

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

# 2 (408)

MARCH – APRIL 2024

---

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 «Халық» 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 «Халық» можно добавить оказание помощи детскому спорту, куда относится поддержка в развитии детского футбола и карате в нашей стране. Жизненно важную помощь Благотворительный фонд «Халық» 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 «Халық»!

## **БАС РЕДАКТОР:**

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

## **ҒАЛЫМ ХАТШЫ:**

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

## **РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:**

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

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

**ЛУКЬЯНЕНКО Ирина Григорьевна**, экономика ғылымдарының докторы, профессор, «Киево-Могилян академиясы» ұлттық университетінің кафедра менгерушісі (Киев, Украина), **H=2**

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

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

**АБИЛЬДИНА Салтанат Қуатқызы**, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Е.А.Бекетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті педагогика кафедрасының менгерушісі (Қарағанды, Қазақстан), **H = 3**

**БУЛАТБАЕВА Құлжанат Нұрымжанқызы**, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, І.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясының бас ғылыми қызметкері (Нұр-Сұлтан, Қазақстан), **H = 2**

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

**ЕСІМЖАНОВА Сайра Рафихевна**, экономика ғылымдарының докторы, Халықаралық бизнес университетінің профессоры, (Алматы, Қазақстан), **H = 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 күзелік.

Тақырыптық бағыты: *алғыншылдаған саласындағы зерттеулерге арналған*.

Мерзімділігі: жылдана 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 Жансент Кансситович**, 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), **H = 2**

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

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

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

**ЛУКЬЯНЕНКО Ирина Григорьевна**, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой Национального университета «Киево-Могилянская академия» (Киев, Украина), **H = 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), **H = 4**

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

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

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

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

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

**«Вестник РОО «Национальной академии наук Республики Казахстан».**

**ISSN 2518-1467 (Online),**

**ISSN 1991-3494 (Print).**

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

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

Периодичность: 6 раз в год.

Тираж: 300 экземпляров.

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

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

© РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан», 2024

**EDITOR IN CHIEF:**

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

**SCIENTIFIC SECRETARY;**

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

**EDITORIAL BOARD:**

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

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

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

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

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

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

**BULATBAYEVA Kulzhanat Nuryzmhanova**, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chief Researcher of the National Academy of Education named after Y. Altynsarin (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**

**YESSIONZHANOVA 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/>

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF  
SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN  
ISSN 1991-3494  
Volume 2. Number 408 (2024), 507–519  
<https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.737>

UDC 33 336.201

© M.A. Kanabekova<sup>1\*</sup>, A.Zh. Kurmantaeva<sup>1</sup>, S.N. Abieva<sup>2</sup>, 2024

<sup>1</sup>Kazakh National Pedagogical University named after Abai,  
Almaty, Kazakhstan;

<sup>2</sup>Kazakh National University named after al-Farabi, Almaty, Kazakhstan.  
E-mail: [kma.2372@mail.ru](mailto:kma.2372@mail.ru)

## FEATURES OF THE FORMATION OF THE GOVERNMENT BUDGET OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**Kanabekova Meruert** — candidate of economic sciences, Kazakh National Pedagogical University named after Abai

E-mail: [kma.2372@mail.ru](mailto:kma.2372@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-2392-0136>;

**Kurmantaeva Aiman Zhalgasbaykyzy** — Master of Economics, Department of Economic Specialties, Senior Lecturer, Kazakh National Pedagogical University named after Abai

E-mail: [kurmantaeva.ayman@mail.ru](mailto:kurmantaeva.ayman@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-7059-0219>;

**Abieva Sabira Nurgalieva** — candidate of economic sciences, Kazakh National University named after al-Farabi

E-mail: [abievash@mail.ru](mailto:abievash@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9160-8622>.

**Abstract.** The state of economic and social development of each country depends on the formation of the government budget. In this regard, the annual budget in Kazakhstan is developed on the basis of the social and economic development forecast of the country. The article presents the main aspects and stages of the legal basis and process of formation of the budget of Kazakhstan. The republican budget, being the country's financial plan, is projected for a three-year period. As a result of the slowdown in economic growth, the government budget deficit in 2021 was about 3.2 trillion (2.7 % of GDP). It is planned to gradually reduce the ratio of the government budget deficit to GDP from 3.3 % in 2023 to 2.5 % in 2025. Borrowing of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan increased as a result of the increase in government budget expenses. In 2022, the government debt amounted to 25.3 trillion tenge (24.9 % of GDP), and in 2023 it reached 27 trillion tenge (22.8 % of GDP). The amount of government debt specified in the article is safe for the country's economy (the set limit is up to 32 %). In addition, the article analyzes the fact that government budget revenues in 2022 will amount to 20.2 trillion tenge, an increase of 27.8 % compared to 2021, and government budget expenditures will reach 21.5 trillion tenge in 2022, an increase of 20 % compared to 2021. In Kazakhstan, 73.3 % of the government budget income consists of tax revenues (in 2022, it increased

by 38.4 % and amounted to 14.8 trillion tenge). In the article, the authors present a set of effective measures that can be used to improve the government budget process of Kazakhstan. It is also noted that there are high budgetary risks in the field of the republican budget. Eliminating the problems of budget formation in Kazakhstan requires the efforts of government bodies and public structures. In conclusion, it is stated that the Government bodies, in cooperation with public organizations and the business community, should continue work on improving the budget process in order to ensure stable economic growth and social welfare of the population in the country.

**Keywords:** government revenues, government expenditures, taxes, government budget, budget deficit, republican budget, GDP, tax code

© М.А. Қанабекова<sup>1\*</sup> А.Ж. Құрмантаева<sup>1</sup>, С.Н. Абиева<sup>2</sup>, 2024

<sup>1</sup>Абай атындағы Қазак ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан;

<sup>2</sup>әл-Фарabi атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан.

E-mail: kma.2372@mail.ru

## ҚР МЕМЛЕКЕТТІК БЮДЖЕТИН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРИ

**Аннотация.** Әр бір елдің экономикалық және әлеуметтік даму жағдайы мемлекеттік бюджеттің қалыптастыруына байланысты. Осыған байланысты Қазақстанда жыл сайын қалыптастырылатын бюджет елдің әлеуметтік экономикалық даму болжами негізінде өзірленеді. Мақалада Қазақстан бюджетін қалыптастырудың күкүйктық негізі мен процесінің негізгі аспектілері және кезеңдері берілген. Республикалық бюджет елдің қаржылық жоспары бола отырып, үш жылдық кезеңге болжанады. Экономика өсуінің баяулауы нәтижесінде 2021 жылы мемлекеттік бюджет тапшылығының көлемі шамамен 3,2 трлн құраган (ЖІӨ қатынасы 2,7 %). Мемлекеттік бюджет тапшылығының ЖІӨ-ге қатысын 2023 жылғы 3,3 % - дан 2025 жылға 2,5 %-га дейін кезең-кезеңімен қысқарту жоспарланған. Мемлекеттік бюджет шындарының өсуі нәтижесінде ҚР Қаржы министрлігінің қарыз алуы артқан. 2022 жылы мемлекеттік қарыз 25,3 трлн теңгені (ЖІӨ-ге қатысты 24,9 %) құраса, ал 2023 жылы 27 триллион теңгеге дейін жеткен (ЖІӨ-ге қатысты 22,8 %). Мақалада көрсетілген мемлекеттік қарыз мөлшері ел экономикасы үшін қауіпсіздігі айтылған (белгіленген лимит 32 %-га дейін). Сонымен қатар, мақалада 2022 жылы мемлекеттік бюджет кірістері 20,2 трлн теңгені құрап, 2021 жылмен салыстырғанда 27,8 % - га өскендігіне және мемлекеттік бюджет шығыстары 2022 жылы 21,5 трлн теңгеге жетіп, 2021 жылмен салыстырғанда 20% - га өсуі бойынша талдау жасалады. Қазақстанда мемлекеттік бюджет кірісінің 73,3 % салықтық түсімдерден құралады (2022 жылы 38,4 % өсіп, 14,8 трлн теңгені құраган). Авторлар мақалада Қазақстанның мемлекеттік бюджет процесін жақсарту мақсатында пайдалануға негіз боолатын тиімді іс-шаралар кешенін ұсынады. Сондай-ақ, республикалық бюджет саласында

бюджеттік тәуекелдердің жоғары болуын атап етеді. Қазақстанда бюджетті қалыптастыру проблемаларын жою мемлекеттік органдар мен қоғамдық құрылымдар тараپынан күш-жігерді талап етеді. Қорытындыда Үкімет қоғамдық ұйымдармен және бизнес-қоғамдастықпен бірлесіп, ел ішінде тұрақты экономикалық өсүі мен тұрғындардың әлеуметтік әл-ауқатын қамтамасыз ету мақсатында бюджет процесін жақсарту жөніндегі жұмысты жалғастыру қажеттігі айтылған.

