

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ  
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің

# Х А Б А Р Ш Ы С Ы

## ВЕСТНИК

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ  
НАУК РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН  
Қазақстан Республикасының  
педагогикалық университетінің  
Абая

## THE BULLETIN

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

PUBLISHED SINCE 1944

# 3 (403)

MAY-JUNE 2023

ALMATY, NAS RK

## **БАС РЕДАКТОР:**

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

## **БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ:**

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

## **ҒАЛЫМ ХАТШЫ:**

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

## **РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**«Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының Хабаршысы».**

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

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

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

**№ 16895-Ж** мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Тақырыптық бағыты: *әлеуметтік ғылымдар саласындағы зерттеулерге арналған.*

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

Тиражы: 300 дана.

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

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

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

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

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

## ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

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

## УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

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

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

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

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

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

**ШИШОВ Сергей Евгеньевич**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии профессионального образования Московского государственного университета технологий и управления имени К. Разумовского (Москва, Россия), **Н = 4**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Периодичность: 6 раз в год.

Тираж: 300 экземпляров.

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

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

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2023

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

#### **EDITOR IN CHIEF:**

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

#### **DEPUTY CHIEF DIRECTOR:**

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

#### **SCIENTIFIC SECRETARY:**

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

#### **EDITORIAL BOARD:**

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

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

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

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

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

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

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

**RYZHAKOV Mikhail Viktorovich**, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, academician of the Russian Academy of Education, Editor-in-chief of the journal «Standards and monitoring in education» (Moscow, Russia), **H = 2**

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

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

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

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

Owner: RPA «National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan» (Almaty). The certificate of registration of a periodical printed publication in the Committee of information of the Ministry of Information and Communications

of the Republic of Kazakhstan **No. 16895-Ж**, issued on 12.02.2018.

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

Periodicity: 6 times a year.

Circulation: 300 copies.

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

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

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

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

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN  
ISSN 1991-3494  
Volume 3. Number 403 (2023), 577-590  
<https://doi.org/10.32014/2023.2518-1467.530>

IRSTI 06.71

© A.S. Ualtayeva<sup>1\*</sup>, Laszlo Vasa<sup>2</sup>, M.D. Ualtayev<sup>3</sup>, 2023

<sup>1</sup>Ch.Ch. Valikhanov Institute of History and Ethnology;

<sup>2</sup>Budapest Metropolitan University;

<sup>3</sup>Institute of Economics CS MES RK.

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

## ANALYSIS OF THE LABOR MARKET OF KAZAKHSTAN: INFORMAL EMPLOYMENT

**Ualtayeva Altyn Slamkaidar** — Candidate of Historical Sciences, Associate Professor at the Ch.Ch. Valikhanov Institute of History and Ethnology, 050010. Almaty. Kazakhstan  
E-mail: [altyn.lazzat@mail.ru](mailto:altyn.lazzat@mail.ru). ORCID 0000-0002-6058-6061;

**Laszlo Vasa** — PhD Professor Vice Rector for Scientific Affairs, Budapest Metropolitan University, Budapest, Hungary  
E-mail: [Laslo\\_basa@mail.ru](mailto:Laslo_basa@mail.ru).

**Ualtayev Mukhtar Dulatovich** — PhD of the Institute of Economics CS MES RK, Almaty, Republic of Kazakhstan  
E-mail: [mukhtar\\_8282@list.ru](mailto:mukhtar_8282@list.ru).

**Abstract.** The article is a study of the labor market in the republic with an emphasis on informal employment. The authors of the article analyze various aspects of informal employment in Kazakhstan, including its level, dynamics, causes and consequences. The article examines informal employment as a widespread phenomenon, which made up a significant proportion of the total number of employed Kazakhstanis in the modern period. The authors note that it has its advantages, such as more flexible work schedules and the ability to earn income without formal employment. However, the disadvantages of informal employment, such as low wages, lack of social guarantees and instability, have also been studied. The article analyzes various reasons for the emergence of new forms of employment in the republic, such as: economic crisis, low income and difficulties in official employment. In addition, the authors investigated the negative consequences of informal employment, such as increase in income inequality and a low level of social protection of workers. The results of the study of informal employment in Kazakhstan are introduced into scientific discourse as emerging new and important aspects of the labor market that need regulation and support from the state. The article speaks in favor of the necessity to create a more stable and protected environment for workers in the informal sector

of the economy, which in the future can become the main forms of employment not only in the republic, but also in the across the globe.

**Key words:** Economic crisis, labor market, informal employment, digital platforms

© *А.С. Уалтаева*<sup>1\*</sup>, *Laszlo Vasa*<sup>2</sup>, *М.Д. Уалтаев*<sup>3</sup>, 2023

<sup>1</sup>Ш.Ш. Уәлиханов атындағы Тарих және этнология институты;

<sup>2</sup>Будапешт Метрополитен университеті;

<sup>3</sup>ҚР БҒМ ҒК Экономика институты.

