

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

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

«Вестник РОО «Национальной академии наук Республики Казахстан».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

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

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

Периодичность: 6 раз в год.

Тираж: 300 экземпляров.

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

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

© РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан», 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), 149–161
<https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.664>

ӨОЖ 378.14;
MPHTH 20.01.45;

© R.A. Yeltinova¹, Zh.K. Nurbekova², K.M. Mukhamediyeva¹,
G.Sh. Nurgazinova¹, Zh.B. Kopeyev^{3*}, 2024

¹A. Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Kazakhstan;

²Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan;

³S. Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University, Astana, Kazakhstan.

E-mail: zhanat_kb@mail.ru

CONTENT OF TRAINING A TEACHER OF INFORMATICS IN AUGMENTED REALITY

Yeltinova Raushan Amanzholovna — teacher-expert, Higher School of Natural Sciences, Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan, Pavlodar, Kazakhstan

E-mail: eltinova_r@mail.ru. ORCID: 0000-0002-8887-5199;

Nurbekova Zhanat Kunapianovna — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Informatics and informatization of education, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

E-mail: zhanat_n@mail.ru. ORCID: 0000-0003-0249-7690;

Mukhamediyeva Kymbatsha Maulenovna — PhD, Associate Professor, Higher School of Natural Sciences, Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan, Pavlodar, Kazakhstan

E-mail: kymbatsha@mail.ru. ORCID: 0000-0002-9097-0574;

Nurgazinova Gulbarshyn Sharapidenovna — teacher-expert, Higher School of Natural Sciences, Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan, Pavlodar, Kazakhstan

E-mail: nurgasinova@mail.ru. ORCID: 0000-0003-4635-4587;

Kopeyev Zhanat Baktzhanovich — PhD, S. Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University, Astana, Kazakhstan

E-mail: zhanat_kb@mail.ru. ORCID: 0000-0001-6468-1501.

Abstract. Augmented reality (AR) has become a new direction in the development of trending technologies, which allows the use of visual objects to enrich educational content. The article is devoted to the issues of training informatics teachers for the use of augmented reality technologies in their professional activities. This article presents the concept of augmented reality, the prospects and possibilities of using augmented reality technology in the educational process, the influence of augmented reality on the process of acquiring knowledge, the content of training a computer science teacher in augmented reality is determined. The study provides the pedagogical competence of a teacher in the form of a set of keys, basic and special competencies that characterize the functional and activity component of pedagogical activity. The application of promising digital technologies such as augmented and

virtual reality is shown, which makes it possible to enrich the content of educational material in the context of digitalization of the educational process. The content of the educational area "Mathematics and Informatics" and the typical curriculum of the general educational discipline "Information and communication technologies" for organizations of higher and (or) postgraduate education are considered. The approximate content of teaching augmented reality for future informatics teachers and fragments of digital content with theoretical and practical material are proposed. The proposed digital content contains theoretical material, various interactive tasks and validated test material.

Keywords: training of teacher of informatics, augmented reality, digital technologies, virtual objects, informatics

© Р.А. Ельгинова¹, Ж.К. Нурбекова², К.М. Мухамедиева¹,
Г.Ш. Нургазинова¹, Ж.Б. Копеев^{3*}, 2024

¹Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті,
Павлодар, Қазақстан;

²Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан;

³С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті,
Астана, Қазақстан.

E-mail: zhanat_kb@mail.ru

ТОЛЫҚТЫРЫЛҒАН ШЫНАЙЫЛЫҚҚА ИНФОРМАТИКА МҰҒАЛІМІН ДАЯРЛАУДЫҢ МАЗМҰНЫ

Ельгинова Раушан Аманжоловна — Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университетінің жаратылыстану жоғары мектебінің оқытушы-сарапшы, Павлодар, Қазақстан
E-mail: eltinova_r@mail.ru. ORCID: 0000-0002-8887-5199;

Нурбекова Жанат Кунапияновна — п.ғ.д., Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университетінің информатика және білімді ақпараттандыру кафедрасының профессоры, Алматы, Қазақстан

E-mail: zhanat_n@mail.ru. ORCID: 0000-0003-0249-7690;