**Түйін сөздер:** мемлекеттік кіріс, мемлекеттік шығыс, салықтар, мемлекеттік бюджет, бюджет тапшылығы, республикалық бюджет, ЖІӨ, салық кодексі

© М.А. Канабекова<sup>1\*</sup>, А.Ж. Курмантаева<sup>1</sup>, С.Н. Абиева<sup>2</sup>, 2024

<sup>1</sup>Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Алматы,

Казахстан <sup>2</sup>Казахский национальный университет имени аль-Фараби,

Алматы, Казахстан

E-mail: kma.2372@mail.ru

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА РК

**Канабекова Меруерт** — кандидат экономических наук, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан

E-mail: kma.2372@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2392-0136>;

**Курмантаева Айман Жалгасбайковна** — магистр экономики, старший преподаватель, кафедра экономики, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан

E-mail: kurmantaeva.ayman@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7059-0219>;

**Абиева Сабира Нургалиевна** — кандидат экономических наук, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

E-mail: abievas@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9160-8622>.

**Аннотация.** Экономическое и социальное развитие каждой страны зависит от формирования государственного бюджета. В этой связи ежегодно формируемый бюджет Казахстана разрабатывается на основе прогноза социально-экономического развития страны. В статье представлены основные аспекты правовых основ и этапы процесса формирования казахстанского бюджета. Республиканский бюджет, являясь финансовым планом страны, прогнозируется на трехлетний период. В результате замедления роста экономики объем дефицита государственного бюджета в 2021 году составил около 3,2 трлн (соотношение ВВП 2,7 %). Планируется поэтапное сокращение участия дефицита государственного бюджета в ВВП с 3,3 % в 2023 году до 2,5 % в 2025 году. В результате роста государственного бюджета увеличились заимствования Министерства финансов РК. Государственный долг в 2022 году составил 25,3 трлн тенге (24,9 % относительно ВВП), а в 2023 году достиг 27 трлн тенге (22,8 % относительно ВВП). Размер государственного долга, указанный в статье, является безопасным для экономики страны (установленный лимит

до 32 %). Кроме того, в статье анализируется, что доходы государственного бюджета в 2022 году составили 20,2 трлн тенге, увеличившись по сравнению с 2021 годом на 27,8 %, а расходы государственного бюджета в 2022 году достигли 21,5 трлн тенге, увеличившись по сравнению с 2021 годом на 20 %. В Казахстане 73,3 % доходов государственного бюджета составляют налоговые поступления (рост в 2022 году на 38,4 % составил 14,8 трлн тенге). Авторы представили комплекс эффективных мероприятий, которые послужат основой для улучшения государственного бюджетного процесса Казахстана. Также отмечается высокий уровень бюджетных рисков в сфере республиканского бюджета. Устранение проблем формирования бюджета в Казахстане требует усилий со стороны государственных органов и общественных структур. В заключении отмечено, что правительству совместно с общественными организациями и бизнес-сообществом необходимо продолжить работу по улучшению бюджетного процесса в целях обеспечения устойчивого экономического роста и социального благополучия населения внутри страны.

**Ключевые слова:** государственные доходы, государственные расходы, налоги, государственный бюджет, дефицит бюджета, республиканский бюджет, ВВП, Налоговый кодекс.

## **Introduction**

The budget of any state determines the monetary relations between the state and economy, categories of citizens, distribution and redistribution of national income. In fact, the formation of the budget and its features have been studied by scientists since the beginning of the financial theory.

Early researches in the "Budget" category, those who contributed to the foundation of its influence on the development of the state are: A. Smith, D. Ricardo, F. Kene, V. Petty, J. Keynes, A. You can get acquainted with the works of scientists like Laffer. The meaning of budget and budget categories is determined in economic literature and budget legislation. The implementation of the planned indicators of the budget contributes to the improvement of the quality of life of the population, the balancing of the socio-economic conditions of the development of the regions, and the increase of their economic potential (Abieva et al., 2012).

In general, according to its material content, the government budget is a centralized financial fund of state funds. It is the main means of redistribution of national income for the performance of state functions in terms of social and economic value. In addition, the budget structure includes elements such as budget loans, government guarantees, financial reserves and reserve funds to ensure financial stability and protection against economic risks. These various components of the budget of the Republic of Kazakhstan ensure a balance between the various needs and priorities of the country's development, providing funding for the main sectors of the economy and social sphere, as well as support for regional development and investment in the country's future.

The legal basis for the formation of the government budget of the Republic

of Kazakhstan is established in a number of normative documents, including the Constitution, laws in the budget code and subordinate acts. The main aspects of the legal basis and process of formation of the budget of Kazakhstan:

- The Constitution of the Republic of Kazakhstan: The Constitution is the main law of the state and the budget system determines the general principles of the functioning of state power.
- Law on the budget system: the main legislative act regulating the budget system of Kazakhstan is the Law on the budget system. This law establishes the basic principles of budgeting, budget formation, execution and control procedures. Amendments and additions are made to the budget law every year, and it also determines the income and expenditure of the state for the next fiscal year.
- Statutory provisions: In addition to the above-mentioned main laws, there are a number of statutory provisions that detail the procedures and mechanisms of budget formation and implementation, such as guidelines, decrees and orders of relevant government agencies.

The process of forming the state budget of Kazakhstan includes the following stages:

- In preparing budget plans and forecasts, government agencies and administrations analyze economic conditions, social needs and other factors to determine revenue and expenditure forecasts for the next financial year.
- Drafting of the budget: based on the analysis, a draft of the state budget is developed, including the income and expenditure plan.
- According to the budget review and approval process, the draft budget is submitted to the Parliament of the Republic of Kazakhstan. After discussion and changes, the draft budget can be approved by the legislature.
- Budget execution: Once the budget is approved, government agencies begin implementing revenue and expenditure plans, providing funding for various programs and activities.
- Monitoring and auditing: the entire process of budget implementation is monitored and audited by relevant government agencies and independent auditors to ensure efficient and targeted use of budget funds.

The above-mentioned periods ensure the transparency, legality and efficiency of the formation and use of the government budget of the Republic of Kazakhstan.

### **Materials and methods**

With the help of the budget, problems of financial regulation are solved at the macro level and at the scale of the entire economy. The economic importance of the budget is that it constitutes a significant part of the final demand (at the expense of its funds, a large part of the national income is formed, a large volume of products is purchased, and state reserves are created). Significant financial flows pass through the budget, which directly affects the formation of indicators of economic importance.

At the same time, it should be noted that the social orientation of the republican budget in 2022 allowed the state to fully fulfill its obligations to the people. In general, implementation of expenditures is ensured at the level of 98.6 %. The basis for the

emergence of budget expenditures is the consumption of money reserves. However, there are also issues of limited budget funds and their incomplete utilization (262.6 billion tenge not utilized). In this regard, in order to create a favorable image of budget utilization, there are cases of using the Government reserve by artificially increasing it at the expense of unfulfilled budget programs.

In 2022, the amount of inefficiently used budget funds allocated for solving social and economic tasks amounted to 421 billion tenge. In 2022, refunds (more than 90 billion tenge), non-disbursement (81 billion tenge), non-decreasing balances in the cash control account of quasi-state sector entities (11.4 billion tenge) showed the weakness of the budget order. Often, the lack of funds is the result of the practice of planning expenditures based on the previous fiscal year's budget without clearly identifying the need for financial resources.

It is necessary to assess the possibility of using them in the current period in order to achieve the most important strategic tasks. In this regard, the tasks of preventing the budget deficit and achieving budget balance are not solved efficiently enough. Only 49 % of republican budget expenditures are provided by "net revenues".

Financing of the deficit through foreign debt will be reduced by 17 times in 2022 compared to 2021, which will allow to reduce currency risks. It should be noted that during the budget planning, the sources of financing the budget deficit are not analyzed, even for the medium-term perspective (Report on the economy of Kazakhstan, 2023).

In addition, when monitoring the government debt, the government does not take into account the debt obligations of the quasi-state sector entities, which in fact become liabilities of the republican budget if they are unable to pay their bills.

### **Discussion**

In 2023, the state finances have improved significantly. For example, in January-May, the average monthly value was 251 billion tenge and a permanent surplus of the state budget, amounting to tenge, was maintained. However, the slowdown in economic growth in Kazakhstan, combined with the expansion of the budget momentum (impulse), resulted in a state budget deficit at the level of 2.2 trillion tenge in 2021.

According to the forecast for 2024, the volume of the government budget deficit is about 3.2 trillion, the share of this figure is 2.7 % of the GDP. The government budget deficit decreased in 2022, but the borrowing of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan, on the contrary, reached a record amount of 4 trillion tenge (3.8 trillion tenge in 2021). At the end of 2022, it will amount to 22 trillion tenge and has doubled since 2018. Thus, due to the increase in the amount of debt and interest rates in the debt market, the cost of servicing it has also increased and reached 1.4 trillion tenge in 2022.

It is planned to gradually reduce the government budget deficit in relation to GDP from 3.3 % in 2023 to 2.5 % in 2025. In 2023, expenditures increased by 2.2 trillion tenge over the plan and amounted to 21 trillion tenge, or 17.4% of GDP.