*E-mail: altyn.lazzat@mail.ru*

## **ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЕҢБЕК НАРЫҒЫН ТАЛДАУ: БЕЙРЕСМИ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУ**

**Уалтаева Алтын Слямқайдаровна** — тарих ғылымдарының кандидаты, Ш.Ш. Уәлиханов атындағы Тарих және этнология институтының қауымдастырылған профессоры, 050010. Алматы, Қазақстан

*E-mail: altyn.lazzat@mail.ru*. ORCID 0000-0002-6058-6061;

**Ласло Васа** — PhD, профессор, Ғылыми жұмыс жөніндегі проректор Будапешт Метрополитен университеті

*E-mail: Laslo\_basa@mail.ru*;

**Уалтаев Мухтар Дулатович** — ҚР БҒМ ҒК Экономика институтының PhD докторанты, Алматы, Қазақстан Республикасы

*E-mail: mukhtar\_8282@list.ru*.

**Аннотация.** «Қазақстандағы еңбек нарығын талдау: бейресми жұмыспен қамту» мақаласы бейресми жұмыспен қамту мәселесіне назар аудара отырып, республикадағы еңбек нарығын зерттеу болып табылады. Мақала авторлары Қазақстандағы бейресми жұмыспен қамтудың әртүрлі аспектілерін, оның ішінде оның деңгейін, динамикасын, себептері мен салдарын талдайды. Мақалада бейресми жұмыспен қамту қазіргі кезеңде жұмыспен қамтылған қазақстандықтардың жалпы санының елеулі бөлігін құрайтын жалпы құбылыс ретінде қарастырылады. Авторлар оның икемді жұмыс кестесі және ресми жұмыссыз табыс табу мүмкіндігі сияқты артықшылықтары бар екенін атап өтеді. Дегенмен, бейресми жұмыспен қамтудың төмен жалақысы, әлеуметтік кепілдіктердің жоқтығы және тұрақсыздық сияқты кемшіліктері де зерттелді. Мақалада республикада жұмыспен қамтудың жаңа түрлерінің пайда болуының әртүрлі себептері талданады, мысалы: экономикалық дағдарыс, төмен табыстар және ресми жұмыспен қамтудағы қиындықтар. Сонымен қатар, авторлар бейресми жұмыспен қамтудың келеңсіз салдарын, мысалы, табыс теңсіздігінің артуы және жұмысшылардың әлеуметтік қорғалу деңгейінің төмендігін зерттеді. Қазақстандағы бейресми жұмыспен қамтуды зерттеу нәтижелері мемлекет тарапынан реттеу мен қолдауды қажет ететін еңбек нарығының жаңа және маңызды аспектілері ретінде ғылыми айналымға енгізілді. Экономиканың бейресми секторындағы жұмыскерлер үшін болашақта тек республикада

ғана емес, сонымен қатар жаһандық әлемде жұмыспен қамтудың негізгі нысандарына айналуы мүмкін неғұрлым тұрақты және қауіпсіз органы құру қажеттігі айтылады.

**Түйін сөздер:** Экономикалық дағдарыс, еңбек нарығы, бейресми жұмыспен қамту, цифрлық платформалар

© А.С. Уалтаева<sup>1\*</sup>, Ласло Васа<sup>2</sup>, М.Д. Уалтаев<sup>3</sup>, 2023

<sup>1</sup>Институт истории и этнологии им. Ч.Ч. Валиханова;

<sup>2</sup>Будапештский столичный университет, Будапешт;

<sup>3</sup>Институт экономики КН МОН РК.

**E-mail: altyn.lazzat@mail.ru**

## **АНАЛИЗ РЫНКА ТРУДА КАЗАХСТАНА: НЕФОРМАЛЬНАЯ ЗАНЯТОСТЬ**

**Уалтаева Алтын Слямкайдаровна** — кандидат исторических наук, ассоциированный профессор Института истории и этнологии им. Ч.Ч. Валиханова, 050010, Алматы, Казахстан  
E-mail: [altyn.lazzat@mail.ru](mailto:altyn.lazzat@mail.ru). ORCID 0000-0002-6058-6061;

**Ласло Васа** — PhD, профессор, проректор по научной работе Будапештского столичного университета, Будапешт, Венгрия

E-mail: [Laslo\\_basa@mail.ru](mailto:Laslo_basa@mail.ru);

**Уалтаев Мухтар Дулатович** — PhD докторант Института экономики КН МОН РК, г. Алматы, Республика Казахстан

E-mail: [mukhtar\\_8282@list.ru](mailto:mukhtar_8282@list.ru).

