

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

1 (407)

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

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

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

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

С уважением, Благотворительный Фонд «Халык»!

БАС РЕДАКТОР:

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

ҒАЛЫМ ХАТШЫ:

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

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

«Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясы РҚБ-нің Хабаршысы».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

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

№ 16895-Ж мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Тақырыптық бағыты: *әлеуметтік ғылымдар саласындағы зерттеулерге арналған.*

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

Тиражы: 300 дана.

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

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

© «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы» РҚБ, 2024

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

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

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

«Вестник РОО «Национальной академии наук Республики Казахстан».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

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

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

Периодичность: 6 раз в год.

Тираж: 300 экземпляров.

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

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

© РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан», 2024

EDITOR IN CHIEF:

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

SCIENTIFIC SECRETARY:

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

EDITORIAL BOARD:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

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

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

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

Periodicity: 6 times a year.

Circulation: 300 copies.

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

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

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2024

BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF
SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 1. Number 407 (2024), 337–348
<https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.677>

UDC 20.01.45

© D. Shrymbay^{1*}, E. Adylbekova¹, H.I. Bulbul², 2024

¹Uzbekali Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University,
Kazakhstan Shymkent;

²Gazi University, Turkiye Ankara.

E-mail: dana_26_06@mail.ru

OPPORTUNITIES TO IMPROVE THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS THROUGH A MASSIVE OPEN ONLINE COURSE

Shrymbay Dana — doctoral student in the specialty «Informatics teacher training», Faculty of Physics and Mathematics, Uzbekali Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University, A. Baitursynov street 13, 160012, Shymkent, Kazakhstan

E-mail: dana_26_06@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0382-5687>;

Adylbekova Elvira — Candidate of pedagogic sciences, docent, Faculty of Physics and Mathematics, Uzbekali Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University, A. Baitursynov street 13, 160012, Shymkent, Kazakhstan

E-mail: adylbekova_elvir@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1471-0137>;

Halil Ibrahim Bulbul — Professor, doctor at Department of Computer and Instructional Technologies of Gazi Education Faculty of Gazi University, Ankara, Turkiye

E-mail: ibrahmhalil@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6525-7232>.

Abstract. This article presents the organization of new types and modifications of pedagogical systems and raises issues related to their application in the methodology of pedagogical design. The purpose of the article is to discuss the essence and necessity of pedagogical systems and technologies in the field of education at the present stage. The article discusses the essence and necessity of changing pedagogical systems in higher education institutions. To this end, he summarized the experience of working in higher education institutions to improve the professional training of teachers in these systems, developed curricula and used modified pedagogical systems to analyze the educational process. The article defines the content of the process of technological support corresponding to the improvement of professional training of teachers in the field of education and the need to base it on pedagogical technologies. According to the article, pedagogical technologies are aimed at developing technological capabilities, students' knowledge in the educational process. The article defines the direction of changes taking place in education. The development of educational abilities corresponds to the emergence and development of methods for managing them. In this article, we will consider the problem of a systematic approach to the training of vocational education teachers in the context of information education.

The essence of the education system is revealed as the basis for the formation of professional skills of teachers in the process of professional training. This research work reveals the essence, structure, functions, design methods and pedagogical conditions of the process of forming professional skills of future computer science teachers in the information and didactic environment of educational universities. The content of technical support, including educational technologies, laid the foundation for these processes.

Keywords: Information, Technology, course, online, education, professional, pedagogy, computer science

© Д.А. Шрымбай^{1*}, Э.Т. Адылбекова¹, Х.И. Бұлбұл², 2024

¹Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті;

²Гази университеті, Туркия Республикасы, Анкара.

E-mail: dana_26_06@mail.ru

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ КӘСІБИ ДАЙЫНДЫҒЫН ЖАППАЙ АШЫҚ ОНЛАЙН КУРС АРҚЫЛЫ ЖЕТІЛДІРУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Шрымбай Дана Абилахатқызы — «Информатика педагогтерін даярлау» мамандығы бойынша докторант, Физика-математика факультеті, Өзбекәлі Жәнібеков Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, А. Байтұрсынов 13, 160012, Шымкент, Қазақстан

E-mail: dana_26_06@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0382-5687>;

Адылбекова Эльвира Тулепбергеновна — Педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Физика-математика факультеті, Өзбекәлі Жәнібеков Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, А. Байтұрсынов 13, 160012, Шымкент, Қазақстан

E-mail: adylbekova_elvir@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1471-0137>;

Халил Ибрагим Бұлбұл — Гази университеті, Гази білім беру факультетінің компьютерлік және оқу технологиялары кафедрасының профессоры, докторы, Анкара, Түркия Республикасы
E-mail: ibrahmhalil@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-6525-7232>.

Аннотация. Бұл мақалада педагогикалық жүйелердің жаңа түрлері мен модификацияларын ұйымдастыру ұсынылған және оларды педагогикалық жобалау әдіснамасында қолдануға байланысты мәселелер көтеріледі. Мақаланың мақсаты қазіргі кезеңде білім беру саласындағы педагогикалық жүйелер мен технологиялардың мәні мен қажеттілігін талқылау болып табылады. Мақалада жоғары оқу орындарындағы педагогикалық жүйелерді өзгертудің мәні мен қажеттілігі қарастырылады. Осы мақсатта ол жоғары оқу орындарында осы жүйелердегі оқытушылардың кәсіби дайындығын жетілдіру бойынша жұмыс тәжірибесін қорытындылады, оқу жоспарларын әзірледі және білім беру процесін талдау үшін өзгертілген педагогикалық жүйелерді пайдаланды. Мақалада білім беру саласындағы мұғалімдердің кәсіби дайындығын жетілдіруге сәйкес келетін технологиялық қамтамасыз ету процесінің мазмұны және оны педагогикалық технологияларға негіздеу қажеттілігі анықталады.

Мақалаға сәйкес, педагогикалық технологиялар технологиялық мүмкіндіктерді, білім беру процесінде оқушылардың білімін дамытуға бағытталған. Мақалада білім беруде болып жатқан өзгерістердің бағыты анықталады. Білім беру қабілеттерін дамыту оларды басқару әдістерінің пайда болуы мен дамуына сәйкес келеді. Бұл мақалада біз ақпараттық білім беру контекстінде кәсіптік білім беру мұғалімдерін даярлауға жүйелі көзқарас мәселесін қарастырамыз. Білім беру жүйесінің мәні кәсіби дайындық процесінде мұғалімдердің кәсіби дағдыларын қалыптастырудың негізі ретінде ашылады. Бұл зерттеу жұмысы білім беру университеттерінің ақпараттық-дидактикалық ортасында болашақ информатика мұғалімдерінің кәсіби дағдыларын қалыптастыру процесінің мәнін, құрылымын, функцияларын, жобалау әдістері мен педагогикалық шарттарын ашады. Техникалық қолдаудың мазмұны, оның ішінде білім беру технологиялары осы процестердің негізін қалады.

Түйін сөздер: ақпарат, технология, курс, онлайн, білім, кәсіптік, педагогика, информатика

© Д.А. Шрымбай^{1*}, Э.Т. Адылбекова¹, Х.И. Бюльбюль², 2024

¹Южно-Казахстанский педагогический университет имени Узбеки
Жанибекова;

²Университет Гази, Республика Турция Анкара.

E-mail: dana_26_06@mail.ru

ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ МАССОВЫЙ ОТКРЫТЫЙ ОНЛАЙН-КУРС

Шрымбай Дана Абилахатқызы — докторант по специальности «Подготовка педагогов информатики», Факультет физика-математики, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Узбеки Жанибекова, ул.А.Байтурсынова, 13, 160012. Шымкент, Казахстан
E-mail: dana_26_06@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0382-5687>;

Адылбекова Эльвира Тулепбергеновна — Кандидат педагогических наук, доцент, Факультет физика -математики, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Узбеки Жанибекова, ул.А.Байтурсынова, 13, 160012. Шымкент, Казахстан
E-mail: adylbekova_elvir@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1471-0137>;

Халил Ибрагим Бюльбюль — Профессор, доктор кафедры компьютерных и педагогических технологий образовательного факультета Гази, Университет Гази, Анкара, Республика Турция
E-mail: ibrahmhalil@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-6525-7232>.