Мухамедиева Кымбатша Мауленовна — PhD, қауымдастырылған профессор, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университетінің жаратылыстану жоғары мектебінің доценті, Павлодар, Қазақстан

E-mail: kymbatsha@mail.ru. ORCID: 0000-0002-9097-0574;

Нургазинова Гүлбаршин Шарапиденовна — Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университетінің жаратылыстану жоғары мектебінің оқытушы-сарапшы, Павлодар, Қазақстан

E-mail: nurgasinova@mail.ru. ORCID: 0000-0003-4635-4587;

Копеев Жанат Бактжанович — PhD, С. Сейфуллина атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті., Астана, Қазақстан

E-mail: zhanat_kb@mail.ru. ORCID: 0000-0001-6468-1501.

Аннотация. Трендтік технологияларды дамытудағы жаңа бағыты болып толықтырылған нақтылық (AR) табылады, ол оқу контентін жақсарту мақсатында көрнекі нысандарды пайдалануға мүмкіндік береді. Мақала информатика

мұғалімдерін өздерінің кәсіби қызметінде толықтырылған шынайылық технологияларын қолдануға дайындау мәселелеріне арналған. Бұл мақалада толықтырылған шынайылық ұғымы, білім беру процесінде толықтырылған шынайылық технологиясын қолдану перспективалары мен мүмкіндіктері, толықтырылған шынайылықтың білім алу процесіне әсері, толықтырылған шынайылық бойынша информатика мұғалімін оқытудың мазмұны анықталған. Зерттеу мұғалімнің педагогикалық құзіреттілігін педагогикалық қызметтің функционалды және белсенді компонентін сипаттайтын негізгі және арнайы құзіреттіліктер жиынтығы түрінде ұсынады. Оқу процесін цифрландыру жағдайында оқу материалының мазмұнын байытуға мүмкіндік беретін толықтырылған және виртуалды шынайылық сияқты перспективалық цифрлық технологиялардың қолдану жолдары көрсетілген. Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары үшін "Математика және информатика" білім беру саласының мазмұны және "Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар" жалпы білім беру пәнінің үлгілік оқу бағдарламасы қаралды. Болашақ информатика мұғалімдерінің толықтырылған шынайылығын оқытудың үлгілік мазмұны және теориялық және практикалық материалдары бар цифрлық контенттің фрагменттері ұсынылды. Ұсынылған цифрлық контент теориялық материалдарды, әртүрлі интерактивті тапсырмаларды және дәлелденген тест материалдарын қамтиды.

Түйін сөздер: информатика мұғалімін даярлау, толықтырылған шынайылық, цифрлық технологиялар, виртуалды объектілер, информатика

© Р.А. Ельтинова¹, Ж.К. Нурбекова², К.М. Мухамедиева¹,
Г.Ш. Нургазина¹, Ж.Б. Копеев^{3*}, 2024

¹Павлодарский педагогический университет имени А. Маргулана,
Павлодар, Казахстан;

²Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
Алматы, Казахстан;

³Казахский агротехнический исследовательский университет
им. С. Сейфуллина, Астана, Казахстан.
E-mail: zhanat_kb@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ ПО ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Ельтинова Раушан Аманжоловна — преподаватель-эксперт высшей школы естествознания Павлодарского педагогического университета имени Алкея Маргулана, Павлодар, Казахстан
E-mail: eltinova_r@mail.ru. ORCID: 0000-0002-8887-5199;

Нурбекова Жанат Кунапиановна — д.п.н., профессор кафедры информатики и информатизации образования Казахского национального педагогического университета имени Абая, Алматы, Казахстан

E-mail: zhanat_n@mail.ru. ORCID: 0000-0003-0249-7690;

Мухамедиева Кымбатша Мауленовна — PhD, ассоциированный профессор, доцент высшей школы естествознания Павлодарского педагогического университета имени Алкея Маргулана, Павлодар, Казахстан

E-mail: kymbatsha@mail.ru. ORCID: 0000-0002-9097-0574;

Нургазинова Гульбаршин Шарапиденовна — преподаватель-эксперт высшей школы естествознания Павлодарского педагогического университета имени Алкея Маргулана, Павлодар, Казахстан

E-mail: nurgasinova@mail.ru. ORCID: 0000-0003-4635-4587;

Копеев Жанат Бактжанович — PhD, Казахский агротехнический исследовательский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, Астана, Казахстан

E-mail: zhanat_kb@mail.ru. ORCID: 0000-0001-6468-1501.