**Аннотация.** Статья «Анализ рынка труда Казахстана: неформальная занятость» представляет собой исследование рынка труда в республике с акцентом на неформальную занятость. Авторы статьи анализируют различные аспекты неформальной занятости в Казахстане, включая ее уровень, динамику, причины и последствия. В статье исследуется неформальная занятость как распространенное явление, составившее значительную долю от общего числа занятых казахстанцев в современный период. Авторы отмечают, что она имеет свои преимущества, такие как более гибкие графики работы и возможность получения дохода без официального трудоустройства. Однако изучены и недостатки неформальной занятости, такие как низкий уровень заработной платы, отсутствие социальных гарантий и нестабильность. В статье анализируются различные причины появления новых форм занятости в республике, такие как: экономический кризис, низкий уровень доходов и сложности при официальном трудоустройстве. Кроме того, авторы исследовали негативные последствия неформальной занятости, например, такие, как увеличение неравенства доходов и низкий уровень социальной защищенности работников. В научный оборот вводятся результаты исследования неформальной занятости в Казахстане как формирующиеся новые и важные аспекты рынка труда, которые нуждаются в регулировании и поддержке со стороны государства. Аргументируется необходимость создания



более стабильной и защищенной среды для работников неформального сектора экономики, которые в перспективе могут стать основными формами занятости не только в республике, но и в глобальном мире.

**Ключевые слова:** экономический кризис, рынок труда, неформальная занятость, цифровые платформы

**Финансирование.** Данное исследование финансируется Комитетом по науке Министерства образования и науки Республики Казахстан (ИРН OR11465469 «Разработка академического издания «История Казахстана с древнейших времен до наших дней» в семи томах»).

## **Введение**

Вследствие экономического кризиса, по причине введения ограничительных карантинных мероприятий возникли национальные и региональные ограничения на передвижение людей, направленные на замедление распространения COVID-19 во всем мире, и это привело к закрытию предприятий и негативным последствиям для рынков рабочей силы во всем мире, в особенности в неформальном секторе.

Проблема неформальной занятости усложнилась из-за эпидемии. Если игнорировать неформальную экономику при разработке пакетов, стимулирующих занятость во время и после пандемии, это может усугубить социальные проблемы.

Высокая безработица и низкая заработная плата в официальном секторе экономики является одной из причин распространения неформальной занятости в Республике Казахстан. Низкая заработная плата официально работающих работников вынуждает их к поиску дополнительных источников дохода, и это зачастую приводит к неофициальной занятости.

Для анализа трудового рынка и неформальной занятости, в частности, необходимо выбрать методы, дающие достоверные и полезные данные о данном явлении. В силу скрытого и неформального характера, неформальная занятость представляет собой сложную проблему для исследователей. В связи с этим не существует универсально применимого единого метода анализа неформальной занятости. Это вызвано множеством факторов, связанных с самой природой неформальной занятости, ее разнообразием и контекстуальными особенностями разных стран и регионов.

## **Материалы и методы**

Одной из причин отсутствия единой методологии является отсутствие единого определения неформальной занятости. Разные исследователи, организации и страны могут использовать разные концепции и критерии для определения неформальной занятости, что затрудняет ее сравнение и анализ. Например, одни исследователи могут считать неформальной занятостью только ту, которая не регистрируется в официальных статистиках, в то время как другие могут включать в нее и деятельность без трудовых договоров или социальной защиты. Еще одним фактором, способствующую на отсутствие единого



метода, является сложность получения надежных и репрезентативным данных о неформальной занятости. Из-за скрытой и неофициальной природы этого явления, сбор данных становится сложной задачей. Некоторые неформально занятые лица не желают раскрывать информацию о своей деятельности, что ограничивает возможности использования традиционных методов сбора данных, таких как опросы и официальные статистические источники.

Более того, неформальная занятость часто связана с экономическими и социальными неравенствами, что создает дополнительные трудности при ее анализе. Важно учитывать контекстуальные факторы, такие как культурные, правовые, и институциональные особенности каждой страны или региона. Это означает, что методы анализа неформальной занятости должны быть гибкими и адаптированными к конкретному контексту и целям исследования.

С учетом этих факторов, для анализа неформальной занятости необходимо использовать комбинацию методов и подходов. Это может включать количественные, качественные и эконометрические методы, опросы и интервью, анализ данных из официальных источников, цифровые источники, качественные исследования, бенчмаркинг и экономическое моделирование. Комбинирование этих методов дает более полную и точную картину неформальной занятости.

Рассмотрим основные методы анализа неформальной занятости, которые широко используются для ее анализа.

Первым методом для анализа неформальной занятости являются опросы и интервьюирование. Этот метод позволяет собрать информацию о трудовой деятельности от самого источника – от неформально занятых лиц. Исследователи могут задавать специально разработанные вопросы, которые помогают определить масштабы неформальной занятости, условия работы, мотивацию и другие важные аспекты этого явления. Однако важно помнить, что некоторые люди могут быть несклонными раскрывать информацию о своей неофициальной деятельности, опасаясь негативных последствий.

Второй метод, который можно использовать, заключается в использовании статистических данных по количеству зарегистрированных предприятий и индивидуальных предпринимателей в определенной отрасли или регионе. Одним из преимуществ такого подхода является то, что эти данные могут дать общее представление об секторе экономики и степени его формализации. Кроме того, эти данные помогают определить масштаб неформальной занятости в той или иной отрасли или регионе. Однако данный подход не учитывает неформальные малые и средние предприятия, а также индивидуальных предпринимателей, которые не зарегистрированы и не участвуют в налогообложении. Также возможно недостаточное количество данных о занятости и заработной плате в этих предприятиях, что может привести к недооценке объема неформальной занятости.