Аннотация. В данной статье предлагается организация новых видов и модификаций педагогических систем и поднимаются вопросы, связанные с их применением в методологии педагогического проектирования. Целью статьи является обсуждение сущности и необходимости педагогических систем и технологий в сфере образования на современном этапе. В статье рассматривается сущность и необходимость изменения педагогических систем в высших учебных заведениях. С этой целью авторы обобщили опыт работы

в высших учебных заведениях по совершенствованию профессиональной подготовки преподавателей в этих системах, разработали учебные планы и использовали модифицированные педагогические системы для анализа образовательного процесса. В статье определяется содержание процесса технологического обеспечения, соответствующего совершенствованию профессиональной подготовки педагогов в области образования, и необходимость его обоснования педагогическими технологиями. По мнению авторов, педагогические технологии направлены на развитие технологических возможностей и знаний учащихся в образовательном процессе. В статье определяется направление изменений, происходящих в образовании. Развитие образовательных способностей соответствует появлению и развитию методов управления ими. Авторы рассматривают проблему системного подхода к подготовке учителей профессионального образования в контексте информационного образования. Сущность системы образования раскрывается как основа формирования профессиональных навыков педагогов в процессе профессиональной подготовки. Данная исследовательская работа раскрывает сущность, структуру, функции, методы проектирования и педагогические условия процесса формирования профессиональных умений будущих учителей информатики в информационно-дидактической среде вузов. Содержание техподдержки, включая образовательные технологии, заложило основу этих процессов.

Ключевые слова: информация, технология, курс, онлайн, образование, профессиональное, педагогика, информатика

Introduction

The identification and constant search for new approaches, methods and technologies at all stages of education is a challenge. In addition, depending on the learning process, senior and junior positions can be distributed, paying attention to each individual. As a result, in the context of these transformations in the digital age, people are no longer consumers and creators of information and must buy, transform and store information themselves, as they did decades ago.

A new dynamic form of e-learning has emerged in open education - massive open online courses. Massive open online courses are considered as large-scale online learning. It provides free access to the content of academic subjects or subjects for many students from all over the world at the same time. This article analyzes their specific characteristics.

The leading universities are currently consolidating the available educational platforms by creating resources for massive open online courses (MOOCs). This work is carried out in order to develop education and create an accessible intellectual learning environment or to improve the competitiveness of universities and their integration into the international educational space. The demand for online courses is growing every year. Massive Open Online Courses are the latest generation of massive online learning courses that allow a large number of students from all over the world to learn the content of a subject or subject at the same time for free.

The peculiarity of MOOCs is their openness and accessibility for all subjects of the educational process. The following goal should guide the creation and use of mass open online courses: access to education should be open to all, as the reduction of barriers to education leads to the development and concentration of human resources. Non-formal learning allows for flexible distribution of efforts to build the necessary competencies. One more feature of MOOCs is constant access to learning materials and educational process using modern conveniences. Access to the course via the Internet allows you to study anytime and anywhere, in a comfortable and relaxed environment. Open registration for the course allows anyone to start learning immediately with a unique user registration. An important feature is that the course materials are hosted on an educational platform and are accessible from any gadget: computer, laptop, tablet or smartphone. Another characteristic of MOOCs is quality e-learning content, which is a structured subject content used in the educational process. The components can be part of the structure of each course: short video lectures of 5 to 20 minutes that can be delivered online and offline, computerized monitoring of learning objectives, usually through tests; practical exercises; discussion questions; online tools). Furthermore, the student has the ability to monitor individual progress and an online repository of his/her portfolio of completed work. The electronic journal helps students to track their progress and see gaps in their knowledge. MOOCs are created by faculty members from leading universities around the world. The competent structure and content of the course, adapted to the target group, make learning the material accessible to everyone. The authors of the course were contacted for advice on issues that arose during the course. Thus, students are involved not only in learning the material, but also in the development and improvement of the course. An advantage of MOOCs is the certification process. Course results are accepted by other universities. Upon successful completion, unconfirmed (free) and confirmed (paid) e-certificates are issued. Thus, the above-mentioned features of mass open online courses allow us to conclude that they are the didactic basis of a new type of e-learning. Thus, the development of information technologies and the emergence of educational platforms have become the main factors of mass distribution of open online courses. The uniqueness of MOOCs is manifested in the features described in detail above.

This article jointly discusses the issues of professional training of future teachers. They emphasize the importance of introducing competency-based approach in higher education for the professional development of future teachers. In addition, the articles mention the need to pay attention to the formation of pedagogical mastery and preparation for professional activity in the process of training future teachers. Thus, the article shows the importance of improving personal and professional training of future teachers. Thus, the article emphasizes the importance of competency-based approach, integration of foreign experience, focus on pedagogical mastery and development of personal and professional competencies in the professional training of future teachers. This study investigated the nature of teachers' professional development needs using an open-ended questionnaire. Teachers need continuous professional development which consists of various growth processes.

Teachers need professional development which consists of various processes of intellectual, experiential and behavioral growth. Teaching skills and methods, language improvement, communication skills, motivation, etc. for teachers' professional development. included. Being professionals, teachers need to continually improve themselves. Teachers' self-development is necessary to address the ever-expanding knowledge base of subject matter and pedagogy, the rapidly changing social contexts of learning in education and the increasingly diverse needs of learners. The term Teacher Development or Professional Development for Teachers is a broad term that encompasses many aspects related not only to a teacher's professional development but also to his/her personal development (Yelubay, 2022).

Materials and Methods

This article presents the idea of professional development activities from some viewpoints to improve teacher quality and meet the changing requirements of students who can do a good job. Professional development: 1) relevance to teachers' current demands, 2) alignment with existing needs, 3) teacher involvement in activities, 4) opportunities for active participation, and 5) long-term collaboration. The question of how to improve the quality of teaching has become a major issue in both policy and academic research. One of the most common answers to this question is that teachers should continue to learn throughout their professional careers. An important way to ensure that teachers continue to learn is to organize professional development activities for them. There are two main types of professional development: traditional and non-traditional. The international literature compares traditional training measures consisting of short-term master classes, conferences, etc. In addition, non-traditional professional development activities include mentoring, coaching, peer supervision and more. included. included. The duration of a professional development program is a key factor in determining whether the activity is considered traditional or non-traditional. It should be noted that traditional professional development programs are ineffective in addressing specific teaching and learning objectives. On the other hand, non-traditional professional development activities (mentoring, supervision, etc.) usually require more time to complete the task (Bates, 2015).

The continuing professional development of teachers has become one of the most common central issues in educational research over the past few decades. As a result, research in many countries has shown that in-service training, both in and out of school hours, has a positive impact on teachers. Facilitating or participating in the planning of in-service activities will influence a teacher's familiarity with the subject matter and their perception of the topics as useful and relevant. Another important component of any effective professional development activity is a structure that allows participants to be actively engaged during the activity; they want to learn from the experience.

Teacher professional development programs are educational experiences and activities designed to directly or indirectly benefit society at large; and to promote teacher competence. Such structured and supervised professional learning leads to an overall improvement in teachers' teaching practice and student learning outcomes.

In addition, teacher professional development is a well-planned activity designed to improve teachers' skills, concepts, knowledge, attitudes, and behaviors so that they can meet the demands of teaching. It aims at improving teachers' skills (conceptual and intellectual) and their ability to achieve high performance in the workplace. It also confirmed that teacher training programs are related to the overall development of teachers in terms of perceptions, attitudes, skills, attitudes, knowledge and performance; to improve the effectiveness of teaching and learning processes, teachers' competence during classroom interaction. As a key component of education, teachers face various challenges, problems and changes that require them to acquire up-to-date knowledge and skills to enhance their teaching competence. Teacher competence that contributes to professional development is the ability of a teacher to engage in specific activities in school. In a broader sense, it can be defined as a complex combination of knowledge, values and attitudes that lead to effective action in educational settings (Gonçalves, 2018). Teacher competency is an accumulation of expertise aimed at facilitating learning; it is a multidimensional construct that includes professional and pedagogical competence. The various forms of teacher competence may include: subject-didactic competence, self-presentational competence, organizational competence, motivational competence, cognitive competence, metacognitive competence, and emotional-social competence. These competencies increase teachers' confidence in teaching methods and teaching strategies, as well as students' evaluation of how good a teacher is and his or her ability to provide a good learning environment.