However, the budget deficit in 2022 was significantly lower than the level (2.5

trillion in 2021 and 2.8 trillion in 2020). The actual size of the government budget deficit in 2022 is 2.4 trillion, which amounted to tenge of 2.4 % of GDP.

The budget deficit was financed from internal sources. During the reduction to tenge, the amount of transfers was from 0.6 trillion to 4 trillion from tenge. The increase of the deficit is contributed by the expansion of the budget expenses by about 20 %.

In the current year, the price situation for raw materials of the republic is expected to be quite favorable. Thus, the price of oil is estimated at the level of 80-90\$ per barrel (\$100 per barrel in 2022), which, along with the increase in oil production in the republic, will contribute to the growth of the revenue of the budget.

The increase in borrowing by the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan is due to the constant growth of the government budget expenses and the debt of the Government of the Republic of Kazakhstan. In 2022, the state debt amounted to 25.3 trillion tenge (24.9 % of GDP), and in 2023 it reached 27 trillion tenge (22.8 % of GDP). At the same time, it should be noted that the amount of public debt is considered safe for the country's economy (the limit is up to 32 %), and the public debt is 7.5 % more than the total loan portfolio of second-tier banks.

In general, the country's financial plan is signed by the President of the country and has the status of law. Implementation of the budget of the Republic of Kazakhstan is mandatory for the participants of the budget procedure. The republican budget should be implemented taking into account the financial and political situation, production development trends and general state needs. Currently, in world practice, this principle is not considered appropriate, because its absolute application imposes very high costs on the budget (Kairbaeva et al., 2018).

Budget indicators should be based on multi-level calculations, taking into account the forecast assessment, financial plans of departments, the results of careful analysis of the budget execution of the previous period. It achieves this by applying the basic principles of reliability, accuracy, and publicity.

The share and types of budget distribution are determined by the demands and obligations of the state's social and financial development. The distribution of republican budget revenues is interconnected with other chains of the country's financial system. The budget allocation between them is carried out taking into account the economic situation, which affects the structure of the economy and the main directions of economic and social development (Bogdanova et al., 2020).

Due to the unified structure, the budget system of the Republic of Kazakhstan includes republican and local levels, which in turn form a consolidated budget together with the National Fund. One of the most important changes in the budget legislation is the introduction of a new level of budget. From January 1, 2019, rural level budgets appeared in the budget system of the Republic of Kazakhstan, which significantly affected their level of economic independence.

The republican budget, being the country's financial plan, is projected for a three-year period. Estimated budget parameters are based on development plans of the national economy. Sources of income and expenses of the state budget of the Republic of Kazakhstan can be divided into several main categories:

*Revenue sources, taxes and fees:* The state budget receives a significant part of its revenues from taxes and fees, including value added tax (VAT), income tax, excise duties, income tax, property tax and others.

*Resource revenues:* Kazakhstan is a major producer and exporter of oil, gas, uranium and other natural resources. Therefore, a significant part of the budget income comes from taxes and fees in the field of production and export of these resources.

*Revenues from state property and enterprises:* The budget can also include revenues from state property and various enterprises and organizations, including dividends, profits and other types of income.

*Borrowing:* To cover the budget deficit or to finance major projects, the Government can borrow funds from domestic and foreign markets.

In terms of expenses, first of all, a significant part of social programs-budget expenses are pensions, unemployment benefits, child benefits, health care and education.

A part of budget funds for infrastructure and development is allocated for infrastructure development, construction of roads, airports, railways, energy facilities and other investment projects.

Defense and National Security expenditures take up a significant portion of the budget, including funding for the armed forces, law enforcement agencies, and special services.

Debt servicing is when the government engages in borrowing, then part of the budget can be allocated to pay interest on the public debt and pay off debts.

Administrative expenses are funds used to ensure the activities of state bodies, support the state apparatus, and perform administrative functions.

International obligations are expenses can be directed to the fulfillment of international obligations, including membership in international organizations and the implementation of international agreements.

Thus, in 2022, the state budget revenues amounted to 20.2 trillion tenge, which means that this indicator shows an increase of 27.8 % compared to 2021 (in 2021, the state budget revenues amounted to 15.8 trillion tenge).

As for state budget expenditures, in 2022 they reached 21.5 trillion tenge, an increase of 20% compared to 2021 (in 2021, state budget expenditures amounted to 18 trillion tenge).

Government budget revenues for 2023 are increased 2 trillion tenge from the plan, amounting to 17.8 trillion tenge. At the same time, it should be noted that in recent years, the income from oil to the republican budget has gradually decreased. In general, the increase in the volume of revenues from the non-oil sector indicates a gradual improvement in the diversification of the country's economy and strengthening of its income base.

The main source of government budget revenues are taxes. The share of taxes in the budget of industrialized countries is 90 %. Industrial associations, enterprises, capital owners pay taxes according to their published declarations.

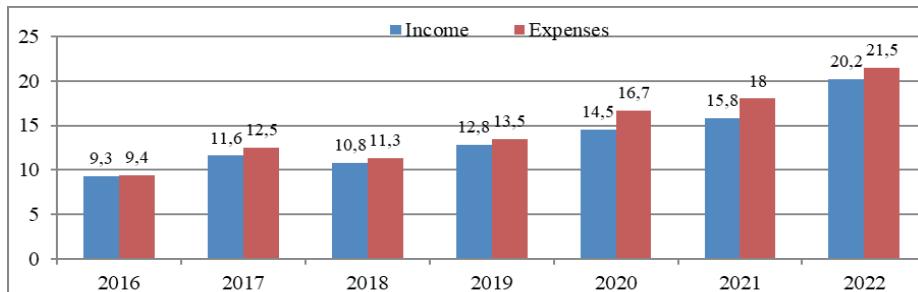


Figure 1. Government budget of the Republic of Kazakhstan, in trillion tenge

Note: Statistics from the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan

In Kazakhstan, 73.3 % of the state budget income consists of tax revenues. Tax revenues increased by 38.4 % in 2022 and amounted to 14.8 trillion tenge, including:

- internal tax on goods, works and services - 5.8 trillion tenge;
- income tax - 5.5 trillion tenge;
- taxes on international trade and foreign operations - 2 trillion tenge;
- social tax - 1 trillion tenge;
- property tax - 455.3 billion tenge.

The increase in tax revenues is associated with the increase in prices and the increase in turnover. In the first half of 2022, the growth of tax revenues almost doubled compared to the previous year. The main part of the tax revenues was the revenues from CTS (28 %), VAT (26 %) and ZTS (11 %). This is due to the increase in the turnover and prices of the main export positions. Revenues from income tax (45 % of all taxes) and taxes on goods, works and services (30 %) increased significantly.

Non-tax revenues increased by 41.1 % in 2022 and amounted to 584.8 billion tenge. Among them: revenues from state property amounted to 338.9 billion tenge, and fines, fines, sanctions, expropriations imposed by state institutions financed from the state budget or the budget of the National Bank of the Republic of Kazakhstan amounted to 112.8 billion tenge.

Revenues from the sale of fixed assets amounted to 239.9 billion tenge in 2022, which is 15 % more than in 2021. Among them, 200.2 billion tenge was generated from the sale of state property assigned to state institutions, which is a 19.3 % increase compared to last year (167.8 billion tenge in 2021). The income from the sale of land and intangible assets was 32.8 billion tenge, and the income from the sale of goods from the state material reserve was 7 billion tenge. Income from transfers amounted to 4,580.0 billion tenge in 2022, an increase of 1.8 %.

Table 1 - Government budget revenues, in billion tenge

Indicator name		2021	2022	Growth, %
Total:		15847,4	20248,1	27,8
1	Tax revenues	10724,3	14843,3	38,4
	- Internal taxes on goods, works and services	3 951,5	5 784,3	46,4

	- Income tax	3962,2	5462,2	37,9
	- Taxes on international trade and foreign operations	1483,0	2026,7	36,7
	- Social tax	841,3	1035,1	23,0
	- Property taxes	421,0	455,3	8,2
	- Obligatory fees charged for performing legally significant actions and providing documents to him by authorized state bodies or officials	65,2	78,1	19,3
	- Other taxes	0,1	1,5	1009,3
2	Non-tax revenues	414,4	584,8	41,1
	-Incomes from state property	209,3	338,9	62,0
	- Fines, fines, sanctions, levies imposed by state institutions financed from the government budget, as well as withheld and financed from the budget of the National Bank of the Republic of Kazakhstan (expenditure estimates)	101,4	112,8	11,3
	-Revenues from the sale of goods (works, services) by state institutions financed from the government budget	2,9	4,4	52,6
	Cash receipts from state procurement organized by state institutions financed from the government budget	0,3	1,0	208,5
	-Grants	1,2	0,9	-26,2
	- Other non-tax revenues	99,4	126,9	27,6
3	Proceeds from the sale of fixed assets	208,7	239,9	15,0
	- Sale of state property assigned to state institutions	167,8	200,2	19,3
	- Sale of land and intangible assets	34,4	32,8	-4,7
	- Sale of goods from the state material reserve	6,6	7,0	5,7
	-Received transfers	4 500,0	4 580,0	1,8

Note: Statistics from the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan

In 2022, the majority of government budget expenditures belonged to education. Expenditures on education amounted to 4,523.1 billion tenge in 2022, which accounted for 21 % of all expenditures, an increase of 22.8 % compared to 2021.