Третий метод, который становится все более популярным, заключается в использовании данных из цифровых источников. С развитием информационных

технологий и социальных сетей, люди все больше оставляют цифровые следы своей деятельности. Анализ таких данных может дать ценную информацию о неформальной занятости, например, путем анализа профилей в социальных сетях или онлайн-платформ. Однако использование таких данных требует соблюдения этических принципов и учета проблемы конфиденциальности.

Четвертый метод — это использование данных налоговых органов, связанных с выплатами заработной платы и уплатой налогов. Одним из основных преимуществ является возможность получения точной информации о выплаченной заработной плате и уплаченных налогах, что может значительно улучшить оценку объема неформальной занятости. Кроме того, такие данные могут использоваться для выявления теневых схем оплаты труда и уклонения от уплаты налогов. Однако есть и недостатки в использовании этих налоговых органов. Например, такие данные могут быть недоступны для научных исследований из-за их конфиденциальности. Кроме того, данные налоговых органов могут не учитывать работу, выполняемую на «черном рынке» и не подлежащую налогообложению. Также существует вероятность ошибок и неточностей в сборе и обработке данных налоговых органов. Таким образом, использование данных налоговых органов может быть полезным инструментом для изучения неформальной занятости, но требует осторожности в интерпретации полученных результатов и дополнительной проверки на достоверность.

Пятый метод, который можно использовать при анализе неформальной занятости — это использование эконометрических моделей. Эконометрический анализ выявляет связи и зависимости между различными переменными, такими как доход, образование, возраст и вероятность занятости в неформальном секторе. Использование эконометрики помогает понять факторы, влияющие на неформальную занятость, и оценить эффективность политики и мер, направленных на снижение неформальности.

Конечно, каждый из этих методов имеет свои преимущества и ограничения, и наиболее эффективным подходом может быть их комбинированное использование. Кроме того, стоит отметить, что анализ неформальной занятости является динамическим процессом, требующим постоянного обновления методов и подходов, для отражения меняющуюся природу этого явления. В заключение следует отметить, что выбор методов для анализа неформальной занятости должен основываться на конкретных целях исследования, доступных ресурсах, доступности данных и других соответствующих факторах. Важно выбрать методы, которые позволят получить наиболее точные и всесторонние результаты, чтобы лучше понять и эффективно решать проблемы, связанные с неформальной занятостью и ее последствиями.

При исследовании трудового рынка и неформальной занятости применялся комплекс методов, но согласно поставленной цели исследования основным методом является использования статистических данных. Этот метод позволяет использовать существующие базы данных и официальную статистику для изучения различных аспектов неформальной занятости.

Первоначально проведен обзор доступных баз данных и источников статистики, которые содержат информацию о неформальной занятости. Это может быть национальная статистика о труде и занятости, обследования населения, данные о доходах и другие релевантные источники.

Затем проведен анализ собранных статистических данных. Использовалась дескриптивная статистика, а именно распределение неформальной занятости по географическим областям, возрастным группам, образованию и другим характеристикам. Также мы применим статистические методы, такие как регрессионный анализ для выявления факторов, влияющих на неформальную занятость и оценки их воздействия.

Кроме того, мы можем провести сравнительный анализ неформальной занятости в разных регионах страны, используя статистические данные. Это позволит выявить различия и сходства в масштабах, характеристиках и последствиях неформальной занятости, а также исследовать эффективность различных политик и мер, принятых для ее регулирования.

Метод использования статистических данных является мощным инструментом для анализа неформальной занятости. Он позволяет получить объективные и количественные данные, которые могут служить основой для принятия решений и разработки рекомендаций в области трудовой занятости.

### **Результаты исследования**

В сложившихся реалиях политической, экономической и социальной обстановки в мире, которые повлияли на экономическую ситуацию в Республике Казахстан, а также нехватка квалифицированных рабочих мест в формальном секторе также способствуют распространению неформальной занятости. Из-за этого показатель неформальной занятости в нашей стране достаточно высокий. По имеющимся данным, доля людей, работающих в неформальном секторе, составляет 40-45% экономически активного населения страны (Основные показатели рынка труда в Республике Казахстан, 2022). Согласно официальным сведениям, доля неформальной занятости в 2020 году составила около 13 % рабочей силы. К тому же, показатель неформальной занятости предельно высокий в торговле, строительстве, транспорте и, конечно же, в производстве, а больше половины в сельском хозяйстве. Поэтому необходимо создание достойных условий труда для людей, работающих в нестандартных формах труда, включая тех, кто работает через цифровые и онлайн платформы, самозанятых и неформально занятых, а еще и помочь в официальном оформлении на работу.

