

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің

Х А Б А Р Ш Ы С Ы

ВЕСТНИК

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ
НАУК РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
Қазақстан Республикасының
педагогикалық университетінің
Абая

THE BULLETIN

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

PUBLISHED SINCE 1944

5 (399)

SEPTEMBER – OCTOBER 2022

ALMATY, NAS RK

БАС РЕДАКТОР:

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

БАС РЕДАКТОРДЫҢ ОРЫНБАСАРЫ:

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

ҒАЛЫМ ХАТШЫ:

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

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ:

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

САПАРБАЕВ Әбдіжапар Жұманұлы, экономика ғылымдарының докторы, профессор, ҚР ҰҒА құрметті мүшесі, Халықаралық инновациялық технологиялар академиясының президенті (Алматы, Қазақстан), **Н = 4**

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

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

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

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

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

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

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

«Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының Хабаршысы».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

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

№ 16895-Ж мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік.

Тақырыптық бағыты: *әлеуметтік ғылымдар саласындағы зерттеулерге арналған.*

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

Тиражы: 300 дана.

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

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

© Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы, 2022
Типографияның мекен-жайы: «Аруна» ЖК, Алматы қ., Мұратбаев көш., 75.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

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

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

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

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

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

САПАРБАЕВ Абдижапар Джуманович, доктор экономических наук, профессор, почетный член НАН РК, президент Международной академии инновационных технологий (Алматы, Казахстан), **Н = 4**

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

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

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

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

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

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

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

«Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print).

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

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

Периодичность: 6 раз в год.

Тираж: 300 экземпляров.

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

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

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2022

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

EDITOR IN CHIEF:

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

DEPUTY CHIEF DIRECTOR:

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

SCIENTIFIC SECRETARY:

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

EDITORIAL BOARD:

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

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

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

SHISHOV Sergey Evgen'evich, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education of the Moscow State University of Technology and Management named after K. Razumovsky (Moscow, Russia), **H = 4**

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, 2022

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

Г.А. Орынханова*, Ж.К. Киынова, А.Т. Оналбаева

Казахский национальный женский педагогический университет,

Алматы, Казахстан.

E-mail: gibadat_o@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ

Аннотация. Вызовы цифровой эпохи, такие как глобализация, возрастающая изменчивость окружающего мира, технологизация, персонализация оказывают значительное воздействие на образование, его содержание, структуру, цели, методы. Цифровые технологии, являясь неотъемлемой частью новой реальности социального развития, существенно меняют учебный процесс в средних учебных заведениях. В условиях цифровизации образования и активного внедрения информационных технологий в образовательный процесс, требования к преподавательскому составу среднего образования также меняются. Особенно заметно это стало за последние два года, когда школы перешли на удаленный формат обучения. Поэтому авторы статьи обращаются к проблеме цифровой грамотности учителей сельских школ. Методологическая основа исследования представлена методами анализа теоретического опыта цифровизации образования. В статье также проанализированы возможности использования цифровых технологий в контексте формирования ключевых компетенций учителей сельских школ. Систематизированы нормативно-правовые документы, характеризующие целесообразность внедрения цифровизации в образование. Раскрыто содержание цифровизации. Обоснована необходимость цифровой трансформации системы образования, построения учебного процесса на кросс-платформенном формате с внедрением новейших методик. Представлены и обобщены результаты опроса учителей сельских школ. Актуализирована необходимость поиска более эффективных путей внедрения цифровизации как комплекса инструментов, оптимизирующих обучение, обеспечивающих персонализацию и автоматизацию рутинных образовательных процессов. Исследование позволило сформулировать выводы о том, что учителя понимают необходимость цифровизации образовательного пространства, однако на практике инновации используют лишь частично. Такая ситуация вызвана отсутствием учебно-методического обеспечения и научной литературы. Опрос

подтвердил фрагментарный характер внедрения цифровизации. Определены основные направления дальнейших научных разработок, учитывая тематику исследования.

Ключевые слова: цифровизация, цифровые технологии, образовательная среда, компетентность, учитель сельской школы.

Статья выполнена в рамках проекта по бюджетной программе 217 «Развитие науки», подпрограмме 102 «Грантовое финансирование научных исследований» Комитета науки МОН РК по теме АР 08855826 «Создание цифрового контента для методической поддержки казахстанских сельских учителей русского языка и литературы в организации образовательного процесса в дистанционном формате».

Ғ.А. Орынханова*, Ж.К. Қиынова, А.Т. Оңалбаева

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан.

E-mail: gibadat_o@mail.ru

АУЫЛ МЕКТЕПТЕРІ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аннотация. Жаһандану, қоршаған әлемнің өзгергіштігі, технологияландыру, даралау сияқты цифрлық дәуірдің сын-кәтерлері білімге, оның мазмұнына, құрылымына, мақсаттарына, әдістеріне айтарлықтай әсер етеді. Цифрлық технологиялар әлеуметтік дамудың жаңа болмысының ажырамас бөлігі бола отырып, орта оқу орындарындағы оқу процесін айтарлықтай өзгертеді. Білім беруді цифрландыру және білім беру процесіне ақпараттық технологияларды белсенді енгізу жағдайында орта білім берудің оқытушылар құрамына қойылатын талаптар да өзгеруде. Бұл әсіресе соңғы екі жылда мектептер қашықтықтан оқыту форматына көшкен кезде байқалды. Сондықтан мақала авторлары ауыл мектептері мұғалімдерінің цифрлық сауаттылығы мәселесіне назар аударады. Зерттеудің әдіснамалық негізі білім беруді цифрландырудың теориялық тәжірибесін талдау әдістерімен ұсынылған. Мақалада сондай-ақ ауыл мектептері мұғалімдерінің негізгі құзыреттілігін қалыптастыру контекстінде цифрлық технологияларды пайдалану мүмкіндіктері талданған. Білім беруге цифрландыруды енгізудің орындылығын сипаттайтын нормативтік-құқықтық құжаттар жүйелендірілді. Цифрландырудың мазмұны ашылды. Білім беру жүйесін цифрлық трансформациялау, жаңа әдістемелерді енгізе отырып, кросс-платформалық форматта оқу процесін құру қажеттілігі негізделген. Ауыл мектептерінің мұғалімдеріне жүргізілген сауалнама нәтижелері ұсынылып, қорытындыланды. Күнделікті білім беру процестерін дербестендіруді және автоматтандыруды қамтамасыз ететін оқытуды оңтайландыратын құралдар

кешені ретінде цифрландыруды енгізудің неғұрлым тиімді жолдарын іздеу қажеттілігі өзектендірілді. Зерттеу мұғалімдер білім беру кеңістігін цифрландыру қажеттілігін түсінеді деген қорытынды жасауға мүмкіндік берді, бірақ іс жүзінде инновациялар ішінара қолданылады. Мұндай жағдай оқу-әдістемелік қамтамасыз ету мен ғылыми әдебиеттің жоқтығынан туындап отыр. Сауалнама цифрландыруды енгізудің фрагменттік сипатын растады. Зерттеу тақырыбын ескере отырып, одан әрі ғылыми эзирлемелердің негізгі бағыттары айқындалды.