Results and discussion

The research study focuses on an individualized professional development program at a single institution. The purpose of the study is to provide evidence that a professional development program can positively impact teacher learning. The nature of professional development programs, teachers as learners, and the relationship between teachers' participation in professional development and their learning are explored. Thus, much of my discussion focuses on this period to define the field of research on professional development and teacher learning. Research shows that high-quality professional development programs help teachers deepen their knowledge and transform their teaching. Professional development programs are relatively few and time consuming to research. The research suggests that intensive professional development programs help teachers expand their knowledge and transform their teaching practices (Smith, 2018). To explore what this research reveals about teachers' personal change, I will focus on three characteristics: knowledge of the subject matter being taught, understanding of students' thinking, and teaching practices, chosen because of their emphasis in recent professional development programs and research. Teachers must have a rich and flexible knowledge of the subjects they teach in order to develop students' conceptual understanding. They must understand the basic facts and concepts of the subject matter, how these ideas are related to one another, and the processes used to generate new knowledge and determine the validity of claims. Professional development programs that emphasize

subject matter help teachers develop this deeper understanding. To guide students' thinking, teachers need to understand how children's understanding of the topic and the connections between their ideas and the important ideas of the subject matter are developing. Investigations also show that strong professional learning communities can contribute to teacher professional development and improved pedagogical practice. Researchers have expanded our understanding of teacher education by using sociocultural conceptual frameworks and the group as the unit of analysis to study participation in professional development processes and activities. Community studies of teacher education typically examine features of professional development programs, such as the creation and maintenance of norms of communication and trust, and the interactions that occur when groups of teachers work together to examine and improve their practice (Garrison , 2000).

Effective professional development, as defined by the Organization for Economic Cooperation and Development, is a continuous process that incorporates learning, experience and feedback, and provides adequate time and follow-up support. Features of effective professional development include: integrates active learning; applies adult learning theory; it is content-focused; uses models and simulations of effective practice; typically supports collaboration in a work context; provides opportunities for feedback and reflection; provides coaching and expert support; and lasts longer. Effective professional development gives teachers ample time to explore, implement, experiment, and understand new approaches that facilitate and improve their practice.

According to the results, teacher development beyond initial training (training received in teacher training colleges and universities) can serve a number of purposes, including:

1. Update the skills, attitudes and approaches of individuals within the framework of the development of new educational methods and objectives, new situations and new educational research;
2. Renewal of citizens' knowledge on the given topic within the framework of the latest achievements in this field;
3. Supporting weak teachers to become more effective;
4. Exchange information and experience between teachers and other people such as scientists, industrialists;
5. Enabling schools to develop and implement new strategies for curriculum and other aspects of teaching;
6. Permission for individuals to apply changes made to curriculum or other aspects of teaching practice;

The importance of teacher training:

1. Enhancing teachers' competence to do their jobs effectively through the acquisition of knowledge and skills;
2. Reforming teachers' behavior through lessons learned;
3. Provides teachers with knowledge on how to do their current work;
4. Updating teachers' knowledge to cope with educational reforms and curriculum changes;

5. Increasing teachers' confidence, enthusiasm and loyalty;
6. Increase the responsibility of teachers;
7. Ensuring employee satisfaction;
8. Increasing the quality of teaching staff, which inadvertently increases the quality of non-teaching staff;
9. Keeps abreast of the latest developments in common law/technology.

As a result, the forms of professional development programs available to future teachers were identified:

1. Seminars/courses (e.g., on subjects or methods and/or other education-related topics);
2. educational seminars/conferences (where educators and/or researchers present their research findings and discuss educational issues);
3. Qualification programs (e.g., diploma programs, pgde programs, etc.);
4. Visits by teachers to other schools;
5. Participation in a teacher network specifically designed for professional development;
6. Individual or collaborative research on a topic of professional interest; and
7. Mentoring and/or peer supervision and coaching as part of a formal interaction.

Barriers to effective teacher professional development:

1. Lack of necessary educational resources/materials;
2. Lack of technical knowledge of what leads to quality teaching;
3. Little time allotted for teaching a certain subject, as the teacher is limited and cannot introduce new ways of teaching in the allotted time;
4. Failure to coordinate state and local policies with a consistent set of teaching methods;
5. A negative school culture; and
6. Inability to monitor and evaluate the quality of professional development;
7. Inadequate funding or lack of professional development for teachers;
8. Facilitators or mentors who are supposed to train these teachers are selected or contracted based on tribalism, ethnicity, religion, nepotism, and politics; not on merit or qualifications; and
9. Lack of or inadequate staffing to evaluate and supervise teachers.
10. Lack of information and communication technology and e-learning platforms.

Successful professional development also requires sensitivity to the specific needs of teachers and learners, as well as to the school and the context in which teaching and learning take place. These barriers to teacher professional development should be anticipated and planned for both at the developmental stage and during the implementation of the professional development program. In addition, participation in conferences, workshops, and seminars as a component of teacher professional development programs was found to be positively related to teacher productivity. Research has shown that regular participation of teachers in conferences, seminars and workshops leads to professional development and hence quality outcomes. Thus, the more teachers participated in workshops and seminars-seminars-seminars-

seminars, the better the quality of results in terms of academic performance. The researcher concluded that teachers should be given the opportunity to participate in workshops to acquire and update their skills in order to ensure high achievement.

This article discusses the research on the effectiveness of professional training of university teachers based on a massive open online course. The teaching staff and the student teaching group were surveyed at the beginning of the study and one year later (Zubkov, 2020).

Massive Open Online Courses (MOOCs) are a form of distance learning that allows an unlimited number of students around the world to learn. MOOCs have several advantages over traditional forms of learning, including:

- * **Accessibility:** MOOCs are available anytime and anywhere, allowing students to learn at their own pace.

- * **Flexibility:** MOOCs can be customized to meet the individual needs of students.

- * **Cost-effective:** MOOCs are usually less expensive than traditional forms of learning.

The improvement of professional training of future teachers can be carried out in the following directions based on the development of MOOCs:

- * **Increased access to quality education:** MOOCs provide an opportunity to increase access to quality education for future teachers who live in remote areas or have limited opportunities.

- * **Improving the quality of learning:** MOOCs can be used to improve the quality of future teachers by giving them access to the latest knowledge and technology.

- * **Personalizing learning:** MOOCs allow future teachers to personalize their learning by adapting it to their individual needs and interests.

The following features should be taken into account when developing a MOOC for future teachers:

- * **Compliance with the requirements of state educational standards:** an ALE should comply with the requirements of state educational standards to ensure quality education of future teachers.

- * **Relevance of content:** the content of the educational system should meet modern requirements and trends in education.

- * **Interactivity:** MOOCs should be interactive so that students are involved in the learning process.

- * **Student support:** Students studying in MOOCs should be supported by teachers and other students.

For future teachers, the development of a professional education and training program is a promising avenue for improving the quality of teacher education (Eglseer, 2023).

The following are specific examples of how LOOCs can be used to improve the professional development of future teachers:

- * a common open online course (COOC) can be used to enhance the professional development of future teachers in modern instructional technology. For example, MOOCs can teach future teachers how to use interactive whiteboards, virtual labs, and other digital tools in teaching.

* MOOCs can be used to develop future teachers' critical thinking and creative problem-solving skills. For example, MOOCs can include assignments that require students to analyze information, hypothesize, and find solutions.

* COOC can be used for self-study and continuing professional development of future teachers. For example, MOOCs can include materials that allow students to independently explore new topics and develop professionally. Developing MOOCs for future teachers requires careful planning and implementation. However, with the right approach, COOC can be an effective tool for enhancing the professional development of teachers.

Research shows that teacher professional development is critical to changing classroom practices, improving schools, and improving student outcomes. Professional learning often occurs in formal settings such as professional development programs, study groups, and formal mentoring programs. Teachers can also learn through informal interactions that occur during collaborative planning, peer coaching, and mentoring. Teachers must collaborate with other teachers to learn how to apply innovative pedagogical skills and technologies in the classroom and prepare students to adapt to the global economy.

Conclusion

The position and role of the teacher cannot be undermined as he/she has an important role to play in providing systematic and practical learning at any level. The survival and development of the teaching profession is the function of the teacher. Stakeholders should systematically put in place mechanisms for effective professional development of teachers as this is equivalent to enhancing the pedagogical competence of teachers. The success and progress of any education system depends on their quantity, quality, integrity and commitment. Teacher professional development programs provide for the continuous improvement of teachers' competence, the effectiveness of their skills and knowledge, a lifelong learning process that is the result of meaningful interaction of these teachers with the professional environment. Enabling a focused and sustained professional development program for elementary school teachers will ultimately improve the quality of teaching and learning.

Effective professional development gives teachers ample time to learn, experiment, implement, and understand new strategies that can lead to changes in their practice. Given the various challenges teachers face in their daily interactions between classroom and school, they need to be familiar with the current and best ways to address such challenges.

The article discusses the importance of professional development of future teachers. The relevance of the role of the future teacher; effective development programs for them based on their pedagogical competencies; education, its functions and objectives; and the challenges faced by teachers are emphasized. The article concludes that effective mechanisms for teacher professional development should be implemented on a regular basis, as this amounts to improving teachers' pedagogical competence, and teachers need regular in-service training programs.