Аннотация. Новым направлением в развитии трендовых технологий стала дополненная реальность (AR), которая позволяет использовать визуальные объекты для обогащения учебного контента. Статья посвящена вопросам подготовки учителей информатики к применению технологий дополненной реальности в своей профессиональной деятельности. В данной статье представлены понятие дополненной реальности, перспективы и возможности использования технологии дополненной реальности в образовательном процессе, влияния дополненной реальности на процесс получения знаний, определено содержание подготовки учителя информатики по дополненной реальности. В исследовании приводится педагогическая компетентность педагога в виде совокупности ключевых, базовых и специальных компетентностей, которые характеризуют функционально-деятельностный компонент педагогической деятельности. Показано применение перспективных цифровых технологий таких как дополненная и виртуальная реальности, которая дает возможность обогатить содержание учебного материала в условиях цифровизации образовательного процесса. Рассмотрены содержание образовательной области «Математика и информатика» и типовая учебная программа общеобразовательной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии» для организаций высшего и (или) послевузовского образования. Предложены примерное содержание обучения дополненной реальности будущих учителей информатики и фрагменты цифрового контента с теоретическим и практическим материалом. Предлагаемый цифровой контент содержит теоретический материал, различные интерактивные задания и проверенный тестовый материал.

Ключевые слова: подготовка учителя информатики, дополненная реальность, цифровые технологии, виртуальные объекты, информатика

Введение

Профессиональная компетентность педагога представляет совокупность ключевых, базовых и специальных компетентностей, которые характеризуют функционально-деятельностный компонент педагогической деятельности. Педагогическая деятельность многогранна, педагог выступает как субъект различных видов деятельности: учитель-предметник, методист, исследователь, воспитатель, организатор (Лапчик, 2007).

Все большее развитие получают цифровые технологии, включающие в себя современные передовые технологии: виртуальная и дополненная реальность, искусственный интеллект, геймификация.

Применение перспективных цифровых технологий остается одной из актуальных и важных задач, стоящих перед образованием в эпоху цифровизации современного общества. В условиях повсеместной цифровизации улучшить образовательный процесс можно за счет реализации таких технологий, как дополненная и виртуальная реальности (Адольф, 2005).

Использование технологии дополненной реальности в образовании позволяют повысить качество представления учебной информации, обогатить содержание учебного материала в условиях цифровизации образовательного процесса.

Дополненная реальность позволяет добавить виртуальные элементы в реальный мир, естественную природу, что дает возможность визуализировать процесс обучения. Визуализация посредством изучения объектов дополненной реальности вносит в процесс обучения яркие трехмерные игровой элемент, образы, развивает навыки проектной деятельности и пространственное мышление. Использование дополненной реальности в обучении дают перспективы и возможности для улучшения процессов усвоения и восприятия информации (Нурбекова и др., 2017).

К тому же, технологии дополненной и виртуальной реальности становятся частью предметной подготовки учителя информатики, поскольку данная предметная область включена в школьный курс информатики. В статье рассмотрена роль и место технологий дополненной реальности в подготовке будущих учителей информатики и определено содержание обучения.

Материалы и методы

На современном этапе развития системы образования пересматриваются профессиональные требования к методической компетентности учителя информатики в связи с влиянием на курс информатики (цели, задачи, содержание, результаты) непрерывного, дифференцированного подходов в системе обучения, с внедрением ИКТ и новых педагогических технологий в процесс обучения.

В Государственном стандарте об образовании Республики Казахстан определены базовые ценности в содержании основного среднего образования. На основе привития ценностей образования у обучающихся должны развиваться творческое и критическое мышление, также коммуникативность и умение эффективно использовать информационно-коммуникационные средства и технологии, мотивация к обучению и самосовершенствованию на протяжении всей жизни (ГОСО РК).