Түйін сөздер: цифрландыру, цифрлық технологиялар, білім беру ортасы, құзыреттілік, ауыл мектебінің мұғалімі.

G. Orynkhanova*, Zh. Kiynova, A. Onalbayeva

Kazakh National Women's Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: gibadat_o@mail.ru

PROBLEMS OF FORMATION OF DIGITAL LITERACY OF RURAL SCHOOL TEACHERS

Abstract. The challenges of the digital age, such as globalization, the increasing variability of the world, technologization, personalization have a significant impact on education, its content, structure, goals, methods. Digital technologies, being an integral part of the new reality of social development, significantly change the educational process in secondary educational institutions. In the context of digitalization of education and the active introduction of information technologies in the educational process, the requirements for the teaching staff of secondary education are also changing. This has become especially noticeable over the past two years, when schools switched to a remote learning format. Therefore, the authors of the article address the problem of digital literacy of rural school teachers. The methodological basis of the study is presented by methods of analyzing the theoretical experience of digitalization of education. The article also analyzes the possibilities of using digital technologies in the context of the formation of key competencies of rural school teachers. The regulatory and legal documents characterizing the expediency of introducing digitalization in education are systematized. The content of digitalization is revealed. The necessity of digital transformation of the education system, the construction of the educational process on a cross-platform format with the introduction of the latest techniques is substantiated. The results of a survey of rural school teachers are presented and summarized. The necessity of searching for more effective ways to introduce digitalization as a set of tools that optimize learning, provide personalization and automation of routine educational processes is actualized. The study allowed us to formulate conclusions that teachers understand the need for digitalization of the educational space, but in practice innovations are only partially used. This situation is caused by the lack of educational and methodological

support and scientific literature. The survey confirmed the fragmentary nature of digitalization implementation. The main directions of further scientific developments are determined, taking into account the subject of the study.

Key words: digitalization, digital technologies, educational environment, competence, rural school teacher.

Введение. Человечество вступило в XXI век с надеждами на лучшее будущее, которое характеризуется триумфом гуманистических и демократических идеалов, оптимизированным и гармоничным развитием экономики, реализацией ранее накопленных духовных и социальных ожиданий. Наиболее ответственной в этих условиях является роль образования, ведь именно образование имеет непосредственное и наибольшее влияние на личность и общество. В связи с этим приобретают актуальность процессы реформирования системы образования, направленные на консолидацию усилия всемирной научной и образовательной общественности для существенного повышения конкурентоспособности образования и науки в мировом измерении. В этих условиях от педагога как носителя общечеловеческих ценностей, воспитателя новых творческих качеств требуется высокий уровень профессиональной компетентности и общей культуры, ценностного самоопределения, способности осуществлять свою деятельность соответственно принципам демократизма и гуманизма в духе толерантности и самооценки каждой индивидуальности (Уваров, 2019). Последние десятилетия политики и ученые неоднократно обращали внимание на важность улучшения качества образования. Во всех развитых странах мира прошли образовательные реформы, при этом выделялись средства и прикладывались заметные усилия с целью повысить результативность образовательных систем. И все же, судя по результатам исследования (Кузьмина, 2019), системам образования развитых стран не удается справиться с задачей подготовки людей к жизни в условиях цифровой революции.

Вызовы цифровой эпохи оказывают значительное воздействие на образование, его содержание, структуру, цели, методы. Меняется характер взаимодействия участников образовательного процесса. В результате формируется новая образовательная экосистема, включающая совершенно новые технологические платформы, новые роли учителя, новое динамическое оценивание, определенный образовательный дизайн, образовательный контент вместо учебника, конструируется нелинейная образовательная среда, которая характеризуется широким кругом ресурсов для достижения наилучших образовательных результатов обучающихся, а также их самореализации. Изменился профиль компетенций (цифровые, жизненные персональные навыки и т.д.); появилась потребность в гибкости образовательной деятельности, в экспериментах с учебными планами, в возможности выбора курсов в мировом облаке; снизилась доля стандартных аудиторных занятий, увеличилась доля самостоятельной работы; расширились возможности для построения

индивидуальных траекторий обучения, взаимозачета курсов сетевых партнеров; появилась потребности в новых межпредметных навигационных профессиях в образовании: цифровые методологи образовательных платформ, дизайнеры академических программ, тьюторы, цифровые волонтеры и т.д.

Сильные изменения претерпевает и среднее педагогическое образование, которое на сегодняшний день имеет ряд нерешенных проблем, в числе которых – устаревшие технологии преподавания; слабая интеграция между педагогами университетов и школ; слабое развитие онлайн-обучения, отсутствие экосистемы онлайн-обучения и технического оснащения; стареющий педагогический состав, низкая доля молодых педагогов и др.

В связи с этим учреждениям образования независимо от выбранной стратегии предстоит пройти цифровую трансформацию. Необходимость перехода объясняется несколькими факторами. Прежде всего, обеспечением адекватного обучения «цифровым» школьникам, способ мышления и стиль учения которых в корне отличны от тех же навыков предыдущего «бумажного» поколения. Следующий фактор – расхождение ожиданий цифрового поколения и действительности в наших школах в плане используемых в них информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и дидактических моделей. Цифровое поколение выросло с этими технологиями и, когда оно попадет в среду, где степень их использования не отвечает его ожиданиям, это его демотивирует и оно перенаправляет свое внимание и энергию к другим объектам и целям. Эти ожидания связаны с активным и эффективным использованием цифровых технологий в образовательном процессе.

В сложившихся условиях в педагогическом образовании необходимы новые точки роста. В частности, трансфер новых технологий обучения и методик преподавания в образование; методическая поддержка действующих учителей и т.д. Решение данных задач и определило тему статьи.

Современному учителю важно владеть новыми образовательными технологиями, чтобы общаться на одном языке с учениками. Как показывает практика, учителя имеют низкий уровень владения цифровыми технологиями, интернет-ресурсами и навыками самопрезентации. В современных условиях задача повышения квалификации педагогических кадров выдвигается на первый план. Не решив проблему переподготовки и повышения квалификации педагогических работников, невозможно модернизировать систему образования.