В период с 2016 по 2020 гг. увеличилось число занятых на 2,1 процент или на 179 000 человек и составило 8,7 млн. человек (Основные показатели рынка труда в Республике Казахстан, 2022). Доля мужчин среди занятого населения находится на постоянном уровне 52–53 %, а в 2020 году их количество увеличилось до 4,5 млн. человек. При этом доля занятого населения в городах увеличилась с 57,2 % до 60,1 % (4,9 млн. в 2016 г. и 5,1 млн. в 2020 г.). За отчетный период зафиксирован наибольший рост (в 30 раз) численности

работников, оказывающих услуги по договорам ГПХ: 2016 г. – 1,9 тыс., 2020 г. – увеличилось до 57,4 тыс. человек. К тому же, в 2020 году численность трудоустроенного населения (по сравнению с прошлым годом) уменьшилась на 49 тыс. человек, остановив ежегодный рост предыдущих лет, одной из причин чего стали ограничительные меры, введенные из-за COVID-19. В итоге произошло снижение на 157 тысяч человек, в том числе работники организаций – на 89 тысяч, самозанятые, работающим за свой счет, по договорам ГПХ и в ЛПХ – на 50, 10,2 и 8 тысяч соответственно. Это было частично компенсировано увеличением найма работников из числа физических лиц (на 53 тысяч человек). В 2016–2020 годах основные изменения в отраслевой структуре занятости произошли в торговле и сельском хозяйстве. (Основные показатели рынка труда в Республике Казахстан, 2022). Например, доля занятых в общей численности занятых в торговле увеличилась с 15,3 % до 16,3 % (1,4 млн. человек), то в сельском хозяйстве, наоборот, наблюдается устойчивая тенденция к снижению с 16,2 % до 13,5 % (1,2 млн. человек). Также за рассматриваемый период численность занятых в строительной отрасли уменьшилась на 48 тысяч человек или на 7 %. В 2020 году снижение численности занятых произошло во всех основных отраслях экономики, кроме образования (осталось на прежнем уровне), а также здравоохранения и социальных услуг (увеличилось на 9 тысяч человек или 1,8 %).

В региональном разрезе наибольшее количество занятых проживает в Алматинской, Туркестанской, Восточно-Казахстанской, Карагандинской областях и городе Алматы (4 млн. человек или 46 % в 2020 году). Кроме того, численность в 2020 году (по сравнению с предыдущим) уменьшилась в основном в Костанайской (на 19 тыс.), Алматинской (на 17 тыс.), Восточно-Казахстанской (на 12 тыс.) и Акмолинской (на 10 тыс.) областях, а города Алматы и Астана стали центрами трудового притяжения, где количество работающих увеличилось на 22 и 10 тысяч человек соответственно (Основные показатели рынка труда в Республике Казахстан, 2022). В 2020 году (по сравнению с прошлым годом) численность сезонных занятых увеличилась в 2,5 раза, а численность работников, занятых по договору на выполнение определенного объема работ, увеличилась на 30%. В это же время почти все занятые на сезонных и поденных работах были задействованы в сельском хозяйстве. В период 2016–2020 гг. доля сельского хозяйства в отраслевой структуре работников, работающих по срочному контракту, увеличилась почти вдвое (с 21 % до 41 %), а торговли и строительства, наоборот, снизилась (с 29 % до 16 % и с 16 % до 8 % соответственно). Вместе в этих трех отраслях было занято две трети этих рабочих. Это связано с ограничениями, введенными в связи с пандемией COVID-19.

В 2020 году 628 тыс. человек (7,2 % занятого населения) совмещали основную работу с подработкой, большая часть из них была занята в собственном подворье (445 тыс. человек) в качестве основного занятия. Для сравнения в 2016 году количество таких работников составляло 755 тысяч

человек (8,8% занятого населения). Кроме того, в 2020 году (по сравнению с прошлым годом) городская численность, совмещающих основную работу с дополнительной работой в собственном подворье, увеличилась в 1,5 раза или на 15 тыс. человек. Учитывая во внимание дополнительную работу занятых (183 тыс. человек в 2022 году), следует отметить, что значительная часть этих работников (около 99%) работают в сельском хозяйстве. Так же, в 2016–2020 гг. в среднем 80 % у занятых на дополнительных заработках была семидневная рабочая неделя, значит, в самом деле, они постоянно совмещали основную работу с дополнительной работой.

В 2016–2020 гг. численность работников с начальным, основным, общим средним и начальным профессиональным образованием уменьшилась на 761 тысячу человек или на 32 %, составив 1,6 млн. человек. Кроме того, увеличилась доля работников с высшим и средним специальным образованием с 73 % до 82 %, что свидетельствует о качественном повышении квалификации занятого населения. В 2016–2020 годах численность занятых лиц в возрасте от 16 до 28 лет уменьшилась на 7,5 % или 163 тыс. человек, а численность лиц пенсионного возраста уменьшилась на 12 % или 28 тыс. человек. В рассматриваемый период в структуре занятого населения преобладала возрастная категория с 35 до 54 лет, а в 2020 г. их численность увеличилась на 125 тыс. человек по сравнению с 2016 г. и составила более 4 млн. человек (46 % занятого населения). Так же, в 2020 году (по сравнению с предыдущим годом) трудоустроенных лиц в возрасте 25–34 и 45–54 лет стало на 68 тысяч меньше. В 2017–2020 годах трудовая миграция внутри страны уменьшилась на 20 % или 139 тысяч человек, и в 2020 году составила 572 тысячи человек.