Согласно стандарта об образовании содержание образовательной области «Математика и информатика» обеспечивает формирование способности определять и понимать роль математики и информатики в мире; обеспечить преемственность уровней среднего образования, межпредметную и внутрипредметную связь при изучении математики и информатики; овладение системой базовых знаний по теоретическим основам технологии программирования и современных информационно-коммуникационных

технологий, формирование умений применять и преобразовывать модели реальных объектов и процессов с использованием информационных и телекоммуникационных технологий при изучении информатики и других предметов; развитие функциональной грамотности, логического, алгоритмического и операционного мышления, пространственного воображения, способности использовать различные языки математики и информатики (словесный, символический, аналитический, графический), воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах (ГОСО РК).

Цифровой подход к обучению предусматривает наличие информационно-коммуникационных технологий, которые преобразуют сам образовательный процесс и создают новые возможности для обучения. В этом случае обучающийся и педагог «зависят» от Интернета, поскольку задания напрямую связаны с глобальной сетью. Например, в отличие от текстовых редакторов, существуют такие программы, без использования которых невозможно создать мультимедийный проект (программы для моделирования, создания презентаций и т.д.), публиковать научные труды в электронном варианте, вести точную статистику и иметь часто обновляемую базу.

Кроме того, цифровая педагогика значительно упрощает процесс обучения (но не приводит к его примитивизации, не упрощает и не обесценивает сами знания), сокращает время и преподавателя, и обучающегося. Исходя из этого, можно сделать вывод, что педагог тратит больше времени на развитие своих педагогических навыков, получает новый опыт и заинтересовывает учеников. (Петришев, 2019).

Цифровая педагогика – это не только технологический инструмент, но и философия обучения, основанная на использовании современных цифровых технологий для улучшения образовательного процесса. В последние десятилетия цифровая педагогика претерпела значительные изменения, становясь более интерактивной, доступной и адаптивной. Однако, с появлением дополненной реальности (AR), образовательные практики вступают в новую эру, где виртуальное и реальное миры сливаются, создавая уникальные возможности для обучения и понимания.

В основе перехода от цифровой педагогики к дополненной реальности лежит стремление к углублению и усилению образовательного опыта. Цифровые технологии уже давно применяются в образовании для создания интерактивных уроков, онлайн-курсов и обучающих приложений. Однако, дополненная реальность открывает новые возможности, позволяя студентам не просто получать информацию, но и взаимодействовать с ней в реальном времени и в реальном пространстве.

Основное преимущество дополненной реальности в образовании заключается в том, что она способствует более глубокому пониманию материала. Например, студенты могут изучать анатомию человеческого тела, используя AR-приложения, которые позволяют им "видеть" органы внутри

тела и изучать их строение и функции в реальном масштабе. Это делает обучение более наглядным и запоминающимся.

Кроме того, дополненная реальность способствует развитию коллективной работы и коммуникации. Студенты могут совместно решать задачи, взаимодействуя с виртуальными объектами и средами, что способствует развитию навыков командной работы и обмена знаниями.

Однако, для успешной интеграции дополненной реальности в образование необходимо преодолеть некоторые вызовы, такие как доступность технологии и подготовка педагогических кадров. Кроме того, важно учитывать этические и безопасностные аспекты использования AR в образовании, чтобы обеспечить безопасную и эффективную обучающую среду.

Дополненная реальность первоначально использовалась исключительно в коммерческих целях, но сейчас, благодаря повсеместному использованию смартфонов и планшетов, позволили производителям контента задуматься о внедрении этой технологии и в образовательный процесс путем разработки специальных приложений. Пока эта технология в Казахстане активно не используется, но разработки, основанные на дополненной реальности, интересуют и учителей, и учащихся. Проблемой использования технологии дополненной реальности занимались такие ученые как Д. Вагнер, П. Милграм, Ф. Кисино, Р. Азума, которые внесли значительный вклад в развитие вопросов человеко-компьютерного взаимодействия и дополненной реальности.

Дополненная реальность - технология, совмещающая физическое окружение человека со слоем виртуальной реальности в реальном времени. Она используется для визуального дополнения печатной продукции различными виртуальными объектами, текстом, звуком, видео, звука, и т.д.