Таким образом, качественные изменения в отечественном образовательном пространстве невозможны без глобальных трансформаций и цифровизации – внедрения современных цифровых технологий. Однако часто цифровизацию воспринимают только в ракурсе модного образовательного тренда, довольствуясь ее поверхностным внедрением, – использованием с целью оценивания знаний учащихся или визуализации учебного материала, цифровой обработки данных, программного обеспечения. Но возможны ли стратегические изменения и качественные трансформационные процессы при таком узком решении проблемы?

Современная эпоха киберсоциализации общества актуализирует потребность личности действовать эффективно, выполняя различные социальные функции в условиях киберпространства, как самостоятельно, так и как субъекта (в составе команды). Учитывая отмеченное и с целью достижения качественных преобразований возникает необходимость тотальной цифровизации, цифровой трансформации, предусматривающей внедрение новой образовательной парадигмы, построения учебного процесса на кроссплатформенном формате с внедрением новейших методик, целью которой является направленность на результат – формирование ключевых компетенций.

Материалы и основные методы. Аналитический обзор ряда нормативно-правовых документов позволяет констатировать, что материализация и практическое воплощение в жизнь идеи цифровизации требует вывода системы образования на качественно новый уровень функционирования. Условия динамичной цифровизации социально-экономических процессов в Казахстане обосновывают необходимость привести систему образования в соответствие с требованиями и потребностями времени. В частности, значимость цифровизации в сфере образования подчеркивается в Послании народу Казахстана «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции», опубликованном 10 января 2018 года. В Государственной программе «Цифровой Казахстан» указано, что цифровизация должна стать объектом фокусного и комплексного государственного управления. О необходимости развития «электронного обучения и формирования цифровой компетентности участников образовательного процесса» отмечается и в приказе Министра образования и науки РК «Об утверждении требований к организациям образования по предоставлению дистанционного обучения и правил организации учебного процесса по дистанционному обучению».

Различные аспекты внедрения цифровизации в образовательное пространство стали предметом исследования зарубежных (К. Бассет, К. Гере, Г. Грибер, М. Деузе, Г. Крибер и Р. Мартин, Л. Манович, Дж. Стоммел, М. Хенд и отечественных ученых.

Несмотря на проявленный научным сообществом интерес, вопросы внедрения цифровых технологий в современное образовательное пространство для формирования ключевых компетенций, в частности сельских учителей, все еще требуют более детального изучения в рамках систематизации нормативно-правовых документов, характеризующих целесообразность внедрения цифровизации в структуру педагогических технологий, а также анализа возможностей использования в образовательном процессе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) их преимуществ как факторов трансформации системы образования (Воронова, 2021).

Цифровизация – отражение современной парадигмы развития общества, когда конкурентоспособность и эффективность предстают как жизненно необходимые качества. «Цифровизация способствует упрощению образовательного процесса, делая его более гибким, приспособленным к реалиям

современного дня, что обеспечивает формирование конкурентоспособных профессионалов» (Уваров, 2019).

Еще в 2016 г. в представленном ЕС обновленном фреймворке Digital Competence (DigComp 2.0) определено 5 блоков компетенций. Среди них – информационная грамотность, умение оценивать, использовать и управлять данными, взаимодействовать благодаря использованию цифровых технологий, решать проблемы с компьютерной техникой и программным обеспечением и др. (Маниковская, 2019).

Образовательный потенциал цифровых технологий направлен на дополнение, совершенствование, расширение, оптимизацию образовательных процессов (Гафуров, 2020). Кроме того, внедрение в учебный процесс данных технологий кардинально меняет функции педагога (Гутник, 2001). Умение работать с большим количеством информации, решать проблемные ситуации, отстаивать собственную позицию и быть готовым к конструктивным диалогам – то, что всегда остается в приоритете педагогической компетенции (Гафуров, 2020). Для достижения цифровизации системы образования такие изменения не должны ограничиваться аудиторией или классом (использованием цифровой техники), они должны пронизывать все сферы и направления деятельности учебного заведения, обеспечивая переход обучения на принципиально новый, более высокий уровень

Цифровые технологии отличаются дидактическим потенциалом, который обеспечивает свободу поиска информации, ее персонализацию (ориентацию на потребности учащихся – разный уровень сложности, темп, подача материала), интерактивность, мультимедийность, субкультурность (Алиева, 2020). Такие инновации создают ситуацию комфорта.

В течение XX в. модернизация образования была сосредоточена преимущественно на обновлении его содержания. Но в XXI в. этого уже недостаточно, ведь усиливается необходимость совершенствования организационных форм, методов, средств обучения, создания действенного цифрового образовательного пространства благодаря цифровизации образования (Пегов, 2010). Именно использование новых информационных технологий позволяет создать на уроке естественную среду, помогает разбудить творческое начало в учениках, развивает их мышление и формирует у них навыки, необходимые для современного общества. При этом меняется парадигма обучения, больше внимания уделяется выработке умения самостоятельно приобретать знания в условиях исследовательской деятельности. Применение новых информационных технологий в обучении усиливает связь между предметами, что способствует созданию новых интегрированных курсов обучения и налаживанию связи между государственными стандартами образования. Повышается уровень неформального общения учеников и учителя и учащихся между собой, расширяется самостоятельная учебная и общественная деятельность, раскрывается творческий потенциал учителей и учащихся с учетом их учебных предпочтений и профессиональных интересов.

Реализация мировоззренческих функций информатизированного обучения позволяет перестроить учебный процесс, добиться качественно нового способа управления учебной деятельностью. Компьютер полнее учитывает диапазон индивидуальных особенностей учащихся, а главное – дает возможность осуществить диалоговое обучение. Ученик своими действиями сам меняет учебную ситуацию и является ее активным участником.

Установление партнерских отношений между школами и учителями невозможно без применения современных образовательных технологий, в том числе и цифровых. Различные цифровые устройства, гаджеты – это инструментарий, с которым учителя регулярно взаимодействуют в профессиональной деятельности, а, следовательно, им нужно усовершенствовать информационные навыки, поэтому чем больше цифровые технологии будут интегрированы в образовательный процесс, тем лучше (Селевко, 2012).

Особенно большое внимание к проблематике цифровизации сельских школ начали уделять в период пандемии и перехода средних учебных заведений на смешанное и дистанционное обучение. Понятие «цифровизация образования» гораздо шире по объему и содержанию, чем простое «внедрение современных информационно-коммуникационных технологий» в учебный процесс. Современная цифровая школа – это коренным образом измененный по структуре, содержанию образования, подходам к администрированию, развитию человеческого капитала, учебной деятельности, системой управления качеством образования учебное заведение.

