

УДК 378

МРНТИ 14.35.07

https://doi.org/10.52269/22266070_2023_3_157

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РК

Балмагамбетова М.А. – кандидат технических наук, доцент кафедры информационно-коммуникационных технологий, инженерии и транспортных услуг, Баишев университет, г. Актобе, Республика Казахстан.

Сейлова Р.Д. – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики, Актыубинский региональный университет им. К. Жубанова, г. Актобе, Республика Казахстан.

Кубиева В.А. – магистр, старший преподаватель кафедры дошкольного и начального обучения, Актыубинский региональный университет им.К.Жубанова, г. Актобе, Казахстан.*

Представленная статья раскрывает актуальную тему использования онлайн-платформ и цифровых технологий в образовательном процессе в Казахстане, где показан обзор существующих национальных и международных проектов, направленных на развитие онлайн-образования в Казахстане; приведены результаты исследования о восприятии студентами возможностей онлайн-образования и уровне их готовности к использованию цифровых технологий в учебном процессе, рассмотрены преимущества и недостатки онлайн-образования и цифровых технологий, рекомендации для улучшения качества образования при использовании этих технологий в высшем образовании РК.

Цель данной статьи заключается в изучении использования онлайн-платформ и цифровых технологий в системе высшего образования Республики Казахстан. Для достижения цели был проведен анализ научных публикаций, обзор мировых исследований, а также проведен опрос и интервью среди студентов, преподавателей и экспертов ИКТ Баишев университета и Актыубинского регионального университета им. К. Жубанова. Результаты исследования показывают, что использование онлайн-платформ и цифровых технологий в высшем образовании Республики Казахстан имеет большой потенциал для улучшения качества обучения и расширения доступности образования. Однако для эффективного использования этих технологий необходимо устранить препятствия и решить проблемы, которые могут ограничивать их эффективность.

Ключевые слова: онлайн-платформы, цифровые технологии, высшее образование, Казахстан, дистанционное обучение, студенты.

THE USE OF ONLINE PLATFORMS AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Balmagambetova M.A. – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of information and communication technologies, engineering and transport services, Baishev University, Aktobe, Republic of Kazakhstan.

Seilova R.D. – Candidate of Physics and Mathematics, Associate Professor of the Department of mathematics, K.Zhubanov Aktobe Regional University, Republic of Kazakhstan.

Kubiyeva V.A. – Master, Senior Lecturer of the Department of preschool and primary education, K.Zhubanov Aktobe Regional University, Republic of Kazakhstan.*

The article explores the current topic of utilizing online platforms and digital technologies within the educational sector of Kazakhstan. It offers an overview of both national and international projects aimed at fostering online education in the Kazakhstan. Furthermore, the research delves into students' perceptions of the opportunities offered by online education and their readiness to engage with digital technologies in the academic realm. Additionally, the article scrutinizes the pros and cons associated with online education and digital technologies, while also providing recommendations for enhancing educational quality through the integration of these technologies within higher education in Kazakhstan.

The purpose of this article is to study the use of online platforms and digital technologies in the higher education system of the Republic of Kazakhstan. To achieve our objective, we conducted an analysis of academic publications, reviewed global studies, and conducted surveys and interviews among students, faculty, and ICT experts from Baishev University and K. Zhubanov Aktobe Regional University. The findings of our research indicate that the use of online platforms and digital technologies in higher education in the Republic of Kazakhstan holds significant potential for enhancing the quality of education and expanding its accessibility. However, to effectively harness these technologies, it is crucial to address barriers and resolve issues that may hinder their efficacy.

Key words: *online platforms, digital technologies, higher education, Kazakhstan, distance learning, students.*

ҚР ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ОНЛАЙН ПЛАТФОРМАЛАРДЫ ЖӘНЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ

Балмағамбетова М.А. – т.ғ.к., ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, инженерлік және көліктік қызмет көрсету кафедрасының доценті, Бәйішев университет, Ақтөбе қ., Қазақстан Республикасы.