In addition, we note that the amount of expenses spent on social assistance and social security amounted to 4,496.0 billion tenge in 2022, took a share of 20.9 % of all expenses and increased by 11.6% compared to 2021.

Also, the amount of expenditure on health care, which takes a share of 9.8 % of all expenses, amounted to 2111.8 billion tenge in 2022, which decreased by 6.5 % compared to last year 2021 (2259.3 billion tenge in 2021).

Thus, the largest increase in expenditures in 2022 was observed in the industry sector (91.8 % or up to 111.4 billion tenge), and the least in the housing and utility sector (5.9 % or up to 1305.8 billion tenge).

Table 2 - Government budget expenditures, in billion tenge

Indicator name	2021	2022	Growth, %
Total:	17951,9	21532,5	19,9
Architecture, urban planning and construction services	58,1	111,4	91,8
Defense	744,7	1 112,8	49,4
Public services of a general nature	856,4	1 211,8	41,5
Fuel-energy complex and subsoil use	160,4	225,5	40,6

Transport and communication	1 016,0	1362,0	34,1
Debt servicing	1028,8	1357,6	32,0
Public order, security, legal, judicial, criminal-executive services	1011,4	1327,8	31,3
Culture, sports, tourism and information space	528,3	689,9	30,6
Education	3681,9	4523,1	22,8
Agriculture, water, forest, fisheries, specially protected natural areas, protection of the environment and wildlife, land relations	717,9	816,5	13,7
Social assistance and social security	4028,9	4496,0	11,6
Residential and communal sector	1233,4	1305,8	5,9
Healthcare	2259,3	2111,8	-6,5
Transfers	-	140,4	-
Others	626,5	740,2	18,1

Note: Statistics from the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan

In addition, in 2023, government budget expenditures for supporting the specific sector of the economy in Kazakhstan amounted to 2.5 trillion tenge and included the following priority areas:

- development of processing industry;
- implementation of infrastructure projects in the regions;
- development and support of small and medium-sized businesses;
- development of transportation and gas transportation system.

In general, the real sector of the economy is considered as a set of all areas of material and non-material production, except for financial services. The specific sector of the economy includes metallurgy, agro-industry, machine-building, woodworking, fuel-energy, defense-industrial complexes. The real sector also includes infrastructure and light industry. Products of the specific sector make up the majority of the country's exports. It also forms the entire GDP of the state. The development of the real sector is directly related to the state of the national financial sector, as it is the main source of funding.

Thus, with the aim of improving the government budget process of Kazakhstan, it is recommended to introduce the following set of measures:

- Increasing the transparency of the budget process, providing accessible information about the state's revenues and expenditures for citizens and interested parties.
- Optimization of the tax system in order to increase the state income and reduce the shadow economy.
- Reform the public procurement system to ensure efficient use of budget funds and prevent corruption.
- Implementation of budget control mechanisms and its allocation, including strengthening the role of independent auditors and financial inspectorates.
- Development of financial literacy among the population and business community for more effective participation in the budget process and monitoring of its implementation.
- Analyzing and reforming state programs and subsidies in order to optimize expenditures and achieve more effective results.

- Strengthening measures to fight against corruption and increase the responsibility of officials for inefficient use of budget funds.

- Continue investments in the development of the market economy and improvement of the investment climate in order to attract additional foreign and domestic investments.

- To ensure the disclosure of consolidated information on the debt obligations of not only the Government and local executive bodies, but also quasi-state sector entities during budget formation and execution.

### **Conclusion**

In Kazakhstan, the types of revenues that form budget revenues, methods of determining their amount, methods of calculating the budget deficit and the amount of its expenses are used as an organizational form of budget activity. Basically, these are certain forms of financial activities regulated by the state through the adoption of special legislative acts.

The budget is implemented through the budget policy, which is the regulator of the expenditure potential of the Republic of Kazakhstan, and the tax policy is the regulatory tool of the country's income potential. The trend of constantly growing items of republican budget expenditures is a positive trend that shows the increase in the scope of the budget system and the stability of the budget policy. Budget expenditures are an indicator of the dynamics of socio-economic parameters of the Republic of Kazakhstan.

In Kazakhstan, we mention the social sphere as the main direction of budget expenditures. It would be effective if measures were implemented to redistribute the corporate income tax paid by small and medium business entities in Kazakhstan in favor of local budgets.

The reason is increasing revenues to local budgets and state support for SMEs, which positively affects the economy of the regions. It will also be interested in expanding the tax potential of local authorities. It can be said that the potential of revenues and expenses of the republican and local budgets is stable.

However, it can be noted that there are high budgetary risks in the field of the republican budget of the Republic of Kazakhstan. Thus, the implementation of spending obligations, increasing the efficiency of budget expenditures, normal debt load remain relevant in the budget sphere.

Eliminating the problems of budget formation in Kazakhstan requires a complex approach and coordinated efforts on the part of state bodies and public structures.

Increasing the transparency and efficiency of the budget process, stricter financial planning and control, as well as the fight against corruption and the promotion of economic growth are key components of successful reform. It is also necessary to take into account the opinions and interests of citizens during the development and implementation of budget decisions, which contributes to more efficient use of public resources and sustainable development of the country. The government, in cooperation with public organizations and the business community, should continue to work on improving the budget process in order to ensure sustainable economic growth and social welfare of the population.

**REFERENCES**

- Abieva S.N., Aliyeva M.M. (2014). Tax Administration: textbook / Abieva S.N., Aliyeva M.M. — Almaty: 2014. — P. 240. — ISBN 9965-00-1. recommended by the Ministry of education and science of the Republic of Kazakhstan.
- Bogdanova E.A., Kovtanyuk N.V., Naukenova B.N. (2020). Taxes and taxation: A textbook. — Pavlodar: Kerek. 2020. — 132 p.
- Report on the economy of Kazakhstan-summer — 2023.
- Conclusion to the Report of the Government of the Republic of Kazakhstan on the execution of the national budget for 2020 / the Accounts Committee for Control over Execution of the Republican Budget, — 2021. — 363 p.
- Kairbaeva G.K., Zavyalova E.N. (2018). tax management: educational and methodological manual. — Kostanay, 2018. — 96 p.
- Sembieva L.M., Zhagyparova A.O., Tulegenova Zh.U., Seitova R.B. (2019). // Reports of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. — Almaty, 2019. — N 5. — Pp. 204–214.
- Note: Statistics from the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan
- Statistical reporting data of the government Revenue Committee of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan for 2020–2023.
- The Law of the Republic of Kazakhstan on Accounting and Financial Reporting (with amendments and additions as of 12.09.2022).
- The Code of the Republic of Kazakhstan on Taxes and Other Mandatory Payments to the Budget (Tax Code) (with amendments and additions as of 01.01.2023).
- Tajibaeva A. (2017). Kh.tax law of the Republic of Kazakhstan:educational and methodological manual. — Kostanay: A. Baitursynov KSU. 2017. — 154 p.
- <https://24.kz/ru/news/polezno-znat/item/521691-kak-izmenilis-otchisleniya-za-osms-v-2022-godu-v-kazakhstane>.
- Panzabekova A. (2018). formation and development of the information society in terms of its impact on the quality of life of the population. Reports of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. — ISSN 2224–5227. — Volume 5. number 321 (2018). — Pp. 94–99. — <https://doi.org/10.32014/2018.2518-1483.14>.
- The Law of the Republic of Kazakhstan "On the Republican Budget for 2023–2025" dated December 1, — 2022. — No. — 163-VII SAM
- Salimbayeva Sh.D. Analysis of the economic content of budget expenditures of the Republic of Kazakhstan // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. — 2022. — No. 4-2. — Pp. 24–254. —URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=2163> [https://findhow.org/3416-ezhednevnyj-kurs-nefti-v-kazahstane.html#google\\_vignette](https://findhow.org/3416-ezhednevnyj-kurs-nefti-v-kazahstane.html#google_vignette)
- <https://finprom.kz/ru/article/dohody-gosbyudzheta-vyrosli-na-28-za-god>

МАЗМУНЫ

ПЕДАГОГИКА

**А.И. Эзімбай, М.А. Созер, С.Ж. Ибадуллаева**

ИНТЕГРАТИВТІ ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ БОЛАШАҚ БИОЛОГ ТАНЫМЫН  
КЕҢЕЙТУДЕГІ МАҢЫЗЫ.....7

**А. Асанова, Д. Абыкенова, Ж. Аубакирова, Р. Агавелян, Ж. Копеев**

УЧИТЕЛЬ ИНФОРМАТИКИ В ИНКЛЮЗИВНЫХ КЛАССАХ: ВОСПРИЯТИЕ ВЛИЯНИЯ  
ШКОЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ НА РАЗВИТИЕ УЧЕНИКОВ С МЕНТАЛЬНЫМИ  
НАРУШЕНИЯМИ.....21