Учителю нужно разработать общий проект организации педагогического взаимодействия. Здесь необходимо учитывать основные принципы обучения с применением компьютера, правильно подобрать необходимый программно-педагогическое средство или создать собственную презентацию, которые будут эффективно реализовывать цели и задачи урока; осознать цель, содержание, способы деятельности и характер взаимодействия на уроке; продумать алгоритм построения урока; определить место различных форм работы с программным материалом на уроке; предсказать, с помощью каких форм организации, методов и средств будет организована учебная работа с учащимися и определить, при каких условиях эта деятельность будет результативной. На уроках с применением компьютера в условиях обычной классно-урочной системы учителями должны успешно использоваться следующие методы и формы обучения, которые позволяют эффективно строить учебный процесс с учетом особенностей личности школьника: 1) по степени самостоятельности мышления (репродуктивные, частично-поисковые, исследовательские); 2) источником представления и восприятия учебной деятельности (наглядные, практические); 3) методы формирования познавательных интересов (метод обеспечения успеха в учебе, метод познавательных игр, метод создания ситуации интереса в процессе преподавания учебного материала); 4) метод тестового контроля. Завершается технология применения компьютера определением ее эффективности: что позитивно в выбранных видах, методах,

формах, средствах учебной деятельности «учитель – компьютер – ученик», какие были недостатки и почему, как в дальнейшей работе преодолеть их. Проводятся пилотные срезы и тестирования.

Результаты. Несмотря на все преимущества, которыми отличается цифровизация, ее внедрение в систему образования в Казахстане все еще имеет фрагментарный характер. Это подтвердили результаты проведенного эмпирического исследования. Респонденты – учителя сельских школ Алматинской области. Общее количество педагогов, принявших участие в анонимном опросе, – 148. На вопрос, используются ли учителями инновационные технологии обучения, получено 20 ответов «нет» (13,5%) и 128 ответа – «да» (86,5%). Сложности у педагогов возникли при формулировке ответа на вопрос, какие именно инновации используются. В частности, 44 респондента (29,7%) не смогли ответить на этот вопрос. Однако в дальнейшем в индивидуальных беседах оказалось, что все опрашиваемые сталкивались с инновациями (цифровыми технологиями) в своей работе, а в анкетировании такие данные не указали лишь потому, что сомневались относительно классификации (принадлежит ли технология к цифровой) или не владели научной терминологией. Все 148 респондента (100%) указали на потребность в совершенствовании уровня овладения цифровыми технологиями, отсутствие необходимой научной и методической литературы и подготовки, а также на целесообразность повышения уровня квалификации.

Обсуждение. Информатизация образования выдвигает новые требования к профессионально-педагогическим качествам учителей, к методическим и организационным аспектам использования в обучении информационно-цифровых технологий. Необходимым условием для успешного использования разнообразных и целесообразных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности является переосмысление учителем своего места и роли в образовательном процессе, овладение соответствующими педагогическими техниками и технологиями. Использование цифровых технологий открывает перед педагогом новые возможности. Общение в сети Интернет снимает временные и пространственные ограничения взаимодействия учителей друг с другом, позволяет найти единомышленников, обмениваться опытом, работать над совместными проектами. Указанное исследование позволило сформулировать следующие выводы. Учителя сельских школ понимают необходимость цифровизации образовательного пространства, однако на практике инновации используют лишь частично. Такая ситуация вызвана отсутствием учебно-методического обеспечения и научной литературы. Опрос подтвердил фрагментарный характер внедрения цифровизации в систему образования. Трудности, с которыми сталкиваются педагоги сельских школ при реальном контакте с ИКТ все еще имеются. Это позволяет сделать вывод о том, что существующее обучение ИКТ нуждается в совершенствовании с целью повышения уровня цифровой компетентности учителя. В этом смысле необходимо сосредоточиться на важности цифровой грамотности педагогов сельских школ, поскольку большое число

преподавателей ранее не получали никакой подготовки в области ИКТ, чего не должно быть в образовательной системе, где технологии играют все более важную роль. В частности, педагогическое образование должно быть сосредоточено на разъяснении способов использования технологии в классе.

Заключение. Сегодня цифровизация предстает как ключевой фактор совершенствования системы образования (Абрамова, 2019). Кроме непосредственного влияния на эффективность учебного процесса, она предоставляет ряд косвенных преимуществ, в частности оптимальное использование времени для более эффективного формирования ключевых компетенций (Морозов, 2018).

Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в педагогической деятельности открывает уникальные возможности активизации процессов познания, индивидуальной и коллективной деятельности учащихся, широкие перспективы в изучении дисциплин школьного курса, в частности русского языка и литературы. Компьютерные технологии в обучении могут использоваться не только как средства автоматизации обучения и контроля качества подготовки, но и как инструмент для реализации новых дидактических подходов. Умение использовать компьютер для решения профессиональных и учебных задач становится обязательным компонентом деятельности учителя сельской школы.

Указанное исследование подтвердило актуальность цифровизации образовательного пространства в контексте формирования ключевых компетенций учителей сельских школ и доказало необходимость дальнейшей разработки проблемы, в частности, поиска более эффективных путей внедрения цифровизации как комплекса инструментов, оптимизирующих обучение, обеспечивающих персонализацию и автоматизацию рутинных образовательных процессов. В заключение следует отметить, что XXI век – время перехода к высокотехнологичному информационному обществу, в котором качество человеческого потенциала, уровень образованности и культуры всего населения приобретают решающее значение. Компьютеры стремительно вошли в разнообразные сферы повседневной деятельности общества, поэтому широкое внедрение компьютерной техники в процессе обучения является важной задачей педагогов.

Information about the authors:

Oryn Khanova Gibadat – the main author, Kazakh National Women's Pedagogical University, Candidate of Philological Sciences, acting Associate Professor, mobile: +77763182688, e-mail: *gibadat_o@mail.ru*, ORCID: 0000-0003-1864-1802;

Kiynova Zhanar – Kazakh National Women's Pedagogical University, Doctor of Philology, Professor, mobile: +77078891472, E-mail: *zhanarkiynova@gmail.com*, ORCID: 0000-0002-9139-1128;

Onalbayeva Aigul – Kazakh National Women's Pedagogical University, Doctor of Philology, Acting Professor, mobile: +77017231197, E-mail: *a.onalbaeva@mail.ru*, ORCID: 0000-0002-6267-1104.

REFERENCES

Abramova M.A., Farnika M. Digitalization of education in the context of digital inequality. Professional education in the modern world. 2019;9(4):3167-3175. (In Russ.) <https://doi.org/10.15372/PEMW20190403>.

Alieva E.F., Alekseeva A.S., Vandanova E.L., Kartashova E.V., Rezapkina G.V. Digital retraining: training of heads of educational organizations // Educational policy. 2020. No. 1 (81). pp. 54-61. URL: <https://edpolicy.ru/digital-retraining>.