Сейлова Р.Д. – физика-математика ғылымдарының кандидаты, математика кафедрасының доценті, Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан Республикасы.

Кубиева В.А. – магистр, мектепке дейінгі және бастауыш білім кафедрасының аға оқытушысы, Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан Республикасы.*

«Қазақстан Республикасының жоғары білім беру жүйесінде онлайн платформалар мен цифрлық технологияларды пайдалану» мақаласында Қазақстанда білім беру үдерісінде онлайн платформалар мен цифрлық технологияларды пайдаланудың өзекті мәселесі қарастырылған. Осы мақалада Қазақстандағы білім беру процесінде онлайн-платформалар мен цифрлық технологияларды пайдаланудың өзекті тақырыбын қарастырады. Бұл жұмыста Қазақстанда онлайн-білім беруді дамытуға бағытталған қолданыстағы ұлттық және халықаралық жобаларға шолу ұсынылған. Сондай-ақ студенттердің онлайн-білім беру мүмкіндіктерін қабылдауы және олардың оқу процесінде цифрлық технологияларды пайдалануға дайын болу деңгейі туралы зерттеу нәтижелері келтірілген, онлайн-білім берудің және цифрлық технологиялардың артықшылықтары мен кемшіліктері, ҚР жоғары білімінде осы технологияларды пайдалану кезінде білім беру сапасын жақсартуға арналған ұсынымдар қаралған.

Бұл мақаланың мақсаты Қазақстан Республикасының Жоғары білім беру жүйесінде онлайн-платформалар мен цифрлық технологияларды пайдалануды зерделеу болып табылады. Мақсатқа жету үшін ғылыми жарияланымдарға талдау жүргізілді, әлемдік зерттеулерге шолу жасалды, сондай-ақ студенттер, оқытушылар және АКТ Баишев университеті мен Қ. Жұбанова атындағы Ақтөбе өңірлік университетінің сарапшылары арасында сауалнама мен сұхбат жүргізілді.

Зерттеу нәтижелері Қазақстан Республикасының Жоғары білім беруінде онлайн-платформалар мен цифрлық технологияларды пайдаланудың оқыту сапасын жақсарту және білім берудің қолжетімділігін кеңейту үшін үлкен әлеуеті бар екенін көрсетеді. Алайда, бұл технологияларды тиімді пайдалану үшін кедергілерді жою және олардың тиімділігін шектейтін мәселелерді шешу қажет.

Жалпы, мақала Қазақстан Республикасының жоғары білімінде онлайн-платформалар мен цифрлық технологияларды пайдалануды жақсартуға көмектесетін ғылыми тұжырымдарды ұсынады.

Түйінді сөздер: *онлайн платформалар, цифрлық технологиялар, жоғары білім, Қазақстан, қашықтықтан оқыту, студенттер.*

Введение

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) широко используются в высшем образовании во всем мире. Они позволяют улучшить процесс обучения и обеспечить студентов доступом к различным ресурсам и возможностям, которые раньше не были доступны. Одной из главных тенденций использования ИКТ в высшем образовании является переход от традиционных методов обучения к онлайн-образованию. Это означает, что студенты могут получать образование, не выходя из дома, и иметь доступ к обширным онлайн-библиотекам, вебинарам, лекциям и другим ресурсам, которые могут помочь им в изучении конкретных предметов.

Другой тенденцией является персонализация обучения. Благодаря ИКТ студенты могут получать индивидуальную помощь и поддержку в процессе обучения. В настоящее время университеты используют программное обеспечение, которое позволяет создавать персонализированные планы обучения для каждого студента, учитывая его уникальные потребности и возможности.

Третьей тенденцией является увеличение использования мобильных устройств и приложений. Студенты могут использовать свои смартфоны и планшеты для доступа к лекциям, материалам, домашним заданиям и другим ресурсам. Сегодня университеты также предоставляют собственные мобильные приложения, которые позволяют студентам получать обновления и доступ к различным сервисам и ресурсам.