**У. Баймаханова, Н. Албытова, Д. Нургалиева, Р.Ж. Мрзабасева**

ӨЛЕУМЕТТІК ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҮДЕРІСТЕГІ СТРЕСТИ БАСҚАРУ КӨСІБІ  
ҚАЖУДЫҢ ПРОФИЛАКТИКАСЫ РЕТИНДЕ.....36

**Е. Досымов, Eser Selda, М. Нуризинова, Е. Еділбаев, Б. Асанбек**

МЕХАНИКА КУРСЫН ОҚЫТУДА ЦИФРЛЫҚ РЕСУРСТАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ  
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....48

**Г.Т. Жакупова, Д.С. Байгунаков, А.Б. Сакулова**

ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІНДЕГІ САПА МӘДЕНИЕТИНІҢ МОДЕЛІ.....63

**Б.К. Жарменова, Н.Д. Андреева, Ш.П. Хамзина, Г.М. Маханова**

ЖОО-ДА БИОЛОГИЯ МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЯРЛАУДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ  
ҚҰЗЫРЕТТІЛКТЕРДІ ҚАЛЫПТАСТАРЫРУ.....74

**И.Ә. Жубанкузова, Г.А. Сугуржанова**

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІ ДАЙЫНДАУДА ФИЗИКА МЕН АҚПАРАТТЫҚ  
КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ПӘНДЕРІН КІРІКТІРІЛП ОҚЫТУ  
НЕГІЗДЕРІ.....89

**М.Н. Ибрағимова, Н.А. Тасилова, А.А. Садықожа, П.Н. Нұскабай**

ОРТАЛЫҚ АЗИЯ АУМАҒЫНДАҒЫ ЭТНИКАЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕР ӘМİR ТЕМİR МЕН  
ТЕМİR ӘУЛЕТІ ЕҢБЕКТЕРІНДЕ.....100

**А.К. Игибаева, А.С. Омарханова, Н.К. Ақитпаева, А.Қ. Қозыбаева**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖОҒАРЫ ОҚУ ЖҮЙЕСІНДЕ  
РИСК-МЕНЕДЖМЕНТТІ ДАМЫТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....124

**А. Исаев, Юджел Гелишли, А. Рахымжанов**

БОЛАШАҚ ЖАТТЫҚТЫРУШЫ-ОҚЫТУШЫЛАРДЫҢ БАҚЫЛАУШЫ  
ҚҰЗЫРЕТТІЛГІН ЖЕТИЛДРУ ЖОЛДАРЫ.....137

**Г.К. Исмаилова, Г.Б. Григорьева, К.Е. Хасенова, А.Ж. Турікпенова, Г.Т. Дарменова**

ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРУ ҮЙІМДАРЫ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ  
САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУ БОЙЫНША ӘДІСТЕМЕЛІК ЖҮМЫСТАРДЫ  
ҮЙІМДАСТАРЫРУ (ОҚУ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУ ҮЛГІСІ НЕГІЗІНДЕ).....152

**М. Каваклы, Ж.И. Исаева, И. Дурмаз**

ТҮЛҒАНЫҢ ҚҰНДЫЛЫҚТЫҚ БАҒДАРЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТАРЫРА ОТЫРЫП ҚАЗАҚ  
ТІЛІН ОҚЫТУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ.....167

**А.Д. Калимова, Б.А. Жекибаева**

БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕ КІРІКТІРІЛГЕН ОҚЫТУФА БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІ  
ДАЙЫНДАУДЫҢ ҚҰРАМДАС БӨЛІКТЕРІ.....183

**А.Х. Қасымова, А.Б. Медешова, А.М. Бисенгалиева, Г.К. Кажгалиева, И.М. Бапиев**

ОҚЫТУШЫНЫҢ ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ ҚҰЗЫРЕТТІЛГІ.....196

**Г. Клычниязова**

АЙТЫЛЫМҒА ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТӘСІЛДЕР: САНДЫҚ ӨЛШЕМДЕР  
МЕН ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ТУСІНІКТЕРДІ МӘТІНДІК ОҚЫТУФА БІРІКТІРУ.....210

**Б.У. Куанбаева, Г.К. Жусупкалиева, М.Е. Рахметов, А.Ж. Иярова, P. Schmidt**

ФИЗИКАЛЫҚ ИНТЕРАКТИВТІ КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛЬДЕРДІҢ ЗАМАНАУИ  
МЕКТЕПТЕ ОНЛАЙН ОҚЫТУДЫ ЖУЗЕГЕ АСЫРУДАҒЫ ТИМДІЛІГІН БАҒАЛАУ.....222

<b>Р.С. Мырзаев, А.Ж. Сейтмуратов, Қ. Қанибайқызы, А.Ә. Ибраева, А.А. Куралбаева, П.Н. Нускабай</b>	
ІТ БАҒЫТЫНДАҒЫ БАКАЛАВРЛАРДЫ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ДАЯРЛАУЫНЫң КЕСІБІ БАҒЫТЫ.....	234
<b>Г.К. Нуртаева, В.О. Абрасилова, Р.Р. Жумабекова, Г.Е. Байдуллаева</b>	
«ҚАН АЙНАЛУ ЖҮЙЕСІНІҢ БИОФИЗИКАСЫ» ТАҚЫРЫБЫНА СТУДЕНТТЕРДІҢ ӨЗІНДІК ДАЙЫНДАЛУ РӨЛІ.....	249
<b>Б.Д. Оразов, Ж.К. Сыдыкова, Ф.Д. Наметкулова, Е.Б. Тасболат</b>	
ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА БОЛАШАҚ ФИЗИКА МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЯРЛАУ.....	264
<b>М.Н. Оспанбекова, С.Ж. Турікпенова, Р.К. Измагамбетова, П.Қ. Ертаева, К.Ш. Темирханова</b>	
БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ӨЗГЕРІСТЕРДІ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ: МУМКІНДІКТЕР МЕН ОЙЛАР.....	279
<b>Н. Оспанова, Н. Токсигитова, Г. Джарасова, Дж. Караджа, А. Садыкова</b>	
ГЕЙМИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ НЕГІЗІНДЕ ЖАСЫРЫН БАҒАЛАУДЫ ҮЙЫМДАСТАРЫРУ ӘДІСТЕМЕСІ.....	293
<b>А. Садвакасова, А. Докуз, Ф. Қылышбек</b>	
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНЫң БОЛАШАҚ ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІНЕ ЗАТТАР ИНТЕРНЕТІН ОҚЫТУДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫН ЗЕРТТЕУ.....	307
<b>А.Т. Самитова, Г.Т. Карабалаева, К.Р. Калкеева</b>	
БОЛАШАҚ МАМАНДЫҚТЫ ТАНДАУДАҒЫ КЕСІБІ БАҒДАРЛАУДЫҢ РӨЛІ.....	321
<b>Ш. Сапарбайқызы, У.Т. Туленова, Ж.А. Таджибаева, Р. Керимбаева, М.Е. Акмамбетова</b>	
ЖАҢАНДАНУ ЖАҒДАЙЫНДА БОЛАШАҚ МАМАНДЫҚ ТАНДАУДЫҢ МАҢЫЗЫ.....	331
<b>Б.А. Сенгербекова, Э.У. Бижигитова, А.О. Досимова, А.Қ. Айтжанова, Г.Г. Зиябекова</b>	
ОНГҮСТІК ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АҒЫЛШЫН ТІЛІ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ТУРАЛЫ ТҮСІНІКТЕРІ.....	348

### ЭКОНОМИКА

<b>С.Н. Алпысбаева, Н.Н. Жанақова, Е.И. Таутенов, А.И. Тазабеков</b>	
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ФИСКАЛДЫҚ ШОҒЫРЛАНДЫРУ САЯСАТЫ: ІСКЕ АСЫРУ БАСЫМДЫҚТАРЫ.....	357
<b>Ә.С. Балапанова, А.Т. Исаева, Д.О. Оналтаев, Ж.П. Смаилова, Р.Е. Сагындыкова</b>	
ИМПОРТТЫ АЛМАСТАРЫРУ ЭКОНОМИКАНЫң ДАМУ ФАКТОРЫ РЕТИНДЕ.....	373
<b>А.С. Джанегизова, Д.Ә. Әмержанова, Г.М. Мухамедиева, Л.Г. Кирбасова, А.Е. Ақбаева</b>	
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛАНДЫРУ: ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРИ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ.....	386
<b>Н.Е. Есенжолов, А.Б. Кошербаева, Е.С. Қылбаев, С.Т. Қарғабаева</b>	
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ САЯСАТЫ ІСКЕ АСЫРУДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТІК МЕДИАНЫҢ РӨЛІ.....	401
<b>Ж.Е. Есильбаева, С.К. Наурызбеков, Д.С. Тенизбаева</b>	
ҚАРЖЫ ДЕЛДАЛДАРЫНЫң ҚЫЗМЕТІ ТӘУЕКЕЛДЕРІНІң АУДИТІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА БАСҚАРУ.....	416
<b>Г.Г. Джамалова, Г.Ү. Хаджиева</b>	
ҚАЗАҚСТАННЫң КӨЛІК-ЛОГИСТИКАЛЫҚ ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫ: ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ДАМУ ӘЛЕУЕТІ.....	429
<b>Н.Б. Жарқынбаева, Б. Вольф</b>	
МИКРОДЕҢГЕЙДЕГІ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДЕ ЖОБАЛЫҚ ТОПТЫ ҮЙЫМДАСТАРУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ПРИНЦИПТЕРІН ЖЕТИЛДІРУ.....	451
<b>Ж. Жұман, Ду Бинхан, Ә.В. Хамзаева</b>	
ҚАЗАҚСТАННЫң МУНАЙ-ГАЗ САЛАСЫНЫң ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ.....	470