The teacher is a functional person who is concerned with the advancement of

education and the development of society because he or she provides and guides educational systems by encouraging and supporting the acquisition of knowledge, skills and experience. The teacher has a major role to play in ensuring the systematic and practical implementation of learning at any level. The continued existence and development of the teaching profession is the function of the teacher. In order for a teacher to perform his/her duties optimally, he/she must constantly update his/her knowledge, experience and pedagogical skills, as this has a great impact on the improvement of his/her competence. It is very important that education stakeholders put in place mechanisms to achieve this goal. These mechanisms are necessary to ensure the professional development of teachers. The European Association for Teacher Education (2006) defines teaching as "a profession that requires continuous professional development, reflective thinking, responsibility, autonomy, creativity, research and personal judgment.

The aim of teacher education is to prepare highly motivated, honest and effective teachers, while at the same time enhancing the spirit of creativity and curiosity and helping them to adapt to the existing social way of life; to provide teachers with good professional and intellectual preparation to be used in their daily teaching tasks and to ensure their adaptation to an ever-changing society and the world at large, and to increase their commitment to the teaching profession.

Teacher education programs can be thought of as in-service teacher training aimed at enhancing the professional development of teachers. It is a lifelong learning process that is the result of meaningful interaction between these teachers and the professional environment to continuously improve teachers' competence, skills and knowledge. It includes activities aimed at developing the skills, competencies, knowledge and other characteristics of an experienced teacher.

REFERENCES

- Yelubay Y., Dzhussubaliyeva D., Moldagali, B., Suleimenova A., Akimbekova S. (2022). Developing future teachers' digital competence via massive open online courses (MOOCs). — *Journal of Social Studies Education Research*, —13(2), —170–195.
- Bates A.W. (2015). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Gonçalves B.M., Osório A.J. (2018). Massive Open Online Courses (MOOC) to improve teachers' professional development. *RE@ D-Revista de Educação a Distância e Elearning*, — 1(1), — 52–63.
- Smith A., Jones B. (2018). The Impact of Massive Open Online Courses on Teacher Professional Development. *Journal of Online Learning Research*, — 4(2), — 181–206.
- Clark R.E. (2013). What is the role of m-learning in the future of teacher education? *Journal of Educational Technology & Society*, — 16(1), — 38-51.
- Garrison D.R., Anderson T., Archer W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, — 2(2-3), — 87–105.
- Zubkov A.D. (2020). MOOCs in blended English teaching and learning for students of technical curricula. In *Integrating Engineering Education and Humanities for Global Intercultural Perspectives: Proceedings of the Conference "Integrating Engineering Education and Humanities for Global Intercultural Perspectives"*, — 25–27. — March 2020. — St. Petersburg, Russia. —Pp. 539–546. Springer International Publishing.
- Eglseer D. (2023). Development and evaluation of a Massive Open Online Course (MOOC) for healthcare professionals on malnutrition in older adults. — *Nurse Education Today*, — 105741.

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

Б.Т. Абыканова, У.Т. Туленова, Ж.К. Салыкбаева, Али Чорух, А.А. Таугенбаева ШАҒЫН ЖИНАҚТЫ МЕКТЕП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ КӘСІБИЛІГІН ДАМУ ТУРАСЫ ШАРТЫ РЕТІНДЕ ПӘНДІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ АРТТЫРУ.....	7
А. Әбілқасымов, Н. Жапашов, Н. Жұмабай, Е. Сандыбаев STEM ЖӘНЕ STEM ЕМЕС ПӘНДЕР МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ LESSON STUDY КӘСІБИ ДАМУ БАҒДАРЛАМАСЫН ҚОЛДАНУЫ.....	22
Р.У. Альменаева, Н.Д. Андреева, Р.Х. Курманбаев, Б.А. Досжанов БОЛАШАҚ БИОЛОГИЯ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН МОБИЛЬДІ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ НЕГІЗІНДЕ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТТІК НӘТИЖЕЛЕРІ.....	33
Б. Анас, М. Скаков, Ш. Раманкулов, С. Есер «НАНОТЕХНОЛОГИЯ ЖӘНЕ НАНОМАТЕРИАЛДАР» ПӘНІНІҢ ОҚУ МАЗМҰНЫН ҚҰРУДЫҢ ҚАҒИДАЛАРЫ МЕН ОҚЫТУДЫҢ КЕЗЕҢДЕРІ.....	47
С.К. Асылбекова, А.Х. Давлетова, Г.Ф. Нурбекова, Ж.А. Беккожина, О.А. Айгунова ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МОНИТОРИНГ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ БІР БӨЛІГІ РЕТІНДЕ КӘСПТІК БАҒДАР БЕРУ ЖҰМЫСЫ.....	58
Г.Ә. Әбенова ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНДА НЕОЛОГИЗМДЕРДІ ОҚЫТУ.....	72
Ж.А. Байбағшаева, К.Т. Жанұзақова ЖОО-ДА ОРАЗБЕК СӘРСЕНБАЕВ ПРОЗАСЫН ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІС-ТӘСІЛДЕРМЕН ОҚЫТУ.....	85
А.К. Бақажанова, А.Е. Сағимбаева, Р.А. Шоқанов БОЛАШАҚ ХИМИЯ МҰҒАЛІМДЕРІ ҮШІН ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЦИФРЛЫҚ ҚҰРАЛДАРДЫ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП ОҚЫТУДЫ ЖЕТІЛДІРУ.....	95
К.Г. Балгинбаева, Д. Муса ҚҰРАЛДЫ-ӘДІСТЕМЕЛІК ПЛАТФОРМА АРҚЫЛЫ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ КӘСІБИ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУ ТУРАСЫ НЕГІЗГІ АСПЕКТІЛЕРІ.....	109
А.И. Булшекбаева, М.К. Сураншиева, З. Бейсембаева, Ж.Ж. Асанханова ПӘНАРАЛЫҚ ИНТЕГРАЦИЯ НЕГІЗІНДЕ БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТЕРДІҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭМОЦИОНАЛДЫ ОҚЫТУ (SEL) ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	123
А.Х. Давлетова, А.Т. Назарова, А.Х. Касымов, Ж.Қ. Жалғасбекова, Р.Н. Шадиев ОҚЫТУДЫ САРАЛАУ ҮШІН ЦИФРЛЫҚ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНДІ ПАЙДАЛАНУ ӘДІСТЕМЕСІ.....	134
Р.А. Ельгинова, Ж.К. Нурбекова, К.М. Мухамедиева, Г.Ш. Нургазинова, Ж.Б. Копеев ТОЛЫҚТЫРЫЛҒАН ШЫНАЙЫЛЫҚҚА ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМІН ДАЯРЛАУДЫҢ МАЗМҰНЫ.....	149
Ш. Жанысбекова, Г. Сырлыбаева ҚАЗАҚ ТІЛІН ОҚЫТУ КЕЗІНДЕ ПРАГМАТИКАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ ДАМУ ОҚУШЫЛАРДА ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ТИІМДІ ӘДІСТЕМЕЛЕРІН ЗЕРДЕЛЕУ.....	162
Ж.Е. Зулыхар, А.Р. Серікбаева, Г.Ф. Нурбекова, Қ.У. Кариева, I.M. Sirojiddinova ЖЕЛЛІК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ОҚЫТУДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ.....	178
Б.З. Кенжегулов, Ж. Сайдолқызы, Р.Қ. Аманғалиева, Д.А. Ахметбай, Р. Schmidt ОРТА МЕКТЕП БАҒДАРЛАМАСЫНДАҒЫ КҮРДЕЛІ ТРИГОНОМЕТРИЯЛЫҚ ТЕНДЕУЛЕРДІ ЖАСАНДЫ ЖОЛДАРМЕН ШЕШУ ӘДІСТЕРІ.....	194
Г.Р. Кошанова, Э.А. Абдыкеримова, А.Б. Туркменбаев, Б.Т. Урбисина, А.С. Омуралиев ВИРТУАЛДЫ КОНСТРУКТОР ЖӘНЕ STEM-ТЕХНОЛОГИЯСЫ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҚҰРАЛЫ.....	212
А.А. Куралбаева, Г. Пилтен, Г.Н., Диханбаева, А.Ш. Жүнісова БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ СЫНЫП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ОҚУ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҚТАРЫ МЕН ӘДЕТТЕРІН БАҒАЛАУ: ҚАЗАҚСТАН МЫСАЛЫНДА.....	231