Внедрение технологии дополненной реальности в образование поможет визуально воспроизвести процессы, которые материальными средствами не воссоздать, делая образовательный процесс более наглядным и интересным. Простор для применения широк – от добавления анимации в учебники для визуализации написанного до трехмерных обучающих презентаций, позволяющих демонстрировать тот или иной процесс.

Поэтому, изучение данного вопроса достаточно актуально на современном этапе.

Результаты и обсуждение

На основании анализа образовательных программ и исследований в области подготовки будущих учителей информатики мы построили структуру содержания подготовки учителей информатики в современных условиях (рисунок 1).



Рисунок 1 – Структура содержания подготовки учителей информатики

Как видим из рисунка 1, дополненная реальность является необходимой частью подготовки будущего учителя информатики.

В настоящее время дополненная реальность (от англ. augmented reality (AR)) – технология, которую начали широко использовать в различных сферах деятельности. Одна из основных причин, по которой технология дополненной реальности становится популярной, заключается в том, что она не требует дорогостоящего и сложного оборудования, эта технология может использоваться с компьютерами, планшетами или мобильными устройствами.

Дополненная реальность может быть определена как технология, которая накладывает виртуальные объекты (дополненные компоненты) на реальный мир. Эти виртуальные объекты затем сосуществуют в том же пространстве, что и объекты в реальном мире (Нурбекова и др., 2017). Построение дополненной реальности основывается на следующих технологиях:

- с использованием маркера. Маркеры создают связь между реальным и виртуальным мирами. При определении маркера в видеофрагменте приложение обращается к серверу и получает от него данные о местоположении, позиционировании и т.д. Обычно маркеры являются монохромными, как, например, QR-коды, так как такие маркеры легче обработать.

- без маркера. Безмаркерная технология основана на обработке реального физического пространства, из которого выделяются объекты, и на использовании GPS-смартфона.

Дополненная реальность расширяет и изменяет восприятие реальности пользователем. Визуальное расширение реальности, вероятно, наиболее известно, но оно также может быть в других формах, таких как звук.

Азума и др. дают определение дополненной реальности, основанное на трех характеристиках:

- Сочетание реальных и виртуальных объектов в реальной среде
- Работает в интерактивном режиме и в реальном времени
- Компилирует реальные и виртуальные объекты друг с другом

Для того чтобы сформировать у студента навыки в области технологий дополненной реальности, обучающийся должен обладать входными знаниями по предметам «Компьютерная графика», «Компьютерное моделирование», «Информатика», «Алгоритмизация и программирование», «Математические и физические основы цифровых ресурсов», «Распознавание образов и сигналов», «Мобильные технологии» (рисунок 2).



Рисунок 2

Исходя из вышесказанного был составлен учебный план на примере Павлодарского педагогического университета, где была включена дисциплина «Дополненная реальность в образовании». Это даст возможность повысить методическую компетентность учителя информатики, а предметную и метапредметную составляющие, где предметная состоит из предметно-ориентированной компетентности, метапредметная – профессионально-ориентированная компетентности.

Примерное содержание дисциплины «Дополненная реальность в образовании» представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Тематический план дисциплины