<b>Г.К. Исекакова, С.Т. Абылдаев, Б. Куаншалиев, А.М. Жантаева, Е.С. Байтиленова</b> ҚАЗАҚСТАННЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІМІНІҢ ҚЫТАЙҒА ЭКСПОРТЫ: ӨЗАРА ТОЛЫҚТЫРУ ИНДЕКСІ НЕГІЗІНДЕ ТАЛДАУ.....	486
<b>М.А. Қанабекова, А.Ж. Құрмантаева, С.Н. Абиева</b> ҚР МЕМЛЕКЕТТІК БЮДЖЕТИН ҚАЛЬПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	507
<b>Ж.Ж. Кенжебай, Г.К. Мусаева, Б.К. Нурмаганбетова, А.А. Махфудз</b> ХАЛЬҚАРАЛЫҚ ДӘЛІЗДЕРДІН ТРАНЗИТТІК ӘЛЕУЕТІН АРТТЫРУ ҮШИН КӨЛІК-ЛОГИСТИКАЛЫҚ ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫ ОҢТАЙЛАНДЫРУ.....	520
<b>А.Т. Қокенова, А.Р. Шалбаева, С.С. Таменова, Г.Н. Агабекова, Л.И. Жазылбек</b> ТҮРАҚТЫ ДАМУ ТҮЖЫРЫМДАМАСЫН ИСКЕ АСЫРУДАҒЫ ЖАҢАНДЫҚ БАСҚАРУ: МЕМЛЕКЕТАРАЛЫҚ ДЕҢГЕЙДЕГІ ПРАКТИКАЛЫҚ ТӘЖКИРЕ.....	534
<b>С.А. Нахипекова, С.С. Ыдырыс, А.А. Кулбаева, М.А. Кулбаева, А.А. Сапарова</b> АҚЫЛДЫ ҚАЛА ҚҰРУДЫҢ ТҮРФЫНДАРДЫҢ ТҮРАҚТЫ ӨМІР СҮРУ ДЕҢГЕЙИН ЖАҚСАРТУҒА ӘСЕРІ.....	557
<b>Ю.О. Ничкасова, К.Ж. Садвокасова, А.К. Алпысбаева</b> ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚАРЖЫ НАРЫҒЫН ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ.....	568
<b>Н. Нұрумхаметов, Ж. Бұлхайрова, А. Ахметова, Э. Белоусова, Г. Саймагамбетова</b> ЗИЯТКЕРЛІК КАПИТАЛДЫ ДАМЫТУ ҒЫЛЫМ, БІЛІМ ЖӘНЕ БИЗНЕСТІҢ ИНТЕГРАЦИЯСЫ ЖАҒДАЙИНДА.....	585
<b>Ж.Т. Рахымова, Н.Х. Маулина, А.Ж. Сугурова, А.К. Акпанов</b> ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ ҚАРЖЫЛЫҚ МЕНЕДЖМЕНТ ӘДІСТЕРІН ЖЕТИЛДІРУГЕ ӘСЕРІ.....	602
<b>Б.С. Отегұлова, С.Ф. Мәжитов, А. Толымбек, М.Д. Уалтаев, Д.Сайн Эмир</b> ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ИНТЕНСИВТІ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КЕСІПТОРЫНДАРДЫ ДАМЫТУДЫҢ НЕГІЗГІ ФАКТОРЛАРЫНЫҢ КЕДЕРГЛЕРІ.....	611
<b>К. Халмурзаева, А. Тағай, Ж. Жұман, А. Хамзаева, К. Сыздыкова</b> ӘЛЕМДІК КРАУДФАНДИНГ НАРЫҒЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ: ТӘЖКИРЕБЕ, ӘДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ЗЕРТТЕУЛЕР.....	627
<b>А. Шаримхан, Г.Н. Аппакова, Б.Х. Айдосова, Ф.Е. Керімбек</b> ҚАЗАҚСТАНДА САЛЫҚТЫҚ КОНСАЛТИНГТІ ДАМЫТУДЫҢ ӨЗЕКТІЛІГІ: СЫН-ҚАТЕРЛЕР, ҮРДІСТЕР ЖӘНЕ КЕЛЕШЕГІ.....	648
<b>Юйци Мэн, Р.К. Ниязбекова, С.А. Илашева, Д.Д. Әліпбаев, Г.А. Қадырова</b> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МУНАЙ ӨНДІРУ САЛАСЫН ДАМУЫНЫҢ ҚАЗІРГІ МӘСЕЛЕЛЕРИ ЖӘНЕ БОЛАШАҚ БАҒЫТТАРЫ.....	660

## СОДЕРЖАНИЕ

## ПЕДАГОГИКА

<b>А.И. Азимбай, М.А. Созер, С.Ж. Ибадуллаева</b>	
ВАЖНОСТЬ ИНТЕГРАТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ПОЗНАНИЯ БУДУЩЕГО БИОЛОГА.....	7
<b>А. Асаннова, Д. Абыкенова, Ж. Аубакирова, Р. Агавелян, Ж. Копеев</b>	
УЧИТЕЛЬ ИНФОРМАТИКИ В ИНКЛЮЗИВНЫХ КЛАССАХ: ВОСПРИЯТИЕ ВЛИЯНИЯ ШКОЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ НА РАЗВИТИЕ УЧЕНИКОВ С МЕНТАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ.....	21
<b>У. Баймаханова, Н. Албытова, Д. Нургалиева, Р.Ж. Мрзабасева</b>	
УПРАВЛЕНИЕ СТРЕССОМ В СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ КАК ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ.....	36
<b>Е. Досымов, Есер Селда, М. Нуризинова, Е. Едильбаев, Б. Асанбек</b>	
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА МЕХАНИКИ.....	48
<b>Г.Т. Жакупова, Д.С. Байгунаков, А.Б. Сакулова</b>	
МОДЕЛЬ КУЛЬТУРЫ КАЧЕСТВА В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ.....	63
<b>Б.К. Жарменова, Н.Д. Андреева, Ш.П. Хамзина, Г.М. Маханова</b>	
ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ В ВУЗЕ.....	74
<b>И.А. Жубанкузова, Г.А. Сугуржанова</b>	
ОСНОВЫ ИНТЕГРИРОВАННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТОВ ФИЗИКИ И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ.....	89
<b>М.Н. Ибрагимова, Н.А. Тасилова, А.А. Садыгожа, П.Н. Нускабай</b>	
ЭТНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НА ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В ТРУДАХ АМИРА ТЕМУРА И ТЕМУРИДОВ.....	100
<b>А.К. Игибаева, А.С. Омарханова, Н.К. Акитпаева, А.К. Козыбаева</b>	
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	124
<b>А. Исаев, Гелишли Юджел, А. Рахимжанов</b>	
ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОНТРОЛИРУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ТРЕНЕРОВ-ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ.....	137
<b>Г.К. Исмайлова, Г.Б. Григорьева, К.Е. Хасенова, А.Ж. Турекпенова, Г.Т. Дарменова</b>	
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ РАЗВИТИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ).....	152
<b>М. Каваклы, Ж.И. Исаева, И. Дурмаз</b>	
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ КАЗАХСКОМУ ЯЗЫКУ С ФОРМИРОВАНИЕМ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ЛИЧНОСТИ.....	167
<b>А.Д. Калимова, Б.А. Жекибаева</b>	
КОМПОНЕНТЫ ГОТОВНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ИНТЕГРИРОВАННОМУ ОБУЧЕНИЮ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	183
<b>А.Х. Касымова, А.Б. Медешова, А.М. Бисенгалиева, Г.К. Кажгалиева, И.М. Бапиев</b>	
КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	196
<b>Г. Клычниязова</b>	
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОИЗНОШЕНИЮ: ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИНСАЙТОВ В ТЕКСТОВОМ ОБУЧЕНИИ.....	210
<b>Б.У. Куанбаева, Г.К. Жусупкалиева, М.Е. Раҳметов, А.Ж. Иярова, Р. Schmidt</b>	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКИХ ИНТЕРАКТИВНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ В РЕАЛИЗАЦИИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ.....	222