Р. Салықов, М. Скаков, И. Усембаева, Ш. Раманкулов, А. Чорух ОҚЫТУДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ STEAM ТЕХНОЛОГИЯСЫ: «ЭЛЕКТР ЖӘНЕ МАГНЕТИЗМ» БӨЛІМІН ОҚЫТУДЫҢ ФОРМАЛАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ.....	241
А.Ы. Сафарғалиева ПЕДАГОГИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМУЫ: НЕГІЗГІ ҰЛТТЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАР.....	253
А. Сейтмуратов, А. Нұрғалиева, С. Меңліхожаева, Д. Жарылғапова, М. Парменова, Р.Ж. Мрзабаева, А.Б. Сакулова МАТЕМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІН КӘСІБИ ДАЯРЛАУ МАҚСАТЫНДА МАТЕМАТИКАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМДАРДЫ ОҚЫТУДЫҢ БОЛЖАМДЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК МОДЕЛІ.....	269
М.К. Скаков, Т.Н. Далабаев, А. Чорух, М.М. Нуризинова БОЛАШАҚ ФИЗИКА МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ.....	283
Б. Тасұов, Н.А. Нигетбаева ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕ ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚУЛЫҚТЫҢ ТИІМДІЛІГІ ЖӘНЕ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	295
А.А. Таутенбаева, Г.М. Қусанов, Г.Турмуханова, Э. Куриэль-Марин, Б.Т. Абыканова ЗИЯТКЕРЛІК БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІЛЕР МЕН ВЕБ-ҚАУЫМДАСТЫҚТАР.....	306
А.Т. Тулебаева, М.К. Айтимов, Ш.М. Майгелдиева, Н. Йылдыз СЫР ӨҢІРІ АҚЫНДАРЫ ПОЭЗИЯСЫНДАҒЫ ФИЛОСОФИЯЛЫҚ-ДИДАКТИКАЛЫҚ САРЫНДАР МЕН ПЕДАГОГИКАЛЫҚ КӨЗҚАРАСТАР (Жүсіп Ешанияұлы шығармалары негізінде).....	324
Д.А. Шрымбай, Э.Т. Адылбекова, Х.И. Бұлбұл БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ КӘСІБИ ДАЙЫНДЫҒЫН ЖАППАЙ АШЫҚ ОНЛАЙН КУРС АРҚЫЛЫ ЖЕТІЛДІРУ МҰМКІНДІКТЕРІ.....	337

ЭКОНОМИКА

Б.Х. Айдосова, А.А. Макенова, А.Ж. Бухарбаева, Е.Ж. Ыдырыс, Н.С. Қусаева МІНЕЗ-ҚҰЛЫҚ ҚАРЖЫСЫНЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ӘДІСНАМАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ.....	349
Р.К. Арзикулова, Ж.А. Қуатбеков, С.Қ. Темірхан, Ш.И. Алимкулова, Ч. Нұрғалиева «ҚАЗМҰНАЙГАЗ» ІРО-НЫҢ ҚАЗАҚСТАНДЫҚ НАРЫҚҚА ӘСЕРІ.....	366
А.Д. Асанова, Л.Ж. Аширбекова ҚР ЖЕРГІЛІКТІ ӨЗІН-ӨЗІ БАСҚАРУ ОРГАНДАРЫНЫҢ ЖҰМЫСЫНДАҒЫ АШЫҚТЫҚ	380
Ж.А. Бабажанова, А.А. Тапалова, А.Т. Мелекова, Н.А. Ибадильдин, Г.С. Мукина ӨМІР СҮРУ ДЕҢГЕЙІМЕН САПАЛЫ ӨМІР СҮРУ ДЕҢГЕЙІ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУДЫҢ НЕГІЗГІ САНАТТАРЫ.....	390
А.Ә. Бодықова, Ж.Ш. Қыдырова, А.С. Шайнуров, А.Б. Алибекова, Э.Т. Темирбекова ОРТАЛЫҚ АЗИЯ ЕЛДЕРІНДЕГІ ЖОҒАРЫ БІЛІМГЕ АРНАЛҒАН МЕМЛЕКЕТТІК ШЫҒЫНДАР.....	408
А.К. Бакпаева, Г.А. Оспанова, Ж.К. Басшиева, К.Н. Тастанбекова, М.Н. Нұрғабылов, А.А. Нұрғалиева ЖАҢАҢДАНУДЫҢ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ НАРЫҚТАРЫНА ЖӘНЕ ОНЫМЕН БАЙЛАНЫСТЫ САУДА ҚАТЫНАСТАРЫНА ӘСЕРІ.....	420
Э.С. Балапанова, А.К. Джусибалиева, З.У. Джубалиева, А.К. Адельбаева, С. Дырқа АГРАРЛЫҚ ЭКСПОРТТЫҚ НАРЫҚТАРДЫ ДАМУЫ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ.....	432
Б.М. Жұрынов ӨНЕРКӘСІП САЛАСЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ІРІ ҰЛТТЫҚ ХОЛДИНГТЕРІН БАСҚАРУДА ЖОБАЛЫҚ МЕНЕДЖМЕНТ ҚҰРАЛДАРЫН ҚОЛДАНУ.....	445
Ж.С. Булхаирова, А.Б. Темирова, Ш.Ж. Сейітжағыпарова, Ш.А. Капанова ҚАЗІРГІ КЕЗЕҢДЕ ҚАЗАҚСТАННЫҢ АУЫЛДЫҚ АУМАҚТАРЫН ОРНЫҚТЫ ДАМУЫ.....	469

Н.А. Гумар, Г.А. Саймагамбетова, Ш.Е. Шалбаева, Т.К. Жолдасбаева, Л.А. Попп ӨНІРЛІК ЭКОНОМИКАНЫҢ БӘСЕКЕЛЕСТІК АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫН БАҒАЛАУ ӘДІСТЕМЕЛЕРІН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ.....	482
З.О. Иманбаева, М.А. Токтарова, М.Ш. Күшенова, Р.К. Айтманбетова, Гиорги Абуселидзе АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ СЕКТОРЫНДА БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ.....	498
А.Т. Исаева, Д.О. Онолтаев, М.Н. Нургабылов, Н.Н. Чуприна, М.Т. Баетова ҚАЗІРГІ ЭКОНОМИКАДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУДІҢ РӨЛІ.....	513
Ғ.Е. Керімбек, А.Ж. Машаева, А.Ш. Алимбетов, Г.К. Мусаева, Г.А. Куаналиева ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ТРАНЗИТТІК-КӨЛІК САЛАСЫНЫҢ ДАМУ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ЭКОНОМИКАЛЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ НЕГІЗДЕРІ.....	528
А.П. Коваль, А.Б. Бекмагамбетов, Л.М. Шаяхметова, Ш.Т. Айтимова АҚШ ПЕН КАНАДА МЫСАЛЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП, ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТТЕГІ ӨНДІРІСТІК ЖӘНЕ САҚТАНДЫРУ ТӘУЕКЕЛДЕРІНІҢ ЖІКТЕЛУІНЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ.....	542
А.Т. Көкенова, А.Р. Шалбаева, И.Ю. Хан, К.К. Байгабулова, А.О. Демеубаева ТҰРАҚТЫ ДАМУ ЖАҒДАЙЫНДА АӨК ДАМУЫН БАСҚАРУДЫҢ ӨНІРЛІК СТРАТЕГИЯЛАРЫН ЗЕРТТЕУ.....	558
М.А. Меккин, Т.С. Куракбаева, С.К. Серикбаев, Ж.К. Кайрлиева, Б.С. Құлбай ПОСТКЕҢЕСТІК ЕЛДЕРДЕГІ СЫРТҚЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІ МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУ ЖҮЙЕСІН ЖЕТІЛДІРУ.....	573
Е.Т. Мендіқұл, К.А. Утегенова, Н.Қ. Шекен, Д.А. Бекешева, А.Ж. Машаева ҚАЗАҚСТАННЫҢ КҮРІШ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІРІНДЕ ЛОГИСТИКА ЖҮЙЕСІН ҚҰРУ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ САУДАНЫ ДАМУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ.....	588
Б.Б. Мубарақова, Д.С. Уразалимова, А.Ж. Мусина, Ж. Байшукурова, Р.С. Якудина ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА КӘСІПКЕРЛІКТІ ДАМУ ТҰРАҚТЫ ҚР ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУ ДЕҢГЕЙІН ЖОҒАРЫЛАТУДЫҢ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ.....	603
Г.Б. Нұрлихина, М.А. Мұкин, С.К. Сәрикбаев, Б.С. Құлбай, С.Т. Исағалиев ҚАЗАҚСТАН МЕН РЕСЕЙ АРАСЫНДАҒЫ КӨП ЖАҚТЫ ЫНТИМАҚТАСТЫҚТЫҢ ЖАҒДАЙЫ МЕН БҮЛАШАҒЫ.....	618
К.Б. Сатымбекова, М.У. Даурбаева, В.М. Карибов, А.Т. Райымбекова, Б.Ж. Корпалиева, И. Узун, А.А. Куралбаев КОМПАНИЯДА АҚША ҚАРАЖАТТАРЫНЫҢ ҚОЗҒАЛЫСЫ ЖӨНІНДЕГІ ЕСЕПТІЛІКТІҢ ҚҰРЫЛЫМЫ ЖӘНЕ ОНЫ ТАЛДАУДЫҢ НЕГІЗДЕРІ.....	636
А. Серікқызы, Ә.С. Бақтымбет, С.С. Бақтымбет ЕЛДІҢ БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ШАРТТАРЫНДА АДАМИ КАПИТАЛДЫҢ ЖАҒДАЙЫН БАҒАЛАУ.....	650
К.Н. Тастанбекова, А.М. Сапарбаева, С.А. Файзуллина, А.Е. Сарсенова, А.Т. Исаева, Хафез Абдо ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ИНФЛЯЦИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ МЕН ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ САЛДАРЫ.....	665
З.М. Турсынқұлова, Л.А. Омарбақиев, А.Ж. Түлеева, А.У. Абишова САЛЫҚ САЯСАТЫНЫҢ ҚАЗАҚСТАН ХАЛҚЫНЫҢ ӨМІР СҰРУ ДЕҢГЕЙІН АРТТЫРУҒА ӘСЕРІ.....	680
Н.А. Урузбаева, Ж.А. Бекмурзаева, Раб Наваз Лодхи МАҒҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ АЙМАҚТЫҚ ТУРИСТІК ӨНІМІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ: ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ТӘСІЛ.....	693
Л.М. Сембиева, Н. Шмиголь, Ж.А. Шанайбаева, Г.К. Бекбусинова, Ә.Ж. Исмаилова СЫРТҚЫ МЕМЛЕКЕТТІК АУДИТ ОРГАНДАРЫНЫҢ САРАПТАМАЛЫҚ-ТАЛДАМАЛЫҚ ҚЫЗМЕТІН РЕФОРМАЛАУДЫҢ ЖЕКЕЛЕГЕН АСПЕКТІЛЕРІ.....	709

