНИЧЕСКОМУ СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	393
<b>А. Кизимбаева, А.К. Кадырбергенова, Г.Т. Ахметова, А.Т. Жансейтов</b> ПРЯМЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ (НА ПРИМЕРЕ АФРИКАНСКИХ СТРАН ВЕЛИКИХ ОЗЕР).....	413
<b>Б.С. Корабаев, Г. Абуслидзе, Б.К. Кадыров, Б.А. Еспенбетова</b> ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛЕЙ УЧЕТА И АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ПРИРОДООХРАННЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАТРАТ.....	426
<b>А.Е. Култанова, Х.Х. Кусайнов, Б.А. Жакупова, Н.В. Калюжная, А.С. Рахманова</b> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МИГРАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА.....	444
<b>Д.С. Махметова, Э.Б. Тлесова, Л.Б. Габдуллина, А.Т. Карипова, М.Н. Нургабылов</b> СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА.....	462
<b>АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС И ЕГО РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.....</b>	483
<b>Б.Б. Мубаракова, Н.С. Кафтункина, М.М. Мухамедова, М.С. Каюмова, С. Дырка</b> РОЛЬ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ.....	500
<b>М.Б. Муратова, К.А. Абдыкулова, Д.С. Тенизбаева, Б.А. Сергазиева, Г.Е. Кожамжарова</b> ФИНАНСОВАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ КАЗАХСТАНА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РИСКОВ.....	514
<b>Г.А. Насырова, Ш.Т. Айтимова</b> РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЭВОЛЮЦИИ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ЗАНЯТОГО НАСЕЛЕНИЯ.....	532
<b>Г.А. Рахимжанова, А.Б. Майдырова, А.А. Кочербаева, Л.М. Шаяхметова</b> ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА (НА ПРИМЕРЕ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ).....	546
<b>А.С. Садвакасова, А.Н. Ксембаева, Г.К. Демеуова, А.С. Мукатай, И.В. Бордияну</b> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ УЧЕТА И ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	563
<b>К.Б. Сатымбекова, Ж.К. Тайбек, Д.С. Жакипбекова, Б.И. Сатенов, Е.Н. Несипбеков, И. Узун</b> ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	581
<b>К.Е. Шертимова, М.К. Сейдахметов, Ж.К. Тайбек, Г.Е. Мауленкулова, В. Сейтова</b> ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА АПК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРАНСФЕРТА ТЕХНОЛОГИЙ.....	593

**CONTENTS  
PEDAGOGYR**

<b>U.M. Abdigapbarova, A.D. Syzdykbayeva, A.M. Baikulova</b> DISCURSIVE ANALYSIS OF THE THEORIES OF NETWORK COMMUNICATIVE CULTURE AND DIGITAL ETIQUETTE.....	7
<b>M. Abdinag, Zh. Korganbaeva, D. Karazhanova</b> FEATURES OF CONTINUING EDUCATION IN THE TRAINING OF SPECIALISTS.....	18
<b>S.K. Abildina, A.O. Auken, I.D. Bakirova, K.J. Balapanova, J.U. Dagarova</b> DEVELOPMENT OF TRANSVERSAL SKILLS IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN.....	28
<b>S.T. Aytbaev, S.V. Sumatokhin, A.A. Kitapbayeva, D.U. Seksenova, G.B. Atalikhova</b> FORMATIVE ASSESSMENT – AS A TOOL FOR MONITORING METASUBJECT EDUCATIONAL RESULTS AT SCHOOL.....	38