Еще одной важной тенденцией является использование виртуальной и дополненной реальности в обучении. Эти технологии позволяют студентам участвовать в интерактивных занятиях, имитирующих реальные ситуации, и получать практические навыки, не покидая аудиторию. Также виртуальная и дополненная реальность могут использоваться для проведения учебных экскурсий, лекций и других мероприятий учебно-профессионального характера.

Методы и принципы исследования

Цель данной статьи – описать основные тенденции использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в высшем образовании, методы и технологии, используемые в образовании, а также их преимущества и вклад в улучшение процесса обучения.

Для исследования темы данной статьи нами были использованы такие методы исследования, как анализ литературных и информационных источников, связанных с использованием ИКТ в высшем образовании. Это позволяет получить обзор текущего состояния использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в высшем образовании, а также выявить основные тенденции и проблемы в данной области. Был использован опросник "ICT Usage in Education Survey" (автор Мэт Коулз), включающий в себя вопросы о знаниях и умениях студентов и преподавателей в области ИКТ. Проведены интервью с преподавателями, студентами и экспертами в области ИКТ в рамках университета.

Основные результаты

Анализ научных трудов по теме использования ИКТ в высшем образовании показал, что данная область является активно исследуемой в научном сообществе. Рассмотрим некоторые из них.

Исследование "The Impact of ICT on Students' Performance in Higher Education: Direct Effects, Indirect Effects and Organisational Change" показало, что использование ИКТ в образовании может положительно влиять на академические результаты и мотивацию студентов [1]. Исследователи выделили факторы, которые влияют на эффективность использования ИКТ в образовании. К ним относятся доступность, поддержка со стороны преподавателей и организационные изменения. В научном труде "Using ICT to Develop Self-Directed Learning Skills in Higher Education: A Literature Review" были выявлены возможности использования ИКТ в высшем образовании для развития навыков самостоятельного обучения [2, с.22]. Авторы обозначили роль электронных портфолио, онлайн-сообществ и социальных сетей для сотрудничества и обмена знаниями. В работе "From Teachers to Facilitators: The Changing Role of the Teacher in Higher Education with the Use of ICT" был проанализирован процесс изменения ролей преподавателей и студентов при использовании ИКТ в образовании [3, с.328]. Особое внимание уделяется необходимости подготовки преподавателей к новой роли фасилитаторов обучения, а студентов – навыкам самостоятельной работы. В исследовании "Obstacles to the Integration of ICT in Education: Results from a Worldwide Educational Assessment" были проанализированы препятствия, связанные с использованием ИКТ в образовании [4, с.176]. Исследователи выделяют проблемы доступности, качества контента, технические проблемы и проблемы социальной адаптации. Авторы рекомендуют рассмотреть возможности по повышению доступности ИКТ для обеспечения высокого качества контента, а также проводить работу по адаптации культурных особенностей различных стран к использованию ИКТ в образовании.

В Казахстане также ведутся исследования по использованию ИКТ в профессиональном образовании. Так, профессор А. Кенжебеков исследует вопросы организации образовательного процесса с использованием ИКТ, эффективности применения электронных средств обучения, а также проблемы и перспективы развития дистанционного обучения в Казахстане [5, с.105]. Профессор М. Наурызбаев изучает возможности использования ИКТ в образовании, в том числе разработка электронных учебных материалов и использование компьютерных технологий в образовательном процессе [6, с.33]. Исследователь Ж. Абдрахманов занимается изучением вопросов по использованию ИКТ в образовании, вопросы организации электронного обучения, а также анализ практического опыта использования ИКТ в университетах и колледжах, где также рассматриваются вопросы разработки образовательных программ на основе ИКТ и применения онлайн-обучения в высшем образовании [7, с.156].

В целом, представленные исследования включают в себя использование ИКТ для повышения качества образования, эффективности дистанционного обучения и разработки программ обучения на основе ИКТ.