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

Б.Т. Абыканова, У.Т. Туленова, Ж.К. Салыкбаева, Али Чорух, А.А. Таутенбаева ПОВЫШЕНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ПЕДАГОГОВ МАЛОКОМПЛЕКТНЫХ ШКОЛ.....	7
А. Абилкасымова, Н. Жапашов, Н. Жумабай, Е. Сандыбаев ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ LESSON STUDY УЧИТЕЛЯМИ, ПРЕПОДАЮЩИМИ И НЕ ПРЕПОДАЮЩИМИ STEM.....	22
Р.У. Альменаева, Н.Д. Андреева, Р.Х. Курманбаев, Б.А. Досжанов ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	33
Б. Анас, М. Скаков, Ш. Раманкулов, С. Есер ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНОГО СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «НАНОТЕХНОЛОГИИ И НАНОМАТЕРИАЛЫ» И ЭТАПЫ ОБУЧЕНИЯ.....	47
С.К. Асылбекова, А.Х. Давлетова, Г.Ф. Нурбекова, Ж.А. Беккожина, О.А. Айгунова ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ РАБОТА КАК ЧАСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА.....	58
Г.А. Абенова ПРЕПОДАВАНИЕ НЕОЛОГИЗМОВ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ.....	72
Ж.А. Байбатшаева, К.Т. Жанузакова ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ К ПРЕПОДАВАНИЮ ПРОЗЫ ОРАЗБЕКА САРСЕНБАЕВА В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ.....	85
А.К. Бакажанова, А.Е. Сагимбаева, Р.А. Шоқанов СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: КОМПЛЕКСНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ.....	95
Г.О. Беркинбаева, Ж.Б. Чилдибаев ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОСОБЕННОСТИ ИЛЕ-АЛАТАУСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА.....	109
К.Г. Балгинбаева, Д. Муса РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ УЧИТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ ИНСТРУМЕНТАЛЬНО- МЕТОДИЧЕСКУЮ ПЛАТФОРМУ: КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ.....	123
А.Х. Давлетова, А.Т. Назарова, А.Х. Касымова, Ж.К. Жалгасбекова, Р.Н. Шадиев МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ.....	134
Р.А. Ельгинова, Ж.К. Нурбекова, К.М. Мухамедиева, Г.Ш. Нургазинова, Ж.Б. Копеев СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ ПО ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ.....	149
Ш. Жанысбекова, Г.Сырлыбаева РАЗВИТИЕ ПРАГМАТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ КАЗАХСКОГО ЯЗЫКА: ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДИК ФОРМИРОВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ.....	162
Ж.Е. Зулпыхар, А.Р. Серикбаева, Г.Ф. Нурбекова, К.У. Кариева, И.М. Сирожидинова СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБУЧЕНИЯ СЕТЕВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ.....	178
Б.З. Кенжегулов, Ж. Сайдолкызы, Р.Қ. Амангалиева, Д.А. Ахметбай, Р. Schmidt МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ СЛОЖНЫХ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ ИСКУССТВЕННЫМИ ПУТЯМИ В ПРОГРАММЕ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ.....	194

Г.Р. Кошанова, Э.А. Абдыкеримова, А.Б. Туркменбаев, Б.Т. Урбисина, А.С. Омуралиев ВИРТУАЛЬНЫЙ КОНСТРУКТОР И СТЕМ-ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	212
А.А. Куралбаева, Г. Пилтен, Г.Н., Диханбаева, А.Ш. Жүнісова ОЦЕНКА ЧИТАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРЕСОВ И ПРИВЫЧЕК БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ: НА ПРИМЕРЕ КАЗАХСТАНА.....	231
Р. Салыков, М. Скаков, И. Усембаева, Ш. Раманкулов, А. Чорух МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ STEAM В ОБУЧЕНИИ: ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ РАЗДЕЛА «ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ».....	241
А.Ы. Сафаргалиева РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: БАЗОВЫЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ.....	253
А. Сейтмуратов, А. Нургалиева, С. Менлихожаева, Д. Жарылгапова, М. Парменова, Р.Ж. Мрзабаева, А.Б. Сакулова МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СТРУКТУР ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ.....	269
М.К. Скаков, Т.Н. Далабаев, А. Чорух, М.М. Нуризинова МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ.....	283
Б. Тасуов, Н.А. Ниегбаева ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....	295
А.А.Таутенбаева, Г.М. Кусайнов, Г.Б. Турмуханова, Ясмина Войводич, Б.Т. Абыканова СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ И ВЕБ-СООБЩЕСТВА В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ.....	306
А.Т. Тулебаева, М.К. Айтимов, Ш.М. Майгелдиева, Н. Ыылдыз ФИЛОСОФСКО-ДИДАКТИЧЕСКИЕ МОТИВЫ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ В ТВОРЧЕСТВЕ ПОЭТОВ ЗЕМЛИ СЫРА (НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ЖУСИПА ЕШНИЯЗУЛЫ).....	324
Д.А. Шрымбай, Э.Т. Адылбекова, Х.И. Бюльбюль ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ МАССОВЫЙ ОТКРЫТЫЙ ОНЛАЙН-КУРС.....	337

ЭКОНОМИКА

Б.Х. Айдосова, А.А. Макенова, А.Ж. Бухарбаева, Е.Ж. Ыдырыс, Н.С. Кусаева ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФИНАНСОВ.....	349
Р.К. Арзикулова, Ж.А. Куатбеков, С.К. Темирхан, Ш.И. Алимкулова, Ч. Нургалиева ВЛИЯНИЕ ИРО «КАЗМУНАЙГАЗ» НА РЫНОК КАЗАХСТАНА.....	366
А.Д. Асанова, Л.Ж. Аширбекова ТРАНСПАРЕНТНОСТЬ И ОТКРЫТОСТЬ В РАБОТЕ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ РК.....	380
Ж.А. Бабажанова, А.А. Тапалова, А.Т. Мелекова, Н.А. Ибадильдин, Г.С. Мукина ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И УРОВНЯ ЖИЗНИ НАРОДА – ПРИОРИТЕТНЫЙ ФАКТОР НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	390
А.А. Бодыкова, Ж.Ш. Кыдырова, А.С. Шайнуров, А.Б. Алибекова, Э.Т. Темирбекова ГОСУДАРСТВЕННЫЕ РАСХОДЫ НА ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ.....	408
А.К. Бакпаева, Г.А. Оспанова, Ж.К. Басшиева, К.Н. Тастанбекова, М.Н. Нургабылов, А.А. Нургалиева ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РЫНКИ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ ТОРГОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ.....	420