№	Наименование тем
1	Дополненная реальность. Понятие дополненной реальности. История дополненной реальности. Технологии дополненной реальности. Сферы применения дополненной реальности. Обзор средств разработки приложений дополненной реальности.
2	Знакомство с возможностями 3D визуализации. Устройства визуализации виртуальных объектов: VR шлемы, очки дополненной реальности, панели и мониторы для отображения виртуальных объектов.
3	Разработка приложений дополненной реальности. Основные положения технологии дополненной реальности.
4	Браузеры дополненной реальности. Общая характеристика браузеров дополненной реальности и их функциональных возможностей. Платформы дополненной реальности.
5	Технология создания объектов дополненной реальности. Общая характеристика технологии, инструментов и функциональных возможностей. Требования к графическим изображениям, видео, 3D-моделям. Разработка приложений для объектов дополненной реальности. Разработка AR-приложений для мобильных платформ
6	Разработка AR-приложений для мобильных платформ Разработка AR-приложений, таких как ARKit (для iOS) и ARCore (для Android). Обзор библиотек, SDK (Software Development Kit)
7	Основы работы с SDK Unity 3D. Ознакомление с функциональными возможностями. Принципы работы в SDK Unity. Изучение возможностей создания приложений с использованием SDK Unity.
8	Обзор платформы дополненной реальности Vuforia. Примеры использования Vuforia. Функциональные возможности платформы дополненной реальности Vuforia.
9	Основы работы с SDK Vuforia. Разработка AR-приложений.
10	Разработка и применение AR технологий в контексте социальных сетей: аспекты творчества и технической реализации. Spark Ar Studio
11	Методические аспекты применения дополненной реальности в курсе школы. Разработка приложений дополненной реальности для образовательного процесса школы.

При обучении данной дисциплине дополнительно был использован авторский цифровой контент, для обучения технологиям дополненной реальности. Наряду с цифровым контентом были использованы онлайн цифровые инструменты создания дополненной реальности, платформы для создания приложений дополненной реальности такие как ROAR (<https://www.theroar.io/>), UNITEAR (<https://www.unitear.com/>).

Цифровой контент был включен в электронные курсы в качестве теоретического и практического материала (рисунок 3). Контент содержит алгоритмы разработки дополненной реальности в различных средах, что позволит будущему учителю информатики получить соответствующие знания в данной области.

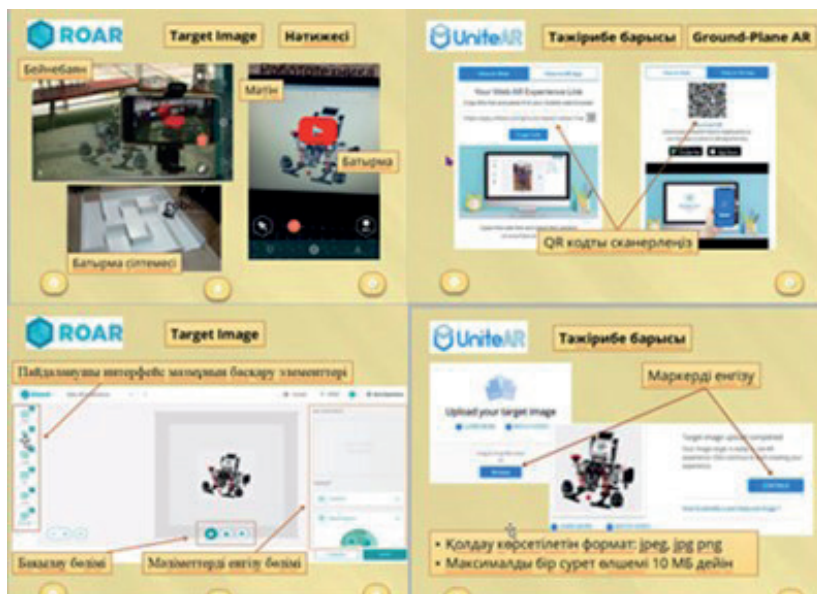


Рисунок 3 – Цифровой контент по дисциплине «Дополненная реальность в образовании»

Подготовка будущего учителя информатики должна включать не только обучение основам работы с конкретными инструментами дополненной реальности, но и развитие умений интегрировать их в учебный процесс с учетом потребностей и способностей учеников. Кроме того, важно обучать будущих учителей методикам оценки эффективности использования дополненной реальности в обучении, чтобы они могли адаптировать свои подходы и повышать качество образования.

Традиционной среде обучения часто не хватает интерактивности, что может затруднить процесс обучения учащихся, где вовлеченность имеет решающее значение для успеха. Накладывая созданный в цифровом виде контент, такой как компьютерная графика, видео, текст и звук, поверх физического изображения, AR предоставляет учащимся захватывающую и увлекательную платформу для взаимодействия с реальными и виртуальными элементами, что приводит к лучшему пониманию и более быстрому изучению материала среди учащихся путем включения интерактивных функций в их среду обучения. Технологии дополненной реальности позволят преодолеть разрыв между традиционными методами обучения и потребностью в более увлекательном образовательном опыте. (Daniel A & Suleiman, 2023).