Р.С. Мырзаев, А.Ж. Сейтмуратов, К. Канибайкызы, А.А. Ибраева, А.А. Куралбаева, П.Н. Нускабай	
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ИТ НАПРАВЛЕНИЙ.....	234
Г.К. Нуртаева, В.О. Абрасилова, Р.Р. Жумабекова, Г.Е. Байдуллаева	
РОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПО ТЕМЕ «БИОФИЗИКА СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ».....	249
Б.Д. Оразов, Ж.К. Сыдыкова, Ф.Д. Наметкулова, Е.Б. Тасболат	
ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗАХ.....	264
М.Н. Оспанбекова, С.Ж. Турекпенова, Р.К. Измагамбетова, П.К. Ертаева, К.Ш. Темирханова	
ИНТЕГРАЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И СООБРАЖЕНИЯ.....	279
Н. Оспанова, Н. Токжигитова, Г. Джарасова, Дж. Караджа, А. Садыкова	
МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ СКРЫТОГО ОЦЕНИВАНИЯ НА ОСНОВЕ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ.....	293
А. Садвакасова, А. Докуз, Ф. Кылышибек	
ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ С ОБУЧЕНИЕМ ИНТЕРНЕТУ ВЕЩЕЙ БУДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	307
А.Т. Самитова, Г.Т. Карабалаева, К.Р. Калкеева	
РОЛЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ В ВЫБОРЕ В БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ....	321
Ш. Сапарбайкызы, У.Т. Туленова, Ж.А. Таджибаева, Р. Керимбаева, М.Е. Акмамбетова	
ЗНАЧЕНИЕ ВЫБОРА БУДУЩЕЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ....	331
Б.А. Сенгербекова, Э.У. Бижигитова, А.О. Досимова, А.К. Айтжанова, Г.Г. Зиябекова	
ВОСПРИЯТИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧИТЕЛЯМИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ЮЖНОМ КАЗАХСТАНЕ.....	348

## ЭКОНОМИКА

С.Н. Алпысбаева, Н.Н. Жанакова, Е.И. Таутенов, А.И. Тазабеков	
ПОЛИТИКА ФИСКАЛЬНОЙ КОНСОЛИДАЦИИ В КАЗАХСТАНЕ: ПРИОРИТЕТЫ РЕАЛИЗАЦИИ.....	357
Э.С. Балапанова, А.Т. Исаева, Д.О. Оналтаев, Ж.П. Смаилова, Р.Е. Сагындыкова	
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ.....	373
А.С. Джанегизова, Д.Ә. Әмержанова, Г.М. Мухамедиева, Л.Г. Кирбасова, А.Е. Акбаева	
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	386
Н.Е. Есенжолов, А.Б. Кошербаева, Е.С. Кылбаев, С.Т. Каргабаева	
РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА В РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	401
Ж.Е. Есильбаева, С.К. Наурызбеков, Д.С. Тенизбаева	
АУДИТ РИСКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИНАНСОВЫХ ПОСРЕДНИКОВ И УПРАВЛЕНИЕ ИМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ.....	416
Г.Г. Джамалова, Г.У. Хаджиева	
ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КАЗАХСТАНА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ.....	429
Н.Б. Жаркинбаева, Б. Вольф	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ КОМАНДЫ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ МИКРОУРОВНЯ.....	451
Ж. Жұман, Дү Бинхан, А.В. Хамзаева	
ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА.....	470

<b>Г.К. Исекакова, С.Т. Абылдаев, Б. Куаншалиев, А.М. Жантаева, Е.С. Байтиленова</b> ЭКСПОРТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИЕЙ КАЗАХСТАНА В КИТАЙ: АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ ИНДЕКС ВЗАИМОДОПОЛНЯЕМОСТИ.....	486
<b>М.А. Канабекова, А.Ж. Курмантаева, С.Н. Абиева</b> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА РК.....	507
<b>Ж.Ж. Кенжебай, Г.К. Мусаева, Б.К. Нурмаганбетова, А.А. Махфудз</b> ОПТИМИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТРАНЗИТНОГО ПОТЕНЦИАЛА МЕЖДУНАРОДНЫХ КОРИДОРОВ.....	520
<b>А.Т. Кокенова, А.Р. Шалбаева, С.С. Таменова, Г.Н. Агабекова, Л.И. Жазылбек</b> ГЛОБАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ НА МЕЖГОСУДАРСТВЕННОМ УРОВНЕ.....	534
<b>С.А. Нахипекова, С.С. Ыдырыс, А.А. Кулбаева, М.А. Кулбаева, А.А. Сапарова</b> ВЛИЯНИЕ СОЗДАНИЯ УМНОГО ГОРОДА НА УЛУЧШЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ.....	557
<b>Ю.О. Ничкасова, К.Ж. Садвокасова, А.К. Алпысбаева</b> ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА КАЗАХСТАНА.....	568
<b>Н. Нурмухаметов, Ж. Булханрова, А. Ахметова, Э. Белоусова, Г. Саймагамбетова</b> РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И БИЗНЕСА.....	585
<b>Ж.Т. Рахымова, Н.Х. Маулина, А.Ж. Сугурова, А.К. Акпанов</b> ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА.....	602
<b>Б.С. Утегулова, С.Ф. Мажитов, А. Толымбек, М.Д. Уалтаев, Э.Д. Сайн</b> ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ПРЕПЯТСТВИЯ РАЗВИТИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ВЫСОКО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	611
<b>К. Халмурзаева, А. Тагай, Ж. Жуман, А. Хамзаева, К. Сыздыкова</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИРОВОГО КРАУДИНГОВОГО РЫНКА: ОПЫТ, МЕТОДОЛОГИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ.....	627
<b>А. Шаримхан, Г.Н. Аппакова, Б.Х. Айдосова, Г.Е. Керимбек</b> АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ НАЛОГОВОГО КОНСАЛТИНГА В КАЗАХСТАНЕ: ВЫЗОВЫ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	648
<b>Юйци Мэн, Р.К. Ниязбекова, С.А. Илашева, Д.Д. Алипбаев, Г.А. Кадырова</b> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	660

CONTENTS

PEDAGOGYR

**A.I. Azimbay, M.A. Sozer, S.Z. Ibadullayeva**

THE IMPORTANCE OF INTEGRATIVE LEARNING TECHNOLOGY FOR EXPANDING  
THE KNOWLEDGE OF THE FUTURE BIOLOGIST.....7

**A. Assainova, D. Abykenova, Zh. Aubakirova, R. Agavelyan, Zh. Kopeyev**

COMPUTER SCIENCE TEACHER IN INCLUSIVE CLASSROOMS: PERCEPTION OF THE  
IMPACT OF SCHOOL COMPUTER SCIENCE ON THE DEVELOPMENT OF STUDENTS  
WITH MENTAL DISABILITIES.....21

**U. Baimakhanova, N. Albytova, D. Nurgaliyeva, R.ZH. Mrzabayeva**

STRESS MANAGEMENT IN THE SOCIO-PEDAGOGICAL PROCESS AS PREVENTION  
OF PROFESSIONAL BURNOUT.....36

**Ye. Dossymov, Eser Selda, M. Nurizinova, Ye. Yedilbayev, B. Asanbek**

FEATURES OF THE USE OF DIGITAL RESOURCES IN TEACHING THE COURSE  
OF MECHANICS.....48

**G.T. Zhakupova, D.S. Baigunakov, A.B. Sakulova**

THE QUALITY CULTURE MODEL AT THE RESEARCH UNIVERSITY.....63

**B.K. Zharmenova, N.D. Andreeva, Sh.Sh. Khamzina, G.M. Makhanova**

FORMATION OF ECOLOGICAL AND PEDAGOGICAL COMPETENCIES IN  
THE TRAINING OF BIOLOGY TEACHERS AT THE UNIVERSITY.....74

**I.A. Zhubankuzova, G.A. Sugurzhanova**

FUNDAMENTALS OF INTEGRATED TEACHING OF PHYSICS AND INFORMATION AND  
COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF FUTURE TEACHERS.....89

**M.N. Ibragimova, N.A. Tasilova, A.A. Sadykozha, P.N. Nuskabay**

ETHNIC PROBLEMS IN THE TERRITORY OF CENTRAL ASIA IN THE WORKS  
OF AMIR TEMUR AND THE TEMURIDS.....100

**A.K. Igibayev, A.S. Omarkanova, N.K. Akitbaeva, A.K. Kozybayeva**

FORMATION FEATURES OF RISK MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....124

**A. Issayev<sup>1\*</sup>, Y. Gelişli<sup>2</sup>, A. Rakhytmhanov<sup>3</sup>, 2024**

WAYS TO IMPROVE THE SUPERVISORY COMPETENCE OF FUTURE  
TRAINERS-TEACHERS.....137

**G. Ismailova, G. Grigorieva, K. Khasenova, A. Turikpenova, G. Darmenova**

ORGANIZATION OF METHODOLOGICAL WORK ON THE DEVELOPMENT OF  
FUNCTIONAL LITERACY FOR TEACHERS OF GENERAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS  
(USING THE EXAMPLE OF THE DEVELOPMENT OF READING LITERACY).....152