Antonova D.A., Ospennikova E.V., Spirin E.V. Digital transformation of the education system. Designing resources for a modern digital learning environment as one of its main directions // Bulletin of the Perm State Humanitarian Pedagogical University. Series: Information computer technologies in education. 2018. No. 14. pp.5–37. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-sistemyobrazovaniya-proektirovanie-resursov-dlya-sovremennoy-tsifrovoy-uchebnoyresedy-kak-odno-iz-ee>.

Bermus A.G. Methodology of modernization of education: the experience of comprehension. [Electronic document] / Intelros Magazine Club, “Credo New”, no. 2008./Access mode: http://www.intelros.ru/readroom/credo_new.

Difficulties and prospects of digital transformation of education [Text] / A.Yu. Uvarov, E. Gable, I.V. Dvoretzkaya et al.; edited by A.Yu. Uvarov, I.D. Frumin; Nats. research. Higher School of Economics, Institute of Education, Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics, 2019. — 343, [1] p. — (Russian Education: achievements, challenges, prospects / scientific ed. Ya.I. Kuzminov, I.D. Frumin). — 400 copies . — ISBN 978-5-7598-1990-5 (in the region). — ISBN 978-5-7598-2012-3 (e-book). URL: https://ioe.hse.ru/data/2019/07/01/1492988034/Cifra_text.pdf.

Formation of digital literacy of students: Methodological recommendations for educators in the framework of the implementation of the Federal project “Digital Educational Environment” / Author-comp. M.V. Kuzmina et al. – Kirov: IRO of the Kirov region, 2019. - 47 p. URL: <https://www.kirovvpk.ru/wp-content/uploads/2019/12/formirovanie-czifrovoigramotnosti-obuchayushhihsya-metodicheskie-rekomendaczii-dlya-rabotnikovobrazovaniya.pdf>.

Gable E. Digital transformation of school education. International experience, trends, global recommendations [Text] / translated from English; under the scientific editorship of P.A. Sergomanov; National Research University “Higher School of Economics”, Institute of Education. — M.: HSE, 2019. — 108 p. — 200 copies — (Modern Analytics of Education. № 2 (23)). URL: <https://ioe.hse.ru/data/2019/07/18/1482267351%D0%A1%D0%90%D0%9E%20>.

Gafurov I.R., Safiullin M.R., Akhmetshin E.M., Gapsalamov A.R., Vasilev V.L. (2020). Change of the Higher Education Paradigm in the Context of Digital Transformation: From Resource Management to Access Control. International Journal of Higher Education, 9 (3), 71-85.

Gutnik G.V. Monitoring in the context of informatization of education // Standards and monitoring. No. 4, 2001. pp. 25-31.

Manikovskaya M.A. Digitalization of education: challenges to traditional norms and principles of morality // Power and management in the East of Russia. 2019. No. 2 (87). pp. 100-106. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-obrazovaniya-vyzovytraditsionnym-normam-i-printsipam-morali>.

Morozov A.V., Samborskaya L.N. Teacher professionalism as the most important resource and determinant of the quality of pedagogical activity in a digital educational environment // Kazan Pedagogical Journal. 2018. No. 6 (131). pp. 43-48. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalizm-uchitelya-kak-vazhneyshiyresurs-i-determinanta-kachestva-pedagogicheskoy-deyatelnosti-v-usloviyahtsifrovoy>.

Pegov A.A., drunk E.G. use of modern information and communication technologies in the educational process (short course lectures), 2010.

Selevko G.K. Pedagogical technologies based on information and communication means. - Moscow:research Institute of school technologies, 2012. – Pp. 34-38.

Uvarov A.Y. Digital school model and digital transformation of education. // Researcher/Researcher. 2019. №1-2 (25-26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-tsifrovoy-shkoly-i-tsifrovayatrformatsiya-obrazovaniya>.

Voronova Yu. a.the process of digitalization in modern education // Baltiysky Humanitarian Journal. 2021. – No 1 (34).

МАЗМҰНЫ

ПЕДАГОГИКА

Э.А. Абдыкеримова, А.Б. Туркменбаев, Б.У. Қуанбаева, Р.Е. Жақиянова РОБОТОТЕХНИКА ПӘНІН ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУ ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	5
Н.С. Әлқожаева, Қ.Б. Жұмабекова, Г.Қ. Шашаева, Р. Жәлиқызы БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРДЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ІС-ӘРЕКЕТКЕ ДАЙЫНДАУ.....	19
М. Бектурова, А. Жайтапова, С. Тулепова, Г. Дянкова БОЛАШАҚ ШЕТ ТІЛІ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ЖАЗУ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУҒА ӘЛЕУМЕТТІК-АФФЕКТИВТІ ФАКТОРЛАРДЫҢ ӘСЕРІ.....	33
Ж.М. Есіркепов, Б.С. Омаров, Б.І. Құрманбаев, Н.Б. Омаров ЖАРЫС КЕЗІНДЕ ЖОҒАРЫ ДӘРЕЖЕЛІ ВОЛЕЙБОЛШЫЛАРДЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ-ТАКТИКАЛЫҚ ӘРЕКЕТТЕРІНІҢ ЕСЕБІН ЖҮРГІЗУДІҢ ТИІМДІЛІГІ.....	48
А.Б. Жолмаханова, Б.Д. Карбозова, Е. Рыбина ЭМИГРАНТ ЕСТЕЛІКТЕРІН ОҚЫТУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК АСПЕКТІЛЕРІ.....	58
А.А. Куралбаева, Б.М. Баймуханбетов, Г.Е. Абылова «САУАТ АШУ» ОҚУЛЫҒЫНДАҒЫ ТАРАУЛАР МЕН ТАҚЫРЫПТАРҒА МАЗМҰНДЫҚ ТАЛДАУ.....	68
Ж.Б. Кдыралиева, Г.С. Балтабаева, М.А. Батырбаева, Н.Р. Суранчиева ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРНЫНДАРЫНДА ЕЖЕЛГІ ӘДЕБИ МҰРАЛАРДЫ ОҚЫТУДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ НЕГІЗДЕРІ.....	81
А.Ж. Мәуітбекова, К.Н. Булатбаева ОМОНІМДІК ПАРАДИГМА АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДЫҢ БІРЛІГІ РЕТІНДЕ.....	87
Ф.Д. Наметкулова, Г.Т. Шойынбаева, А.Қ. Сугирбекова БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІ ФИЗИКАЛЫҚ ЭКСПЕРИМЕНТ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУҒА ДАЯРЛАУ.....	100