<b>M.B. Amanbayeva, A.D. Maimatayeva, S.A. Yessenturova, P.V. Stankeevich</b> INTEGRATING THE RESULTS OF BIODIVERSITY RESEARCH INTO THE EDUCATIONAL PROCESS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT.....	52
<b>A. Amanzholova, R.K. Izmagambetova, O.S. Serikova</b> DEVELOPMENT OF COGNITIVE SKILLS OF OLDER PRESCHOOL CHILDREN BASED ON STEAM TECHNOLOGY.....	63
<b>A.G. Aubakir1, D.U. Seksenova, T.R. Ospanbek</b> THE IMPORTANCE OF MOOCS IN THE FORMATION OF DIGITAL COMPETENCIES IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS.....	76
<b>M. Ashirimbetova, D. Shayakhmetova</b> THE USE OF COGNITIVE STRATEGIES IN IMPROVING UNIVERSITY STUDENTS' LEVELS OF ENGLISH LANGUAGE PROFICIENCY.....	93
<b>P. Yelubayeva, M. Burkitbayeva, G. Kulzhanbekova, A. Khamidova</b> INCORPORATING MEDIA LITERACY IN LANGUAGE EDUCATION CURRICULUM FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT.....	102
<b>Zh.S. Yergobekova, A.A. Kuralbayeva, A.B. Sakulova</b> DIDACTIC SIGNIFICANCE OF TEXTS EMBEDDED IN THE TEXTBOOK OF THE KAZAKH LANGUAGE OF SECONDARY SCHOOL.....	112
<b>M. Erdenov</b> WAYS OF FORMATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE OF STUDENTS THROUGH EXTRACURRICULAR TEACHING OF ETHNOBOTANICAL KNOWLEDGE.....	126
<b>G.Z. Iskakova, A.S. Yskak, N.A. Tasilov, R.ZH. Mrzabayeva</b> EMPLOYEES OF POSTAL AND TELEGRAPH INSTITUTIONS OF THE SEMIRECHENSK REGION (SECOND HALF OF THE 19TH - FIRST HALF OF THE 20TH CENTURY).....	142
<b>G.I. Issayev, D.ZH. Yussupova, A. Issayev</b> FORMING STUDENTS' RESEARCH SKILLS BY IMPLEMENTING STEM TECHNOLOGIES IN THE SUBJECT OF BIOLOGY.....	153
<b>R.I. Kadirbayeva, B.T. Alimkulova, A.M. Bazarbayeva, Kh.T. Kenzhebek</b> APPLICATION OF MIXED LEARNING TECHNOLOGY IN THE STUDY OF THE CONTENT LINE OF THE SCHOOL MATHEMATICS COURSE «EQUATIONS AND INEQUALITIES».....	169
<b>Zh.R. Karatayeva, G.M. Abildinova, Celal Karaca</b> LITERATURE REVIEW: INTERCONNECTION OF RENEWABLE ENERGY SOURCES AND INFORMATION TECHNOLOGY IN EDUCATION.....	185
<b>M. Kasimbekova, E.T. Kartabayeva, R.ZH. Mrzabayeva</b> THE PROBLEM OF PENETRATION AND STATEMENT OF ISLAM IN CENTRAL ASIA IN THE WORKS OF WESTERN RESEARCHERS.....	196
<b>B.Z. Kenzhegulov, Zh. Saidolkzyzy, R.K. Amangaliyeva</b> PROVING SOME FORMULAS USING TRIGONOMETRIC FUNCTIONS IN HIGH SCHOOL.....	212
<b>G. Kydyrbayeva, A. Stambekova</b> ATTITUDES OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS TOWARDS CLIL- TECHNOLOGIES IN MULTILINGUAL EDUCATION.....	229
<b>E.N. Noyanov, M.D. Baidavletova, B. Edil, R.ZH. Mrzabayeva</b> PROBLEMS OF TEACHING THE TOPIC OF THE "NATIONAL LIBERATION UPRISING LED BY SYRYM DATULY" IN THE DISCIPLINE OF HISTORY OF KAZAKHSTAN.....	242
<b>D. Shrymbay, E. Adylbekova</b> MASSIVE OPEN ONLINE COURSES (MOOCS) – A TOOL FOR IMPROVING THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS.....	254

#### EKONOMICS

<b>A.A. Abdikadirova, Zh.T. Temirkhanov</b> RESEARCH OUTPUT EFFECTIVENESS: A PUBLIC AUDIT PERSPECTIVE.....	271
<b>Ye.B. Aimagambetov, M.K. Zholamanova, Ye.A. Stavbunik</b> ANALYSIS OF THE STATE OF STATE MANAGEMENT OF SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL DEVELOPMENT OF THE REGION (ON THE EXAMPLE OF THE KARAGANDA REGION).....	288