Э.С. Балапанова, А.К. Джусибалиева, З.У. Джубалиева, А.К. Адельбаева, С. Дырка ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АГРАРНЫХ ЭКСПОРТНЫХ РЫНКОВ.....	432
Б.М. Журынов, ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В УПРАВЛЕНИИ КРУПНЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ХОЛДИНГОВ КАЗАХСТАНА В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	445
Ж.С. Булхайрова, А.Б. Темирова, Ш.Ж. Сейтжагипарова, Ш.А. Капанова УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ КАЗАХСТАНА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....	469
Н.А. Гумар, Г.А. Саймагамбетова, Ш.Е. Шалбаева, Т.К. Жолдасбаева, Л.А. Попп СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	482
З.О. Иманбаева, М.А. Токтарова, М.Ш. Кушенова, Р.К. Айтманбетова, Абуселидзе Гиорги ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ СЕКТОРЕ.....	498
А.Т. Исаева, Д.О. Онолгаев, М.Н. Нургабылов, Н.Н. Чуприна, М.Т. Баева РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	513
Г.Е. Керимбек, А.Ж. Машаева, А.Ш. Алимбетов, Г.К. Мусаева, Г.А. Куаналиева СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ И ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ТРАНЗИТНО-ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	528
А.П. Коваль, А.Б. Бекмагамбетов, Л.М. Шаяхметова, Ш.Т. Айтимова СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛАССИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СТРАХОВЫХ РИСКОВ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ США И КАНАДЫ.....	542
А.Т. Кокенова, А.Р. Шалбаева, И.Ю. Хан, К.К. Байгабулова, А.О. Демубаева ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ АПК В УСЛОВИЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....	558
М.А. Мекин, Т.С. Куракбаева, С.К. Серикбаев, Ж.К. Кайрлиева, Б.С. Кулбай СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПОСТСОВЕТСКИХ СТРАНАХ (НА ПРИМЕРЕ КАЗАХСТАНА).....	573
Е.Т. Мендикул, К.А. Утегенова, Н.К. Шекен, Д.А. Бекешева, А.Ж. Машаева СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ЛОГИСТИКИ В РИСОВОДЧЕСКОМ РЕГИОНЕ КАЗАХСТАНА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ.....	588
Б.Б. Мубаракова, Д.С. Уразалимова, А.Ж. Мусина, Ж. Байшукурова, Р.С. Якудина РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ЗАНЯТОСТИ РК.....	603
Г.Б. Нурлихина, М.А. Мекин, С.К. Серикбаев, Б.С. Кулбай, С.Т. Исагалиев СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ МНОГОСТОРОННЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА КАЗАХСТАНА И РОССИИ.....	618
К.Б. Сатымбекова, М.У. Даурбаева, В.М. Карибов, А.Т. Райымбекова, Б.Ж. Корпалиева, И. Узун, А.А. Куралбаев СТРУКТУРА ОТЧЕТНОСТИ ПО ДВИЖЕНИЮ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ В КОМПАНИИ И ОСНОВЫ ЕЕ АНАЛИЗА.....	636
А. Сериккызы, А.С. Бактымбет, С.С. Бактымбет ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА НА УРОВЕНЬ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	650
К.Н. Тастанбекова, А.М. Сапарбаева, С.А. Файзуллина, А.Е. Сарсенова, А.Т. Исаева, Хафез Абдо ОСОБЕННОСТИ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИНФЛЯЦИОННОГО ПРОЦЕССА В КАЗАХСТАНЕ.....	665

З.М. Турсынкулова, Л.А. Омарбакиев, А.Ж. Тулеева, А.У. Абишова ВЛИЯНИЕ НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КАЗАХСТАНА.....	680
Н.А. Урузбаева, Ж.А. Бекмурзаева, Раб Наваз Лодхи ФОРМИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ: СТРУКТУРНЫЙ ПОДХОД.....	693
Л.М. Сембиева, Н. Шмиголь, Ж.А. Шанайбаева, Г.К. Бекбусинова, А.Ж. Исмаилова ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ВНЕШНЕГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА.....	709

**CONTENTS
PEDAGOGYR**

B.T. Abykanova, U.T. Tulenova, Zh.K. Salykbayeva, A. Çoruh, A.A. Tautenbayeva INCREASING SUBJECT COMPETENCIES AS A CONDITION FOR DEVELOPING THE TEACHERS' PROFESSIONALISM IN SMALL CLASS SCHOOLS.....	7
A. Abylkassymova, N. Japashov, N. Zhumabay, E. Sandybayev USE OF THE LESSON STUDY PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM BY BOTH STEM AND NON-STEM TEACHERS IN THE EDUCATIONAL PROCESS.....	22
R.U.Almenayeva, N.D. Andreeva, R.H. Kurmanbayev, B.A. Doszhanov EXPERIMENTAL RESULTS OF THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS BASED ON THE USE OF MOBILE TECHNOLOGIES.....	33
B. Anas, M. Skakov, Sh. Ramankulov, S. Eser PRINCIPLES OF CONSTRUCTION OF THE EDUCATIONAL CONTENT OF THE DISCIPLINE «NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS» AND STAGES OF TRAINING.....	47
S.K. Assylbekova, A.Kh. Davletova, G. Nurbekova, Zh.A. Bekkozhdina, O.A. Aigunova CAREER GUIDANCE WORK AS PART OF THE TECHNOLOGY OF PEDAGOGICAL MONITORING.....	58
G.A. Abenova TEACHING NEOLOGISMS IN HIGHER EDUCATION.....	72
Zh.A. Baibatshayeva, K.T. Zhanuzakova APPLYING INNOVATIVE APPROACHES TO THE TEACHING OF ORAZBEK SARSENBAYEV'S PROSE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS.....	85
A.K. Bakazhanova, A.E. Sagimbayeva, R.A. Shokanov IMPROVING CHEMISTRY EDUCATION: COMPREHENSIVE INTEGRATION OF INNOVATIVE DIGITAL TOOLS FOR FUTURE CHEMISTRY TEACHERS.....	95
K.G. Balginbayeva, D. Mussa DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL SKILLS OF TEACHERS THROUGH AN INSTRUMENTAL AND METHODOLOGICAL PLATFORM: KEY ASPECTS.....	109
A. Bulshekbayeva, M. Suranshieva, Z. Beisembayeva, Zh. Asanhanova FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF SOCIAL-EMOTIONAL LEARNING (SEL) SKILLS OF FUTURE TEACHERS BASED ON INTERDISCIPLINARY INTEGRATION.....	123
A.Kh. Davletova, A.T. Nazarova, A.Kh. Kassymova, Zh.K. Zhalgasbekova, R.N. Shadiev METHODOLOGY FOR USING A DIGITAL EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL COMPLEX FOR DIFFERENTIATION OF TRAINING.....	134
R.A. Yeltinova, Zh.K. Nurbekova, K.M. Mukhamediyeva, G.Sh. Nurgazinova, Zh.B. Kopeyev CONTENT OF TRAINING A TEACHER OF INFORMATICS IN AUGMENTED REALITY.....	149
Sh. Zhanysbekova, G. Syrlybayeva DEVELOPING PRAGMATIC COMPETENCIES IN KAZAKH LANGUAGE TEACHING: EXPLORING EFFECTIVE METHODOLOGIES FOR STUDENT FORMATION.....	162
Zh.E. Zulpykhar, A.R. Serikbayeva, G. Nurbekova, K.U. Kariyeva, I.M. Sirojiddinova THE CURRENT STATE OF NETWORK TECHNOLOGY EDUCATION.....	178
B.Z. Kenzhegulov, Zh. Saidolkyzy, R.K. Amangaliyeva, D.A. Akhmetbay, P. Schmidt METHODS OF SOLVING COMPLEX TRIGONOMETRIC EQUATIONS IN ARTIFICIAL WAYS IN THE SECONDARY SCHOOL PROGRAM.....	194
G.R. Kochshanova, E.A. Aabykerimova, A.B. Turkmenbayev, B.T. Urbisnina, A.S. Omuraliev VIRTUAL CONSTRUCTOR AND STEM TECHNOLOGY AS A MEANS OF FORMING FUNCTIONAL LITERACY OF STUDENTS.....	212
A. Kuralbayeva, G. Piltin, G.N. Dikhanbayeva, A.Sh. Zhunissova EVALUATION OF READING INTEREST AND HABITS OF PROSPECTIVE PRIMARY SCHOOL TEACHERS: THE CASE OF KAZAKHSTAN.....	231