Ғ.А. Орынханова, Ж.К. Қиынова, А.Т. Оңалбаева АУЫЛ МЕКТЕПТЕРІ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	113
А.Р. Рымханова, С.К. Абильдина, Р.К. Дюсембинова СТУДЕНТ ЖАСТАР ЕРІКТІЛІГІНІҢ ЖЕКЕ-ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДЕТЕРМИНАНТТАРЫ.....	125
Г.А. Сейдуллаева, Г.Ж. Жалелова, Г.С. Сапар ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АРҚЫЛЫ ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН ЖОБАЛАУ.....	138
А.С. Тастанова, Н.Т. Шындалиев, Ж.Е. Зулпыхар МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУДА РҮТНОН БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ.....	150
С. Тлеубай, Ж. Жауыншиева, С. Есимкулова, Ж. Оралканова УНИВЕРСИТЕТТЕ БОЛАШАҚ МАМАНДЫ ДАЙЫНДАУДА ЭМОЦИОНАЛДЫҚ КОМПОНЕНТТІ ДАМЫТУДЫҢ РӨЛІ.....	161
А.А. Туктасинова, К.Ш. Бакирова ПӘН МЕН ТІЛДІ КІРІКТІРІП ОҚЫТУДА ОҚУ МАТЕРИАЛДАРЫН ПАЙДАЛАНУ ТУРАЛЫ.....	173
З.Н. Утегулова, Ф.Ш. Оразбаева, Э.Н. Оразалиева АЙТЫЛЫМ МЕН ЖАЗЫЛЫМ ПРОЦЕСТЕРІНІҢ КОММУНИКАТИВТІК АСПЕКТІЛЕРІ.....	183
Г.Т. Шүкенай, А.М. Абызова, Г.А. Тлегенова ПЕДАГОГ ТІЛІНІҢ ЛИНГВОЭКОЛОГИЯСЫ.....	194

ЭКОНОМИКА

Л.О. Абылкасимова, М.Б. Молдажанов, А.Ж. Зейнуллина, К.Е. Хасенова, А.Б. Рахешева ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЭКОТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ДАМУ ЖОЛДАРЫ.....	207
Г. Азретбергенова, З. Есымханова, Ы. Узын ЭКОНОМИКАЛЫҚ ӨСУ МЕН ЭКСПОРТ БАЙЛАНЫСЫН ДАМУШЫ ЕЛДЕР НЕГІЗІНДЕ ПАНЕЛЬДІК ТАЛДАУ.....	220

О.А. Дагмирзаев ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫ НАҚТЫ СЕКТОРЫНЫҢ АЙМАҚТЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ВАРИАТИВТІЛІГІН ФАКТОРЛЫҚ ТАЛДАУ.....	232
Б.А. Жакупова, А.Т. Сексенова, А.С. Рахманова, К.Б. Тлеуқабылова КОМПАНИЯДА ДАҒДАРЫСТЫҢ АЛДЫН АЛУ - КАПИТАЛДЫ ОҢТАЙЛЫ БАҒАЛАУДЫҢ НӘТИЖЕСІ.....	243
Р.А. Жанбаев, Г.Р. Темирбаева, Д.А. Айбосынова, А.Е. Еркін, Д.Г. Максимов КВАЗИМЕМЛЕКЕТТІК СЕКТОР: ТҰРАҚТЫ ДАМУ МАҚСАТТАРЫ (ТДМ) ЖӘНЕ ОЛАРДЫ КОРПОРАТИВТІК СТРАТЕГИЯЛАРҒА ИНТЕГРАЦИЯЛАУ ҚҰРАЛДАРЫ.....	253
З.О. Иманбаева, Д.А. Амержанова, Н.Б. Давлетбаева, Х.Х. Кусаинов, Э.Ш. Дуйжанова ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫН ДАМУДЫҢ ЖОЛДАРЫ.....	270
Л. Кан, Т. Мухамедьярова-Левина, А. Анесова ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ПАЙЛЫҚ ҚОРЛАРДЫҢ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫН ТАЛДАУ.....	286
Г.К. Кенжетаетаева, Г.Т. Кунуркульжаева, Л.А. Шафеева, В. Есмагзам, И.Т. Имангалиева ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЖҰМЫССЫЗДЫҚ ДЕҢГЕЙІН ТАЛДАУ.....	298
Ғ.Е. Керімбек, М.Ғ. Қайырғалиева, Г.Е. Нурбаева, Н.А. Умбеталиев, К.Б. Сатымбекова КОМПАНИЯДА АҚША ҚАРАЖАТТАРЫН БАСҚАРУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ СТРАТЕГИЯСЫН ЖЕТІЛДІРУ.....	311
А.А. Муталиева, С. Дырка, В.Н. Сейтова, А.Б. Махатова, М.Қ. Ускенов ҚАЗАҚСТАНДА СҮТ ӨНДІРІСІНІҢ ДАМУЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ БОЛЖАУ.....	322
А.А. Нургалиева, С. Дырка АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНДІРІСІН ДАМУЫНДАҒЫ ИНВЕСТИЦИЯЛАРДЫҢ НЕГІЗГІ РӨЛІ.....	332

А.Ж. Панзабекова, И.Д. Тургель, Ж.Г. Имангали АЗАМАТТЫҚ ҚОҒАМ СЫБАЙЛАС ЖЕМҚОРЛЫҚҚА ҚАРСЫ МЕМЛЕКЕТТІК САЯСАТТЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК РЕСУРСЫ РЕТІНДЕ.....	344
А.С. Садвақасова, Б.С. Корабаев, Г.Д. Аманова, С.С. Донцов, Б. Куантқан, А.В. Заякина ҚР МАШИНА ҚҰРЫЛЫС КОМПАНИЯЛАРЫНДА ИНТЕГРАЦИЯЛЫҚ ЕСЕПТІЛІКТІҢ МӘНІН АРТТЫРУ НЕГІЗІ РЕТІНДЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ШЫҒЫНДАРДЫ ЕСЕП ЖӘНЕ ТАЛДАУ.....	361
М. Саймова, Ж.Қ. Басшиева, С.И. Игильманова, А.Ж. Бұхарбаева, А.Б. Тасмаганбетов НАРЫҚ ЖАҒДАЙЫНДА МАРКЕТИНГТІК ИННОВАЦИЯЛАРДЫ ӨЗІРЛЕУ ЖӘНЕ ЕНГІЗУ.....	372
Р.Б. Саргова, А.С. Кадырова, А.А. Ниязбаева, Г.К. Демеуова, Ж.Қ. Басшиева АГРАРЛЫҚ СЕКТОРДЫ ЖАҢҒЫРТУ: ҚАРЖЫЛЫҚ ҚОЛДАУ ШАРАЛАРЫ.....	388