Согласно методике оценки теневой экономики по видам экономической деятельности относительно о неформальной занятости, по официальным данным доля невидимой экономики в ВВП Казахстана уменьшилась с 27,5 % в 2015 году до 23,7 % в 2019 году (Об утверждении Методики оценки ненаблюдаемой экономики, 2019). В 2019 году 72 % всей неуправляемой экономики приходилось на пять секторов: торговля, транспорт, сельское хозяйство, строительство и производство. Во время рассматриваемого периода доля вышеуказанных секторов ВВП по сути не менялась и составила 46,3 %. При этом весьма показательное резкое падение теневой экономики в сделках с недвижимостью с 6,9 % до 0,8 %, а также пятикратное увеличение теневого сектора в образовании с 0,2 % до 1 % ВВП. Согласно Методике по формированию показателей неформальной занятости населения, по официальным данным, численность неформально занятых в 2020 году уменьшилась на 753 тысячи или 38 % по сравнению с 2015 годом и составила 1,2 млн. человек (*Занятое население, 2023*). Все же в связи со сложной экономической ситуацией в 2020 году показатель неформально работающих увеличился на 1,7 % или 21 тыс. человек по сравнению с прошлым годом. За крайние 5 лет доля неформальной занятости в общей численности рабочей силы и занятого населения снизилась до 13,4 % и 14,1 % соответственно. Так

же, в соответствии с доступными наиболее ранними статистическими данными самый высокий уровень неформальной занятости был зарегистрирован в 2006 году, который составил 39% к рабочей силе и 42% к занятому населению (3 122 тыс. человек). Тем более, если врать во внимание долю теневой экономики на уровне 23,7 % ВВП в 2019 году, то уровень неформальной занятости (13,4 % в рабочей силе) кажется оптимистичным и немножко заниженным. Кроме того, необходимо выделить, что темп роста рабочей силы и занятости (3,3 % и 3,5 %) отстает от темпа роста населения, которое увеличилось на 6,9 % в 2020 году по сравнению с 2015 годом. На фоне этого численность безработных демонстрирует существенную стабильность и за рассматриваемый период составила в среднем 446 тыс. человек. В 2020 году доля самозанятых в структуре неформальной занятости составила 44 % (537 тыс. человек), при этом значительную группу неформально занятых составляют самозанятые в ЛПХ (445 тыс. человек или 36 %). Невзирая на общую тенденцию к снижению, численность неформально занятых наемных работников в КХ/ФХ выросла в 2,3 раза с 76 тысяч в 2016 году до 173 тысяч в 2020 году, а по договорам ГПХ – в 10 раз с 1,9 тысяч до 20 тысяч человек. Также уменьшилась численность неформальных работников в организациях на 58 % (264 тыс.), а самозанятых, работающих за свой счет, – на 68 % (57 тыс.). Количество неформально занятых мужчин больше, чем женщин (640 тыс. против 587 тыс. в 2020 году), но при этом численность неформально самозанятых женщин превышает численность самозанятых мужчин (276 тыс. против 261 тыс. в 2020 году). Необходимо подчеркнуть, что более половины неформально занятых (около 56 % или 689 тыс. человек) трудятся на предприятиях формального сектора. В 2020 году показатель неформально занятых в 5 видах деятельности: сельском хозяйстве, торговле, строительстве, транспорте и перерабатывающей промышленности составляет 84 % или 1026 тыс. человек. К тому же, если сравнить с 2016 годом практически в 2 раза или на 160 тысяч человек сократилось количество неформально занятых в сфере торговли, на 39 % или 55 тысяч человек в строительном секторе, на 35 тысяч (5 %) в сельском хозяйстве. По вопросу доли неформально занятых в 5 отраслях (гостинично-ресторанный бизнес, сектор аренды, проката и лизинга, профессиональная, научная и техническая деятельность, образование и операции с недвижимым имуществом) за анализируемый период составила порядка 8-9% от общей численности неформальной занятости. В вышеуказанной отраслевой группе больше всего сократилось количество неформально занятых в сфере образования (на 46 % или 11 тыс. человек), операциях с недвижимостью (на 37% или 7 тыс. человек) и в секторе HoReCa (на 29 % или 16 тыс. человек).

Показатель неформально занятых в 2020 году со сравнением с 2019 годом больше всего увеличился в следующих секторах:

- образования (на 30 % или 3 тыс. человек);
- обрабатывающая промышленность (на 28 % или 11 тыс. человек);
- сделки с недвижимостью (на 20 % или 2 тыс. человек);



- сектор аренды, проката и лизинга (на 19 % или 3 тыс. человек);
- профессиональные, научные и технические деятельности (на 13 % или 2 тыс. человек);
- строительство (на 12 % или 9 тыс. человек).