R. Salykov, M. Skakov, I. Usembayeva, Sh. Ramankulov, A. Choruh INTERDISCIPLINARY STEAM TECHNOLOGY IN TEACHING: FORMS AND METHODS OF TEACHING THE SECTION «ELECTRICITY AND MAGNETISM».....	241
A.Y. Safargaliyeva DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL EDUCATION: BASIC NATIONAL VALUES.....	253
A. Seitmuratov, A. Nurgalieva, S. Menlikozhaeva, D. Zharylgapova, M. Parmenova, R.Zh. Mrzabayeva, A.B. Sakulova MODEL OF PREDICTIVE COMPETENCE OF MATHEMATICAL STRUCTURES FOR PROFESSIONAL TRAINING OF MATHEMATICS TEACHERS.....	269
M.K. Skakov, T.N. Dalabayev, A. Choruh, M.M. Nurizinova THE METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR DEVELOPING THE SCIENTIFIC RESEARCH COMPETENCIES OF FUTURE PHYSICS TEACHERS.....	283
B.Tassuov, N.A. Niyetbayeva EFFECTIVENESS AND FEATURES OF AN ELECTRONIC TEXTBOOK IN THE LEARNING PROCESS.....	295
A.A. Tautenbayeva, G.M. Kussainov, G.B. Turmukhanova, E. Curiel-Marin, B.T. Abykanova SOCIAL NETWORKS AND WEB COMMUNITIES IN AN INTELLIGENT EDUCATIONAL SYSTEM.....	306
A.T. Tulebayeva, M.K. Aitimov, Sh.M. Maigeldiyeva, N. Yulduz PHILOSOPHICAL AND DIDACTIC MOTIVES AND PEDAGOGICAL VIEWS IN THE WORKS OF THE POETS OF THE LAND OF SYR (based on the works of Zhusip Yeshniyazuly).....	324
D. Shrymbay, E. Adylbekova, H.I. Bulbul OPPORTUNITIES TO IMPROVE THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS THROUGH A MASSIVE OPEN ONLINE COURSE.....	337

EKONOMICS

B.Kh. Aidosova, A.A. Makenova, A.Zh. Bukharbaeva, E.Zh. Ydyrys, N.S. Kusaeva THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF BEHAVIORAL FINANCE.....	349
R. Arzikulova, Zh. Kuatbekov, S. Temirkhan, Sh. Alimkulova, Ch. Nurgaliyeva THE IMPACT OF «KAZMUNAYGAS» ON THE MARKET OF KAZAKHSTAN.....	366
A.D. Assanova, L.Zh. Ashirbekova TRANSPARENCY AND OPENNESS IN THE FUNCTIONING OF LOCAL SELF-GOVERNMENT AUTHORITIES IN KAZAKHSTAN.....	380
Zh. Babazhanova, A.A. Tapalova, A.T. Melekova, N. Ibadildin, G. Mukina PROBLEMS OF INCREASING THE QUALITY AND STANDARD OF LIFE OF THE PEOPLE – A PRIORITY FACTOR OF THE NATIONAL ECONOMY.....	390
A. Bodykova, Zh. Kydyrova, A. Shainurov, A. Alibekova, E. Temirbekova GOVERNMENT SPENDING ON HIGHER EDUCATION IN CENTRAL ASIAN COUNTRIES.....	408
A. Bakpayeva, G. Ospanova, Zh. Bashieva, K. Tastanbekova, M. Nurgabylov, A. Nurgaliyeva THE IMPACT OF GLOBALIZATION ON AGRICULTURAL MARKETS AND RELATED TRADE RELATIONS.....	420
E. Balapanova, A. Jussibaliyeva, Z. Dzhubaliev, A. Adalbayeva, Dyrka Stefan PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL EXPORT MARKETS.....	432
B.M. Zhurynov APPLICATION OF PROJECT MANAGEMENT TOOLS IN THE MANAGEMENT OF LARGE NATIONAL HOLDINGS OF KAZAKHSTAN IN THE FIELD OF INDUSTRY.....	445
Zh. Bulkhairova, A. Temirova, Sh. Seiitzhagyparova, Sh. Kapanova SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL AREAS IN KAZAKHSTAN AT THE PRESENT STAGE.....	469

N. Gumar, G. Saimagambetova, Sh. Shalbaeva, T. Zholdasbaeva, L. Popp COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS FOR ASSESSING THE COMPETITIVE ADVANTAGES OF THE REGIONAL ECONOMY.....	482
Z. Imanbayeva, M. Toktarova, M. Kushenova, R. Aitmanbetova, George Abuselide THEORETICAL ASPECTS OF THE APPLICATION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE AGRICULTURAL SECTOR.....	498
A. Issaeva, D. Onaltayev, M. Nurgabylov, N. Chupryna, M. Bayetova THE ROLE OF YOUTH NON-GOVERNMENTAL THE ROLE OF STATE REGULATION IN THE MODERN ECONOMY.....	513
G. Kerimbek, A. Mashayeva, A. Alimbetov, G. Mussaeva, G. Kuanaliyeva STATE OF DEVELOPMENT AND ECONOMIC-LEGAL FOUNDATIONS OF THE TRANSIT-TRANSPORT SECTOR OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	528
A. Koval, A. Bekmagambetov, L. Shayakhmetova, Sh. Aitimova COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CLASSIFICATION OF INDUSTRIAL AND INSURANCE RISK IN ECONOMIC ACTIVITY USING THE EXAMPLE OF THE USA AND CANADA.....	542
A.T. Kokenova, A.R. Shalbayeva, I.Yu. Khan, K.K. Baigabulova, A.O. Demeubaeva THE STUDY OF REGIONAL STRATEGIES FOR MANAGING THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT.....	558
M. Mekin, T. Kurakbaeva, S. Serikbaev, Zh. Kairlieva, B. Kulbay IMPROVING THE SYSTEM OF STATE REGULATION OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITIES IN POST-SOVIET COUNTRIES.....	573
Y.T. Mengdikul, K.A. Utegenova, N.K. Sheken, D.A. Bekesheva, A.Z. Mashayeva CREATION OF A LOGISTICS SYSTEM IN THE RICE GROWING REGION OF KAZAKHSTAN AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL TRADE.....	588
B. Mubarakova, D. Urzalimova, A. Mussina, Z. Baishukurova, R. Yakudina DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISE AS A FACTOR OF INCREASING THE LEVEL OF EMPLOYMENT IN THE RK.....	603
G. Nurlikhina, M. Mekin, S. Serikbaev, B. Kulbay, S. Isagaliev STATE AND PROSPECTS OF MULTILATERAL COOPERATION BETWEEN KAZAKHSTAN AND RUSSIA.....	618
K. Satymbekova, M. Daurbayeva, V. Karibov, A. Raiymbekova, B. Korpaliyeva, Y. Uzun, A.A. Kuralbayev THE STRUCTURE OF MONEY MOVEMENT REPORTING AND THE BASIS OF ITS ANALYSIS IN THE COMPANY.....	636
A. Serikkyzy, A.S. Baktymbet, S.S. Baktymbet HUMAN CAPITAL ASSESSMENT IN THE CONDITION OF COMPETITIVENESS OF THE COUNTRY.....	650
K. Tastanbekova, A. Saparbayeva, S. Faizullina, A. Sarsenova, A. Issaeva, Hafez Abdo FEATURES AND SOCIO-ECONOMIC CONSEQUENCES OF THE INFLATIONARY PROCESS IN KAZAKHSTAN.....	665
Z. Tursynkulova, L. Omarbakiyev, A. Tuleeva, A. Abishova THE IMPACT OF TAX POLICY ON IMPROVING THE STANDARD OF LIVING OF THE POPULATION OF KAZAKHSTAN.....	680
N.A. Uruzbayeva, Zh.A. Bekmurzayeva, Rab Nawaz Lodhi FORMATION OF A REGIONAL TOURISM PRODUCT OF THE MANGYSTAU REGION: A STRUCTURAL APPROACH.....	693
L.M. Sembiyeva, N. Shmygol, Zh.A. Shanaibayeva, G.K. Bekbusinova, A.Zh. Ismailova SOME ASPECTS OF THE REFORM OF THE EXPERT AND ANALYTICAL ACTIVITIES OF THE EXTERNAL STATE AUDIT BODIES.....	709

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

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

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

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

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

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

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

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

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

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

ISSN 2518–1467 (Online),

ISSN 1991–3494 (Print)

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

Подписано в печать 29.02.2024.

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

46,0 п.л. Тираж 300. Заказ 1.

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