<b>A. Alibekova, L. Sembiyeva, Z. Bashu, S. Ydyrys, C. Christauskas</b> ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF NATURAL RESOURCES IN THE FRAMEWORK OF THE DEVELOPMENT OF STATE AUDIT .....	302
<b>E. Balapanova, R. Arzikulova, A. Issaeva, M. Nurgabylov, K. Tastanbekova</b> ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF FINANCIAL LITERACY PROGRAMS IN KAZAKHSTAN.....	316
<b>M. Bolsynbek, R. Yeriyazov, A. Auyesbekova, M. Zhumazhanova, K. Baidairova</b> ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ACCOUNTING: ADVANTAGES AND CHALLENGES....	333
<b>A. Ibrasheva, K. Kamali, A. Sugurova, Sh. Igenbayeva, Demeuova K.</b> WAYS TO DEVELOP INNOVATIVE ACTIVITY IN THE DIVISION OF SECTORS OF THE ECONOMY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	345
<b>Z. Imanbayeva, Y. Kunyazov, D. Bekniyazova, G. Bekenova, M. Nurgabylov</b> LOGISTICS AS A KEY FACTOR OF BUSINESS EFFICIENCY.....	358
<b>A. Kazamyayeva, S. Yessengaliyeva, K. Nursapina, N. Ibadildin, A. Saiakbaeva</b> INTEGRATED APPROACHES TO IMPROVING THE EFFICIENCY OF AGRICULTURAL PRODUCTION: THE ROLE OF COOPERATION BETWEEN SCIENCE AND BUSINESS.....	376
<b>G. Kenges, R. Berstembayeva, G. Mukasheva, G. Orynbekeva, D.T. Zhumanova</b> ECONOMIC AND SOCIAL IMPACT OF THE TRANSITION TO ORGANIC AGRICULTURE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	393
<b>A. Kizimbayeva, A.K. Kadyrbergenova, G.T. Akhmetova, A.T. Zhanseitov</b> FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN DEVELOPING COUNTRIES (THE CASE OF THE GREAT LAKES COUNTRIES OF AFRICA).....	413
<b>B.S. Korabayev, G. Abuselide, B. Kadyrov, B. Yespenbetova</b> PROBLEMS OF ACCOUNTING AND ANALYSIS MODELS OF THE EFFECTIVENESS OF ENVIRONMENTAL AND ECOLOGICAL COST SYSTEMS .....	426
<b>A. Kultanova, X. Kusainov, B. Zhakupova, N. Kalyuzhnaya, A. Rakhmanova</b> IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF MIGRATION POLICY AS A FACTOR IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF KAZAKHSTAN.....	444
<b>D.S. Makhmetova, E.B. Tlessova, L.B. Gabdullina, A.T. Karipova, M. Nurgabylov</b> THE STATE AND PROSPECTS OF DIGITALIZATION OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REGION.....	462
<b>Y. Mengdikul, G. Kenges, Zh. Bashieva, E. Balapanova, R. Aitmanbetova</b> AGRICULTURAL COMPLEX AND ITS ROLE IN ENSURING COMPETITIVENESS OF THE NATIONAL ECONOMY .....	483
<b>B.B. Mubarakova, N.C. Kaftunkina, M.M. Mukhamedova, M.S. Kayumova, Dyrka Stefan</b> THE ROLE OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS IN PROVIDING EMPLOYMENT OF THE POPULATION.....	500
<b>D. Muratova, K. Abdykulova, J. Tenizbaeva, B. Sergazieva, G. Kozhamzharova</b> KAZAKHSTAN'S FINANCIAL STABILITY AND RISK ASSESSMENT CRITERIA.....	514
<b>G. Nassyrova, Sh. Aitimova</b> RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE EVOLUTION OF THE SYSTEM OF SOCIAL PROTECTION OF THE EMPLOYED POPULATION.....	532
<b>G.Rakhimzhanova, A. Maidyrova, A.A. Kocherbayeva, L. Shayakhmetova</b> ECONOMIC ASSESSMENT OF THE QUALITY OF HUMAN CAPITAL (ON THE EXAMPLE OF THE EAST KAZAKHSTAN REGION).....	546
<b>A. Sadvakassova, A. Xembayeva, G. Demeuova, A. Mukatay, Il. Bordiyanu</b> CURRENT STATE AND DEVELOPMENT TRENDS OF ACCOUNTING SYSTEMS AND ASSESSMENT OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF AN ENTERPRISE.....	563
<b>K. Satymbekova, Zh. Taibek, D. Zhakipbekova, B. Satenov, Ye. Nesipbekov, Y. Uzun</b> WAYS TO IMPROVE THE PROCESSES OF IMPLEMENTING INNOVATIVE PROJECTS AND DETERMINING THEIR ECONOMIC EFFICIENCY.....	581
<b>K.E. Shertimova, M.K. Seidakhmetov, Zh.K. Taibek, G.Ye. Maulenkulova, V. Seitova</b> THE ECONOMIC MECHANISM OF INCREASING THE INNOVATION POTENTIAL OF THE AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN WITH THE USE OF TECHNOLOGY TRANSFER.....	593

## **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 30.12.2023.

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

38,5 п.л. Тираж 300. Заказ 6.