Исследования в этой области показывают, что применение дополненной реальности может значительно улучшить вовлеченность учеников в учебный процесс, повысить их мотивацию и улучшить понимание сложных концепций. Однако успешная интеграция этой технологии требует комплексной подготовки будущих учителей, которая учитывает как их технические, так и педагогические навыки (Sirakaya & Cakmak, 2018).

Содержание подготовки учителя информатики по дополненной реальности должно быть многоуровневым и комплексным, включая как технические аспекты работы с этой технологией, так и методики ее эффективного использования в образовательном процессе. От качественной подготовки учителей зависит успешное внедрение дополненной реальности в образование и его положительное влияние на учебный процесс и результаты обучения.

Выводы

В современном мире информационных технологий дополненная реальность представляет собой значимый инструмент в образовательном процессе, особенно в контексте обучения информатике. Статья обсуждает содержание подготовки учителя информатики по применению дополненной реальности в учебном процессе. Она подчеркивает важность не только технической экспертизы учителя, но и его педагогических навыков для успешного использования этой технологии.

Технология дополненной реальности имеет серьезный потенциал развития и может применяться в различных областях. Её использование позволяет облегчить некоторые виды профессиональной деятельности, повысить наглядность учебных материалов, а содержание сделать более интерактивным.

Важно, чтобы внедрение новых технологий в электронное образовательное пространство проходило одновременно с интеграцией в личную информационно-коммуникационную среду педагога. В противном случае новая технология не позволит качественно изменить образовательную среду.

Дополненная реальность – это реальный путь продвижения вперед не только потому, что мы живем в век цифровых технологий, а потому, что дополненная реальность, как для учащегося, так и для учителя – это наиболее результативный способ подачи и познания окружающей нас предметной среды и пространства.

Результаты проведенного исследования показали, что дополненная реальность является одной из эффективных технологий в рамках предмета «Информатика» в средней школе, является необходимой частью подготовки будущего учителя информатики. Подготовка будущего учителя информатики должна включать в себя технологии дополненной реальности.

Это исследование выполнено в рамках грантового финансирования проекта (грант № AP13068252) от Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан.

ЛИТЕРАТУРА

Daniel A. et al. (2023). Enhancing pupil engagement and learning through augmented reality-based interactive phonetics education //World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences. — 2023. — Т. 9. — №. 1. — С. 260–271. —doi: 10.30574/wjaets.2023.9.1.0131

ROAR (<https://www.theroar.io/>)

Sirakaya M., Cakmak E.K. (2018). The effect of augmented reality use on achievement, misconception and course engagement //Contemporary Educational Technology. — 2018. — Т. 9. — №. 3. — С. 297–314. — <https://doi.org/10.30935/cet.444119>

UNITEAR (<https://www.unitear.com/>)

Адольф В.А. (2005). Обновление процесса подготовки педагогов на основе моделирования профессиональной деятельности: монография [Текст] / В.А. Адольф, И.Ю. Степанова; Краснояр. гос. пед. ун-т. — Красноярск, 2005. — 214 с

Бережнова Е.В. (2007). Профессиональная компетентность как критерий качества подготовки будущих учителей [Текст] / Е.В. Бережнова // Компетенции в образовании: опыт проектирования. - Москва: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. — С. 267–273.

Государственный стандарт об образовании Республики Казахстан, — 59–60 стр

Лапчик М.П. (2007). Теоретико-методологические основы формирования методической компетентности учителя информатики [Текст] / М.П. Лапчик, Н.В. Чекалева // Математика и информатика: наука и образование: Межвузовский сборник научных трудов. Ежегодник. Вып. 6. — Омск: Изд-во ОмГПУ, 2007. — С. 169–174. — С. 171

Лебедева О.В. (2007). Развитие методической компетентности учителя как средство повышения эффективности учебного процесса в общеобразовательной школе.: [Текст] / О.В. Лебедева, дисс. ... канд. пед.наук. — Нижний Новгород, 2007. — 184 с

Нурбекова Ж.К., Байгушева К., Ельтинова Р.А., Байгушева Б. (2017). К вопросу о применении дополненной реальности в образовании. Современная психология и педагогика: проблемы и решения / Сб. ст. по материалам IV междунар. науч.-практ. конф. — № 4 (3). — Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2017. — 108 с.