В 2020 году 89 % (1 092 тыс. человек) неформально занятых лиц были привлечены на предприятиях и в организациях, личных подворьях и фермах (*Методика формирования показателей неформальной занятости населения, 2023*).

В настоящее время платформенная занятость вовсе не регистрируется в статистике Республики Казахстан и ее крайне сложно отделить от общей статистики занятости по секторам. Следует отметить, что по статистике работающие люди могут заниматься платформенной работой в свободное от основной работы время для получения дополнительного заработка. Такси и курьерские агрегаторы являются основными игроками в сфере занятости платформы, все же их деятельность не регулируется специальным законодательством. Разработка программного обеспечения также связана с работой платформы в индустрии IT-услуг, где отдельные работники сферы услуг часто уязвимы для правовой защиты и часто не получают вознаграждения под видом выполнения тестовых задач клиентов. Кроме того, существуют посреднические цифровые площадки, где неограниченное количество физических лиц имеет возможность заказывать различные виды услуг – от бытовых до профессиональных, часто неофициально с трудом или какими-либо условиями, а оплата таких услуг производится неофициально без уплаты налогов и социальных платежей. Трудностью определения таких работников препятствует объединению в профсоюзы, несомненно, профсоюзы могут выступить с инициативами по юридическому признанию их работниками, расширению трудового законодательства и государственных гарантий социальной защиты на них. При этом в мае 2021 года курьеры 4-х служб доставки еды (Wolt, Glovo, Yandex, Chocofood) объявили о создании Казахстанской ассоциации курьеров (своеобразного профсоюза) после серии акций протеста, в процессе которых они заявили свое несогласие с данными тарифной политики агрегаторов, что привело к снижению их заработка. В целом, занятость на цифровых платформах можно назвать новейшей формой неформальной занятости. Вообще, работу на цифровых платформах можно охарактеризовать новой формой неформальной занятости, которая образовалась и приобрела быстрое развитие и распространение в последнее десятилетие, когда количество платформ в мире увеличилось в среднем в 5 раз (*Численность неформально занятых в Республике Казахстан 2022*).

Одной из проблем неформальной занятости в Республике Казахстане является отсутствие социальной защиты для неофициальных работников. Эти работники не имеют возможность на социальные льготы, т.е. право на медицинское страхование и пенсионное обеспечение, это делает их уязвимыми перед социальными и экономическими рисками. В связи с этим Правительство



Республики Казахстан ведет активную работу по улучшению условий труда и социальной защиты неформальных работников. Одним из шагов в этом направлении является создание системы регистрации, это даст неофициальным работникам получить доступ к социальной защите. К тому же были проведены налоговые реформы, позволяющие неформальным работникам узаконить свою деятельность и получать более высокую заработную плату за счет снижения налогового бремени. А именно – была введена единая система социального налогообложения, которая позволяет неформальным работникам узаконить свою деятельность и добиться социальной защиты. Также Правительство Казахстана ведет активную работу по созданию новых рабочих мест и развитию предпринимательства в формальном секторе экономики. В рамках данной работы был реализован ряд мер по поддержке малого и среднего бизнеса, а также стимулированию инвестиций в экономику страны.

Цифровая платформа предлагает широкий спектр услуг и продуктов, проникая во все отрасли экономики страны. Ее главная особенность — это посредничество в организации трудовой деятельности. Цифровая платформа связывает компании или же заказчиков с работниками, трансформируя существующие трудовые процессы и отношения, и этим кардинально влияя на всю сферу работы. Цифровую платформу условно можно делить на 2 огромных групп:

1) глобальные онлайн веб – платформы, где работа выполняется удаленно (на расстоянии);

2) локальные платформы, где работники выполняют так называемые микрозадания собственными силами в конкретном физическом пространстве.

Если мировые цифровые платформы вначале выполняют более трудные задачи (предоставление финансовых, юридических и патентных услуг, проектирование и разработка программного обеспечения, анализ данных и т. д.), то локальные платформы предлагают услуги такси и доставки, а также бытовые услуги. Значит, правительства стран, чаще всего, в состоянии регулировать деятельность лишь цифровых платформ второй группы, которые оказывают услуги на их территории. Такие платформы часто рассматриваются как перспективные источники занятости населения, прежде всего в развивающихся странах.

### **Заключение**

Основываясь на проведенного исследования неформальной занятости, основанного на доступных ресурсах и данных, предлагаем следующие эффективные рекомендации:

Во - первых, развитие и поддержка микрофинансирования. Микрофинансирование предоставляет финансовые услуги малому бизнесу и самозанятым лицам. Предоставление доступного кредита, обучения в финансовой грамотности и консультационных услуг поможет неформально занятым лицам развивать свой бизнес и перейти в формальную занятость.