**M. Kavaklı, Zh.I. Issayeva, İ. Durmaz,**

PEDAGOGICAL BASES OF TEACHING THE KAZAKH LANGUAGE WITH FORMATION  
OF PERSONAL VALUE ORIENTATIONS.....167

**A.D. Kalimova, B.A. Zhekibayeva**

COMPONENTS OF FUTURE TEACHERS' READINESS FOR INTEGRATED LEARNING  
IN PRIMARY SCHOOLS.....183

**A.K. Kassymova, A.B. Medeshova, A.M. Bissengaliyeva, G.K. Khazhgaliyeva, I.M. Bapiyev**

COMPETENCE OF DISTANCE EDUCATION TEACHER.....196

**G. Klychniyazova**

PEDAGOGICAL APPROACHES TO PRONUNCIATION: INTEGRATING DIGITAL  
DIMENSIONS AND PSYCHOLOGICAL INSIGHTS IN TEXT-BASED LEARNING.....210

**B.U. Kuanbayeva, G.K. Zhusupkalieva, M.E. Rakhmetov, A.Zh. Iyarova, P. Schmidt**

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL INTERACTIVE COMPUTER  
MODELS IN THE IMPLEMENTATION OF ONLINE LEARNING IN A MODERN SCHOOL....222

<b>R.S. Myrzayev, A.Zh. Seitmuratov, K. Kanibaikyzy, A.A. Ibrayeva, A. Kuralbayeva, P.N. Nuskabay</b>	
PROFESSIONAL ORIENTATION OF MATHEMATICAL TRAINING OF BACHELORS OF IT DIRECTIONS.....	234
<b>G.K. Nurtayeva, V.O. Abdressilova, R.R. Zhumabekova, G.E. Baidullayeva</b>	
THE ROLE OF INDEPENDENT PREPARATION OF STUDENTS ON THE TOPIC "BIOPHYSICS OF THE CIRCULAR SYSTEM".....	249
<b>B.D. Orazov, Zh. Sydykova, F. Nametkulova, E. Tasbolat</b>	
TRAINING OF FUTURE PHYSICS TEACHERS IN PEDAGOGICAL UNIVERSITIES.....	264
<b>M.H. Ospanbekova, S.Zh. Turikpenova, R.K. Izmagambetova, P.K. Yertayeva, K.Sh. Temirkhanova</b>	
INTEGRATING CHATGPT IN PRIMARY EDUCATION: OPPORTUNITIES AND CONSIDERATIONS.....	279
<b>N. Ospanova, N. Tokzhigitova, G. Jarassova, C. Karaca, A. Sadykova</b>	
METHODOLOGY FOR ORGANIZING HIDDEN ASSESSMENT BASED ON ELEMENTS OF GAMIFICATION.....	293
<b>A. Sadvakassova, A. Dokuz, F. Kylyshbek</b>	
RESEARCH OF THE CURRENT SITUATION OF TEACHING THE INTERNET OF THINGS TO FUTURE COMPUTER SCIENCE TEACHERS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	307
<b>A.T. Samitova, G.T. Karabalaeva, K.R. Kalkeyeva</b>	
THE ROLE OF PROFESSIONAL ORIENTATION IN CHOOSING A FUTURE PROFESSION FOR SCHOOLCHILDREN.....	321
<b>Sh. Saparbaykazy, U. Tulenova, Zh.A. Tajibayeva, R. Kerimbayeva, M.Y. Akmambetova</b>	
THE SIGNIFICANCE OF THE FUTURE CHOICE OF A PROFESSIONAL IN THE SITUATION OF GLOBALIZATION.....	331
<b>B.A. Sengerbekova, E.U. Bizhigitova, A.O. Dossimova, A.K. Aitzhanova, G.G. Ziyabekova</b>	
EFL TEACHERS' PERCEPTIONS OF INCLUSIVE EDUCATION IN SOUTHERN KAZAKHSTAN.....	348

## EKONOMICS

<b>S.N. Alpysbayeva, N.N. Zhanakova, Y.I. Tautenov, A.I. Tazabekov</b>	
FISCAL CONSOLIDATION POLICY IN KAZAKHSTAN: IMPLEMENTATION PRIORITIES.....	357
<b>E.S. Balapanova, A.T. Issaeva, D.O. Onaltayev, ZH.P. Smailova, R.E. Sagyndykova</b>	
IMPORT SUBSTITUTION AS A FACTOR OF ECONOMIC DEVELOPMENT.....	373
<b>A.S. Dzhanegizova, D.A. Amerzhanova, G.M. Mukhamedieva, L.G. Kirbasova, A.E. Akbaeva</b>	
DIGITALIZATION OF HIGHER EDUCATION IN KAZAKHSTAN: PROBLEMS AND DEVELOPMENT PROSPECTS.....	386
<b>N.E. Yessenzholov, A.B. Kosherbayeva, E.S. Kylbayev, S.T. Kargabayeva</b>	
THE ROLE OF SOCIAL MEDIA IN THE IMPLEMENTATION OF INNOVATION POLICY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	401
<b>Zh.E. Yessilbayeva, S.K. Nauryzbekov, J.S. Tenizbaeva</b>	
RISK AUDIT OF FINANCIAL INTERMEDIARIES AND THEIR MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION.....	416
<b>G.G. Jamalova, G.U. Khajiyeva</b>	
TRANSPORT AND LOGISTICS INFRASTRUCTURE OF KAZAKHSTAN: CURRENT STATE AND DEVELOPMENT POTENTIAL.....	429
<b>N.B. Zharkinbayeva, B. Wolfs</b>	
IMPROVEMENT OF METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF ORGANIZATION OF A PROJECT TEAM IN MICRO-LEVEL ECONOMIC SYSTEMS.....	451

<b>J. Juman, Du Bingham, A.V. Khamzayeva</b>	
CURRENT STATE OF THE OIL AND GAS INDUSTRY IN KAZAKHSTAN.....	470
<b>G.K. Iskakova, S.T. Abildaev, B. Kuanshaliev, A.M. Zhantayeva, Y. Baitinenova</b>	
EXPORT OF AGRICULTURAL PRODUCTS OF KAZAKHSTAN TO CHINA: ANALYSIS BASED ON THE COMPLEMENTARITY INDEX.....	486
<b>M.A. Kanabekova, A.Zh. Kurmantayeva, S.N. Abieva</b>	
FEATURES OF THE FORMATION OF THE GOVERNMENT BUDGET OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	507
<b>Zh. Kenzhebay, G. Mussaeva, B. Nurmaganbetova, A. Mahfudz</b>	
OPTIMIZING THE TRANSPORT AND LOGISTICS INFRASTRUCTURE TO INCREASE THE TRANSIT POTENTIAL OF INTERNATIONAL CORRIDORS.....	520
<b>A.T. Kokenova, A.R. Shalbayeva, S.S. Tamenova, G.N. Agabekova, L.I. Zhazylbek</b>	
GLOBAL GOVERNANCE IN THE IMPLEMENTATION OF THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT: PRACTICAL EXPERIENCE AT THE INTERSTATE LEVEL.....	534
<b>S.A. Nakhipbekova, S.S. Ydrys, A.A. Kulbaeva, M.A. Kulbaeva, A.A. Saparova</b>	
THE IMPACT OF CREATING A SMART CITY ON IMPROVING THE STABLE STANDARD OF LIVING OF THE POPULATION.....	557
<b>Y.O. Nichkasova, K.Z. Sadvokassova, A.K. Alpysbayeva</b>	
DIGITAL TECHNOLOGIES: KAZAKHSTAN'S FINANCIAL MARKET TRANSFORMATION.....	568
<b>N. Nurmukhametov, Zh. Bulkhairova, A. Akhmetova, E. Belousova, G. Saimagambetova</b>	
INTELLECTUAL CAPITAL DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND BUSINESS.....	585
<b>Zh. Rakhyymova, N. Maulina, A. Sugurova, A. Akpanov</b>	
THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE IMPROVEMENT OF FINANCIAL MANAGEMENT METHODS.....	602
<b>B.S. Utegulova, S.F. Mazhitov, A. Tolymbek, M.D. Ualtayev, Sain Emir</b>	
MAIN FACTORS-OBSTACLES TO THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY-INTENSIVE AND HIGH-TECH ENTERPRISES.....	611
<b>K. Halmurzaeva, A. Tagay, J. Juman, A. Khamzayeva, K. Syzdykova</b>	
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE WORLD CROWDING MARKET: EXPERIENCE, METHODOLOGY AND RESEARCH.....	627
<b>A. Sharimkhan, G. Appakova, B. Aidosova, G. Kerimbek</b>	
THE RELEVANCE OF TAX CONSULTING DEVELOPMENT IN KAZAKHSTAN: CHALLENGES, TRENDS AND PERSPECTIVES.....	648
<b>Yuqi Meng, R.K. Niyazbekova, S.A. Ilasheva, D.D. Alipbayev, G.A. Kadyrova</b>	
CURRENT PROBLEMS AND PROMISING DIRECTIONS FOR DEVELOPMENT OF THE OIL PRODUCING INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	660

## **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**

**ISSN 2518–1467 (Online),**

**ISSN 1991–3494 (Print)**

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

Подписано в печать 29.04.2024.

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

46,0 пл. Тираж 300. Заказ 2.