Петришев И.О. (2019). Цифровая педагогика как фактор повышения качества образовательных услуг. ISSN 1991-5497. Мир науки, культуры, образования. — № 6 (79) 2019. — С. 340–341

REFERENCES

Daniel A. et al. (2023). Enhancing pupil engagement and learning through augmented reality-based interactive phonetics education //World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences. — 2023. — Т. 9. — №. 1. — С. 260–271. — doi: 10.30574/wjaets.2023.9.1.0131

ROAR (<https://www.theroar.io/>)

Sirakaya M., Cakmak E.K. (2018). The effect of augmented reality use on achievement, misconception and course engagement //Contemporary Educational Technology. — 2018. — Т. 9. — №. 3. — Pp. 297–314. — <https://doi.org/10.30935/cet.444119>

UNITEAR (<https://www.unitear.com/>)

Adolf, V. A. (2005). Obnovlenie processa podgotovki pedagogov na osnove modelirovaniya professional'noj deyatelnosti: monografiya [Text] / V. A. Adolf, I. YU. Stepanova; Krasnoyar. gos. ped. un-t. — Krasnoyarsk, 2005. — 214 p.

Berezhnova E.V. (2007). Professional'naya kompetentnost' kak kriterij kachestva podgotovki budushchih uchitelej [Text] / E.V. Berezhnova // Kompetencii v obrazovanii: opyt proektirovaniya. — Moskva: Nauchno-vnedrencheskoe predpriyatie «INEK», 2007. — Pp. 267–273.

Gosudarstvennyj standart ob obrazovanii Respubliki Kazahstan. — Pp. 59–60

Lapchik MP. (2007). Teoretiko-metodologicheskie osnovy formirovaniya metodicheskoy kompetentnosti uchitelya informatiki [Text] / M.P. Lapchik, N.V. Shekaleva // Matematika i informatika: nauka i obrazovanie: Mezhvuzovskij sbornik nauchnyh trudov. Ezhegodnik. — Vyp. 6. — Омск: Изд-во ОмГПУ, 2007. — Pp. 169–174. —171 p.

Lebedeva, O. V. (2007). Razvitie metodicheskoy kompetentnosti uchitelya kak sredstvo povysheniya effektivnosti uchebnogo processa v obshcheobrazovatel'noj shkole.: [Text] / O.V. Lebedeva, diss. ... канд. пед.наук. — Nizhnij Novgorod, 2007. — 184 p.

Nurbekova Zh.K., Bajgusheva K., El'tinova R.A., Bajgusheva B. (2017). K voprosu o primenении dopolnennoj real'nosti v obrazovanii. Sovremennaya psihologiya i pedagogika: problemy i resheniya / Sb. st. po materialam IV mezhdunar. nauch.-prakt. конф. — № 4 (3). Novosibirsk: Изд. АНС «СибАК», 2017. —108 p.

Petrishev I.O. (2019). Cifrovaya pedagogika kak faktor povysheniya kachestva obrazovatel'nyh uslug. ISSN 1991-5497. Мир науки, культуры, образования. — № 6 (79) 2019. — Pp. 340–341

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

Б.Т. Абыканова, У.Т. Туленова, Ж.К. Салыкбаева, Али Чорух, А.А. Таугенбаева ШАҒЫН ЖИНАҚТЫ МЕКТЕП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ КӘСІБИЛІГІН ДАМУ ТУРАЛЫ 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 КӘСІПТІК 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 ТУРАЛЫ 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. Нургазина, 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 Ешаниязұлы 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» ПРО-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 ЖАҒАҢДАНУДЫҢ 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 КҮП 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 МАҒЫСТАУ 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 ПРОФИОРИЕНТАЦИОННАЯ 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. Pilten, 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. Dzhubaliyeva, A. Adelbayeva, 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*