Во - вторых, расширение социальной защиты. Разработка и реализация

программ социальной защиты, включающих неформально занятых работников, играют важную роль в снижении уязвимости и повышении уровня жизни. Это могут быть системы обязательного социального страхования, медицинское обслуживание, пенсионные отчисления и другие социальные льготы.

В - третьих, поддержка и развитие инфраструктуры. Повышение доступности качественной инфраструктуры, такой как дороги, электричество, водоснабжение и телекоммуникации, будет способствовать развитию формального бизнеса. Это создает благоприятные условия для привлечения инвестиций и создания новых рабочих мест.

В - четвертых, обучение и профессиональная подготовка. Развитие системы образования и профессиональной подготовки, а также предоставление доступа к образовательным программам и квалификационным курсам, позволит работникам в неформальной занятости повысить их навыки и повышать свою конкурентоспособность на рынке труда.

В - пятых, влиять на организацию работников и создавать механизмы защиты их прав. Поддержка организаций работников и профсоюзов может помочь защищать права неформально занятых работников и улучшать их рабочие условия. Развитие механизмов коллективного представительства и участия работников в принятии решений способствует повышению степени их вовлеченности и защищенности.

В - шестых, создание более гибких и простых процедур регистрации и лицензирования. Упрощение процедур регистрации бизнеса и лицензирования поможет снизить барьеров для официальной деятельности и позволяет предпринимателям легализовать свою деятельность. Это поможет привлечь инвестиции и созданию новых рабочих мест.

В - седьмых, содействие развитию трудовых рынков. Разработка эффективной правовой базы и законодательства, направленных на стимулирование создания новых рабочих мест и развитие формальной занятости, будет способствовать сокращению неформальной занятости. Это может включать поддержку предпринимательства, привлечение инвестиций, создание инноваций и развитие ключевых секторов экономики.

Также необходимо содействие информационной поддержке, а именно предоставление информации и консультационных услуг о правах и возможностях работников в неформальной занятости, что поможет повысить их осведомленность и будет способствовать улучшению их условий труда. Это можно сделать с помощью информационных кампаний, создание онлайн-платформ и консультационных центров.

Внедрение этих эффективных рекомендаций требует сотрудничества и координации со стороны государства, работодателей, организаций работников и других заинтересованных сторон. Комплексный подход, основанный на этом наборе рекомендаций, поможет сократить уровень неформальной занятости, построить более устойчивую экономику и обеспечить достойные условия труда для всех работников.

#### ЛИТЕРАТУРЫ

Основные показатели рынка труда в Республике Казахстан, 2022 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL <https://stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-empt-unempl/publications/19985/> (Дата обращения 10.04.2023 г.).

Об утверждении Методики оценки ненаблюдаемой экономики. Приказ Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 7 августа 2019 года № 4. /Казakhstanская правда, 10 августа 2019.

Занятое население [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL <https://stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-empt-unempl/publications/> (Дата обращения 12.04.2023 г.).

Методика формирования показателей неформальной занятости населения [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL

<https://stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-empt-unempl/publications/19985/> (Дата обращения 12.04.2023 г.).

Численность неформально занятых в Республике Казахстан (2022 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL

<https://stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-empt-unempl/spreadsheets/> (Дата обращения 12.04.2023 г.).

#### REFERENCES

Main indicators of the labor market in the Republic of Kazakhstan, 2022. [Electronic resource]. Access mode: URL <https://stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-empt-unempl/publications/19985/> (Accessed 10.04.2023).

Approval of the methodology for assessing the non-observed economy. Order of the Chairman of the Committee on Statistics of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan dated August 7, 2019. № 4. /Kazakhstanskaya Pravda, August 10, 2019.

Employed population [Electronic resource]. Access mode: URL <https://stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-empt-unempl/publications/> (Accessed 12.04.2023).

Methodology for the formation of indicators of informal employment of the population [Electronic resource]. Access mode: URL

<https://stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-empt-unempl/publications/19985/> (Accessed 12.04.2023).

The number of informally employed in the Republic of Kazakhstan, 2022. [Electronic resource]. Access mode: URL

<https://stat.gov.kz/industries/labor-and-income/stat-empt-unempl/spreadsheets/> (Date of access 04/12/2023).

**МАЗМҰНЫ  
ПЕДАГОГИКА**

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

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

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

### ЭКОНОМИКА

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПЕДАГОГИКА

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

---

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

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

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

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

### ЭКОНОМИКА

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

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

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

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

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

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

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

---

**CONTENTS**
**PEDAGOGY**

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



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

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

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

### EKONOMICS

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

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

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

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

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

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

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

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

---

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

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

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct ([http://publicationethics.org/files/u2/New\\_Code.pdf](http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf)). To verify originality, your article may be checked by the originality detection service Cross Check <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan.

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

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

**www: nauka-nanrk.kz**

**ISSN 2518–1467 (Online),**

**ISSN 1991–3494 (Print)**

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

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

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

Верстка на компьютере *Г.Д. Жадырановой*

Подписано в печать 30.06.2023.

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

40,0 п.л. Тираж 300. Заказ 3.

---

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