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИКА

Э.А. Абдыкеримова, А.Б. Туркменбаев, Б.У. Куанбаева, Р.Е. Жақиянова ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ РОБОТОТЕХНИКЕ.....	5
Н.С. Алгожаева, К.Б. Жумабекова, Г.К. Шашаева, Р. Жәлиқызы ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К ИННОВАЦИОННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	19
Бектурова М., Жайтапова А., Тулепова С., Дянкова Г. ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ АКАДЕМИЧЕСКОГО ПИСЬМА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА.....	33
Ж.М. Есиркепов, Б.С. Омаров, Б.И. Курманбаев, Н.Б. Омаров ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕДЕНИЯ УЧЕТА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ВЫСОКОГО КЛАССА ВО ВРЕМЯ СОРЕВНОВАНИЙ.....	48
А.Б. Жолмаханова, Б.Д. Карбозова, Е. Рыбина НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ЭМИГРАНТСКИХ ВОСПОМИНАНИЙ.....	58
А.А. Куралбаева, Б.М. Баймуханбетов, Г.Е. Абылова АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ГЛАВ И ТЕМ УЧЕБНИКА «САУАТ АШУ».....	68
Ж.Б. Кдыралиева, Г.С. Балтабаева, М.А. Батырбаева, Н.Р. Суранчиева ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ДРЕВНЕМУ ЛИТЕРАТУРНОМУ НАСЛЕДИЮ В ВУЗАХ.....	81
А.Ж. Мәуітбекова, К.Н. Булатбаева ОМОНИМИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА КАК ЕДИНИЦА ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ.....	87
Ф.Д. Наметкулова, Г.Т. Шойынбаева, А.Қ. Сугирбекова ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА.....	100

Г.А. Орынханова, Ж.К. Киынова, А.Т. Оналбаева ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ.....	113
А.Р. Рымханова, С.К. Абильдина, Р.К. Дюсембинова ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ВОЛОНТЕРСТВА У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ.....	125
Г.А. Сейдуллаева, Г.Ж. Жалелова, Г.С. Сапар ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ СРЕДСТВАМИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	138
А.С. Тастанова, Н.Т. Шындалиев, Ж.Е. Зулпыхар ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММЫ RYTHON В МАШИННОМ ОБУЧЕНИИ.....	150
С. Тлеубай, Ж. Жауыншиева, С. Есимкулова, Ж. Оралканова РОЛЬ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА В ВУЗЕ.....	161
А.А. Туктасинова, К.Ш. Бакирова ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПРЕДМЕТНО-ЯЗЫКОВОМ ИНТЕГРИРОВАННОМ ОБУЧЕНИИ.....	173
З.Н. Утегулова, Ф.Ш. Оразбаева, Э.Н. Оразалиева КОММУНИКАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЦЕССОВ ГОВОРЕНИЯ И ПИСЬМА.....	183
Г.Т. Шүкенай, А.М. Абызова, Г.А. Тлегенова ЛИНГВОЭКОЛОГИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ.....	194

ЭКОНОМИКА

Л.О. Абылкасимова, М.Б. Молдажанов, А.Ж. Зейнуллина, К.Е. Хасенова, А.Б. Рахешева СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЭКОТУРИЗМА В КАЗАХСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ.....	207
Г. Азретбергенова, З. Есымханова, Ы. Узын ПАНЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И ЭКСПОРТА В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ.....	220

О.А. Дагмирзаев

**ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ВАРИАТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ
КАЗАХСТАНА.....232**

Б.А. Жакупова, А.Т. Сексенова, А.С. Рахманова, К.Б. Тлеукабылова
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ КРИЗИСА В КОМПАНИИ – РЕЗУЛЬТАТ
ОПТИМАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ КАПИТАЛА.....243**

**Р.А. Жанбаев, Г.Р. Темирбаева, Д.А. Айбосынова, А.Е. Еркін,
Д.Г. Максимов**
**КВАЗИГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕКТОР: ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ (ЦУР) И ИНСТРУМЕНТЫ ИХ ИНТЕГРАЦИИ
В КОРПОРАТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ.....253**

**З.О. Иманбаева, Д.А. Амержанова, Н.Б. Давлетбаева,
Х.Х. Кусайнов, Э.Ш. Дуйжанова**
**ПУТИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕСПУБЛИКЕ
КАЗАХСТАН.....270**

Л. Кан, Т. Мухамедьярова-Левина, А. Анесова
АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПИФОВ В РК.....286

**Г.К. Кенжетаетаева, Г.Т. Кунуркульжаева, Л.А. Шафеева, В. Есмагзам,
И.Т. Имангалиева**
**АНАЛИЗ УРОВНЯ БЕЗРАБОТИЦЫ В РЕСПУБЛИКЕ
КАЗАХСТАН.....298**

**Г.Е. Керимбек, М.Г. Кайыргалиева, Г.Е. Нурбаева,
Н.А. Умбеталиев, К.Б. Сатымбекова**
**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ И
ОЦЕНКИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ В КОМПАНИИ.....311**

**А.А. Муталиева, С. Дырка, В.Н. Сейтова, А.Б. Махатова,
М.Қ. Ускенов**
**АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА
В КАЗАХСТАНЕ.....322**

А.А. Нургалиева, Стефан Дырка
**ОСНОВНАЯ РОЛЬ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.....332**

А.Ж. Панзабекова, И.Д. Тургель, Ж.Г. Имангали ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО КАК СОЦИАЛЬНЫЙ РЕСУРС ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АНТИКОРРУПЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ.....	344
А.С. Садвакасова, Б.С. Корабаев, Г.Д. Аманова, С.С. Донцов, Б. Куанткан, А.В. Заякина УЧЕТ И АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАТРАТ КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ СУЩЕСТВЕННОСТИ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ОТЧЕТНОСТИ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЯХ РК.....	361
М. Саймова, Ж.К. Басшиева, С.И. Игильманова, А.Ж. Бухарбаева, А.Б. Тасмаганбетов РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МАРКЕТИНГОВЫХ ИННОВАЦИЙ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ.....	372
Р.Б. Сартова, А.С. Кадырова, А.А. Ниязбаева, Г.К. Демеуова, Ж.К. Басшиева МОДЕРНИЗАЦИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА: МЕРЫ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ.....	388