Онлайн-образование имеет ряд преимуществ перед традиционным обучением. Так, одним из главных его преимуществ является гибкость. Студенты могут изучать материал в свое удобное время и в любом месте, где есть доступ к интернету. Это особенно важно для тех, кто работает или имеет другие обязательства, которые могут мешать посещению традиционных занятий в аудитории.

Также онлайн-образование обычно более доступно и экономически выгодно, чем традиционное обучение. Это связано с тем, что не требуется дополнительных затрат на проживание, питание и транспортировку.

Следующим важным преимуществом является удобство в использовании: студенты могут изучать материалы в удобное для них время и из любой точки мира с доступом в Интернет. Это особенно полезно для тех, кто занят работой или семейными обязательствами.

Одним из важных преимуществ является повышение качества обучения. Исследования показывают, что онлайн-обучение может повысить качество обучения и успеваемость студентов. Например, в исследовании "A Systematic Review of the Impact of Summative Assessment and Tests on Students' Motivation for Learning" было выяснено, что студенты, участвующие в онлайн-курсах,

показывали более высокий уровень мотивации и получали более высокие оценки, чем те, кто учился в традиционном классе [8, с.337].

Ряд исследований выделяют в качестве преимуществ – взаимодействие и актуальность. В онлайн-курсах обычно присутствует большое количество инструментов для общения и взаимодействия между студентами и преподавателями. Это может способствовать развитию социальных навыков и обмену опытом между студентами. Также в онлайн-курсах материалы могут обновляться быстрее, чем в традиционных классах, что позволяет обеспечивать студентов более актуальной информацией. Лин Лин и ее коллеги из университета Шанхайской финансовой и экономической академии провели исследование о том, как онлайн-образование может улучшить качество обучения [9, с.1635]. Их исследование показало, что студенты, изучающие онлайн-курсы, имеют более высокую успеваемость и лучше усваивают материалы, чем те, кто посещает традиционные курсы. Мохаммед Али Ал-Бар и Али Мохаммед Ал-Амри из Колледжа короля Саудовской Аравии провели исследование о том, как использование онлайн-обучения может снизить затраты на обучение и повысить качество образования [10, с.3469]. Их исследование показало, что онлайн-образование может быть эффективным инструментом для обучения и снижения затрат на образование. К числу других ученых, которые исследовали преимущества онлайн-образования, можно отнести Марка Мурдока и Кертиса Бонка, авторов работы "The Worldwide E-Learning Campus: Lessons to Be Learned", а также Мохаммеда Ал-Баррака, автора работы "Exploring the Effectiveness of Online Learning for Saudi Arabian Universities: A Case Study" [11, с.230]. В своих работах они также отмечают преимущества онлайн-образования, такие как более широкий доступ к образованию, удобство и гибкость для студентов, а также возможность индивидуализации обучения и использования различных форм обратной связи для повышения эффективности обучения.

Однако, существуют и критические точки зрения. Например, в работе "The Limitations of Online Learning in Higher Education: A Critical Review of the Literature" были рассмотрены ограничения онлайн-обучения, такие как:

- ограниченный межличностный контакт и связь между студентами и преподавателями;
- недостаточная социализация и межкультурное общение;
- ограниченные возможности для совместной работы и дискуссий;
- неэффективность использования онлайн-обучения для определенных видов материала, таких как практические навыки и лабораторные работы [12, с.5].

В целом, онлайн-образование имеет как преимущества, так и недостатки, и его эффективность зависит от ряда факторов, таких как доступность технологии, подготовленность преподавателей и студентов, а также специфика материала, который изучается.

Современные цифровые инструменты предоставляют множество возможностей для эффективного обучения студентов (Таблица 1).