CONTENTS

PEDAGOGY

E. Abdykerimova, A. Turkmenbaev, B. Kuanbayeva, R.E. Zhakiyanova FORMATION OF STUDENTS RESEARCH SKILLS IN THE PROCESS OF TEACHING ROBOTIC.....	5
N.S. Algozhaeva, K.B. Zhumabekova, G.K. Shashaeva, R. Zhalikyzy PREPARATION OF FUTURE TEACHERS FOR INNOVATIVE PEDAGOGICAL ACTIVITY.....	19
M. Bekturova, A. Zhaitapova, S. Tulepova, G. Diankova THE IMPACT OF SOCIAL AND AFFECTIVE FACTORS ON THE FORMATION OF ACADEMIC WRITING COMPETENCE AMONG FUTURE EFL TEACHERS.....	33
Zh.M. Yessirkepov, B.S. Omarov, B.I.Kurmanbayev, N.B. Omarov EFFECTIVENESS OF KEEPING RECORDS OF TECHNICAL AND TACTICAL ACTIONS OF HIGH-CLASS VOLLEYBALL PLAYERS DURING COMPETITIONS.....	48
A. Zholmakhanova, B. Karbozova, E. Rybina SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF TEACHING EMIGRANT MEMORIES.....	58
A.A. Kuralbayeva, B.M. Baimukhanbetov, Abylova G.E. ANALYSIS OF CONTENTS OF CHAPTER AND TOPICS IN «SAUAT ASHU» TEXTBOOK.....	68
Zh.B. Kadyralieva, G.S. Baltabayeva, M.A. Batyrbayeva, N.R. Suranchieva FUNDAMENTALS OF THE USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING ANCIENT LITERARY HERITAGE IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS.....	81
A. Mauitbekova, K. Bulatbayeva HOMONYMIC PARADIGM AS A UNIT OF TEACHING ENGLISH.....	87
F. Nametkulova, G. Shoiynbaeva, A. Sugirbekova PREPARATION OF FUTURE TEACHERS FOR THE FORMATION OF FUNCTIONAL LITERACY OF STUDENTS THROUGH A PHYSICAL EXPERIMENT.....	100

G. Orynkhanova, Zh. Kiynova, A. Onalbayeva PROBLEMS OF FORMATION OF DIGITAL LITERACY OF RURAL SCHOOL TEACHERS.....	113
A.Р. Рымханова, С.К. Абильдина, Р.К. Дюсембинова INDIVIDUAL PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS OF VOLUNTEERING AMONG STUDENTS.....	125
G. Seidullayeva, G. Zhalelova, G. Sapar DESIGNING DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES BY MEANS OF DIGITAL TECHNOLOGIES.....	138
A.S. Tastanova, N.T. SHyndaliev, Zh.E. Zulpykhar PYTHON PROGRAM FEATURES IN MACHINE LEARNING.....	150
S. Tleubay, Zh. Zhauynshiyeva, S. Yessimkulova, Zh. Oralkanova THE ROLE OF THE DEVELOPMENT OF THE EMOTIONAL COMPONENT IN THE PREPARATION OF THE FUTURE SPECIALIST IN THE UNIVERSITY.....	161
A. Tuktassinova, K. Bakirova ON THE USE OF LEARNING MATERIALS IN CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING.....	173
Z. Utegulova, F. Orazbaeva, E. Orazaliyeva COMMUNICATIVE ASPECTS OF SPEAKING AND WRITING PROCESSES.....	183
G. Shukenai, A. Abyzova, G. Tlegenova LINGUOECOLOGY OF TEACHER'S SPEECH.....	194

ECONOMICS

L. Abylkassimova, M. Moldazhanov, A. Zeinullina, K. Khassenova, A. Rakhisheva CURRENT STATE OF ECOTOURISM IN KAZAKHSTAN: PROBLEM AND OPPORTUNITIES FOR DEVELOPMENT.....	207
G. Azretbergenova, Z. Yessymkhanova, Y. Uzun A PANEL ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF ECONOMIC GROWTH AND EXPORTS BY DEVELOPING COUNTRIES.....	220
O.A. Dagmirzaev	

FACTOR ANALYSIS OF THE VARIABILITY OF REGIONAL INDICATORS THE REAL SECTOR OF THE ECONOMY OF KAZAKHSTAN.....	232
B. Zhakupova, A. Seksenova, A. Rakhmanova, K. Tleukabylova PREVENTION OF A CRISIS IN THE COMPANY AS A RESULT OF AN OPTIMAL CAPITAL ASSESSMENT.....	243
R.A. Zhanbayev, G.R. Temirbaeva, D.A. Aibossynova, A.Y. Yerkin, D.G. Maksimov QUASI-PUBLIC SECTOR: SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG) AND TOOLS FOR THEIR INTEGRATION INTO CORPORATE STRATEGIES.....	253
Z. Imanbayeva, N. Davletbayeva, D. Amerzhanova, K. Kussainov, E. Duizhanova DEVELOPMENT METHODS OF AGRICULTURE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	270
L. Kan, T. Mukhamedyarova-Levina, A. Anessova ANALYSIS OF THE STATE AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF MUTUAL FUNDS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	286
G. Kenzhetayeva, G. Kunurkulzhayeva, L. Shafeyeva, V. Yesmagzam, I. Imangaliyeva ANALYSIS OF THE UNEMPLOYMENT RATE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	298
G. Kerimbek, M. Kaiyrgaliev, G. Nurbayeva, N. Umbetaliev, K. Satymbekova IMPROVING CASH MANAGEMENT AND ASSESSMENT STRATEGY IN THE COMPANY.....	311
A. Mutaliyeva, S. Dyrka, V. Seitova, A. Makhatova, M. Uskenov ANALYSIS AND FORECAST OF MILK PRODUCTION DEVELOPMENT IN KAZAKHSTAN.....	322
A. Nurgaliyeva, S. Dyrka THE MAIN ROLE OF INVESTMENT IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL PRODUCTION.....	332

A.Zh. Panzabekova, I.D. Turgel, Zh.G. Imangali CIVIL SOCIETY AS A SOCIAL RESOURCE FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF STATE ANTI-CORRUPTION POLICY.....	344
A. Sadvakassova, B. Korabayev, G. Amanova, S. Dontsov, B. Kuantkan, A. Zayakina ACCOUNTING AND ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL COSTS AS A BASIS FOR INCREASING THE SIGNIFICANCE OF INTEGRATED REPORTING IN MACHINE-BUILDING COMPANIES OF THE RK.....	361
M. Saiymova, Z. Basshieva, S. Igilmanova, A. Bukharbayeva, A. Tasmaganbetov DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF MARKETING INNOVATIONS IN MARKET CONDITIONS.....	372
R. Sartova, A. Kadyrova, A. Niyazbayeva, G. Demeuova, Z. Basshieva MODERNIZATION OF THE AGRICULTURAL SECTOR: FINANCIAL SUPPORT MEASURES.....	388

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

ISSN 2518–1467 (Online),

ISSN 1991–3494 (Print)

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

Директор отдела издания научных журналов НАН РК *А. Ботанқызы*

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

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

Верстка на компьютере *Г.Д. Жадырановой*

Подписано в печать 30.08.2022.

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

27,5 п.л. Тираж 300. Заказ 5.