Таблица 1. – Современные образовательные цифровые инструменты

№	Цифровой инструмент	Характеристика
1	Электронные учебники	Это цифровые версии традиционных учебников, которые могут содержать интерактивные элементы, видеоуроки, аудиофайлы и другие материалы, которые помогают студентам лучше усваивать информацию
2	Видеоконференции	Это цифровой инструмент, который позволяет студентам и преподавателям общаться между собой в режиме реального времени, используя видео, аудио и чат
3	Учебные платформы	Это онлайн-платформы, которые обеспечивают доступ к обучающимся материалам, тестам, оценкам, заданиям и другим ресурсам
4	Интерактивные доски	Это цифровые версии традиционных досок, которые обладают интерактивными функциями, такими как запись и сохранение заметок, отображение изображений и видео, и другие
5	Онлайн-тестирование	Это цифровой инструмент, который позволяет студентам проходить тесты и экзамены онлайн, используя различные типы вопросов
6	Образовательные игры	Это игры, которые разработаны для обучения студентов определенным навыкам или концепциям
7	Мобильные приложения	Это приложения, которые разработаны для обучения студентов определенным навыкам или концепциям и могут быть использованы на мобильных устройствах, таких как смартфоны и планшеты
8	Виртуальная реальность	Это цифровой инструмент, который позволяет студентам погрузиться в симуляцию реальной среды, где они могут изучать и экспериментировать с различными концепциями и навыками

Существует несколько авторских классификаций цифровых инструментов в образовании. Ниже перечислены некоторые из них:

1. Классификация Рубена Пуэнте [13, с.8]:

- Замена (Substitution): использование цифровых инструментов для замены традиционных инструментов. Например, использование электронных учебников вместо печатных учебников.

- Усиление (Augmentation): использование цифровых инструментов для улучшения традиционных методов обучения. Например, использование интерактивных досок для записи и сохранения заметок.

- Модификация (Modification): использование цифровых инструментов для изменения и модификации традиционных методов обучения. Например, использование учебных платформ для создания интерактивных заданий и тестов.

- Переопределение (Redefinition): использование цифровых инструментов для создания новых методов обучения, которые невозможны без использования цифровых технологий. Например, использование виртуальной реальности для создания симуляций и экспериментов.

2. Классификация Джозефа Рендерсона [14, с.181]:

- Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) для учеников: электронные учебники, видеоуроки, учебные игры, интерактивные доски и т.д.

- ИКТ для учителей: электронные портфолио, системы управления курсами, образовательные блоги и т.д.

- ИКТ для управления образованием: системы управления данными, онлайн-журналы, системы мониторинга успеваемости и т.д.

Каждая из представленных классификаций представляет собой попытку структурировать и организовать множество различных технологий, которые могут быть использованы для улучшения процесса обучения и обеспечения более эффективного и интересного обучения. Однако, необходимо помнить, что использование цифровых инструментов должно быть подкреплено соответствующими образовательными стратегиями и методиками, чтобы добиться максимального эффекта от их использования.

Учитывая приведенные выше авторские классификации, нами была предложена следующая классификация цифровых инструментов в образовании:

1. Инструменты для хранения, организации и представления информации: электронные учебники, учебные платформы, базы данных, виртуальные библиотеки и т.д.

2. Инструменты для создания и редактирования контента: программы для создания презентаций, редакторы изображений, видео-редакторы, аудио-редакторы и т.д.

3. Инструменты для коммуникации и сотрудничества: видеоконференции, чаты, форумы, социальные сети, онлайн-коллаборативные платформы и т.д.

4. Инструменты для обратной связи и оценки: онлайн-тестирование, электронная почта, системы обратной связи, инструменты для анализа данных обучения и т.д.

5. Инструменты для создания интерактивных заданий и игр: создание игр и виртуальных симуляций для повышения мотивации студентов и улучшения процесса обучения.

6. Инструменты для индивидуализации обучения: адаптивные образовательные платформы, персонализированные учебные планы и т.д.

7. Инструменты для создания новых методов обучения: виртуальная реальность, расширенная реальность, искусственный интеллект и т.д.

Эта классификация, как и любая другая, не претендует на полноту и универсальность. Она может быть адаптирована и дополнена в соответствии с конкретными образовательными потребностями и целями.

Существует множество примеров эффективного использования цифровых технологий в высшем образовании. Рассмотрим несколько наиболее ярких и интересных.

Использование онлайн-курсов и MOOC (massive open online courses) – это один из наиболее популярных способов обучения с помощью цифровых технологий. Онлайн-курсы и MOOC позволяют студентам получать доступ к лекциям и материалам учебных курсов из любой точки мира, используя интернет-платформы. Например, платформа Coursera предоставляет доступ к онлайн-курсам от ведущих университетов мира, таких как Йельский университет, Стэнфордский университет, и др.

Использование виртуальных и дополненных реальностей – это еще один пример эффективного использования цифровых технологий в высшем образовании. Виртуальные и дополненные реальности позволяют студентам получать более реалистичное представление о концепциях и темах, которые изучаются в университете. Например, университет Duke использует виртуальную реальность для обучения студентов анатомии.

Использование социальных сетей и облачных технологий в высшем образовании. Социальные сети, такие как Facebook и Twitter, могут быть использованы для обмена информацией и связи между студентами и преподавателями. Облачные технологии, такие как Google Docs и Dropbox, могут быть использованы для совместной работы и обмена документами.

Использование аналитики данных поможет выполнить сбор, анализ и интерпретацию информации о студентах, что помогает университетам принимать более обоснованные решения в области образования и развития. Например, университеты MIT и Carnegie Mellon используют аналитику данных для улучшения процесса обучения, а также для прогнозирования успеваемости студентов [15, с.725]. Аналитика данных позволяет университетам выявлять проблемные области и разрабатывать программы обучения, которые помогают студентам более эффективно учиться.

Использование электронных учебников и интерактивных мультимедийных ресурсов позволяют студентам получать доступ к материалам учебных курсов из любой точки мира, а также обеспечивают более интерактивное и мультимедийное обучение. Например, университет Stanford разработал онлайн-курс "Introduction to Artificial Intelligence", который состоит из интерактивных лекций, практических заданий и множества других ресурсов [16, с.4].

В целом, эти и многие другие примеры эффективного использования цифровых технологий позволяют университетам создавать более эффективные и интерактивные учебные программы, улучшать процесс обучения и повышать качество образования. Однако, необходимо понимать, что эффективное использование цифровых технологий требует соответствующей подготовки преподавателей и студентов, а также обеспечения соответствующей технической инфраструктуры.

Выделим цифровые технологии, которые доступны на казахском языке обучающимся и преподавателям вузов (Таблица 2).

Таблица 2. – Казахстанские онлайн-платформы, рекомендуемые для обучения

№	Платформа	Описание
1	OpenEdu.kz	платформа, которая предоставляет бесплатный доступ к более чем 7 тысячам онлайн-курсов по различным дисциплинам, в том числе курсам от казахстанских университетов и колледжей
2	Zerde.gov.kz	портал, на котором размещена информация о проектах по развитию цифровой экономики в Казахстане, включая программы по повышению квалификации и обучению в области ИКТ
3	eLibrarian.kz	онлайн-библиотека, в которой студенты могут найти книги и журналы по различным темам, включая учебную литературу
4	MOOC.kz	платформа, на которой предоставляются бесплатные онлайн-курсы от ведущих университетов мира по различным дисциплинам
5	Kazakh University	онлайн-платформа, на которой студенты могут получить образование на различных уровнях – от бакалавриата до докторской степени – в различных областях знаний, включая бизнес, медицину, информационные технологии

Эти платформы могут быть полезны для студентов в получении дополнительных знаний и навыков в различных областях, а также в повышении их квалификации и подготовке к будущей карьере.

Однако в настоящее время в Казахстане существуют проблемы, связанные с использованием ИКТ технологий в высшем образовании. В частности, в стране все еще остается значительное количество учебных заведений, не обладающих необходимой технической инфраструктурой для эффективного использования ИКТ технологий. Кроме того, многие преподаватели и студенты не имеют достаточной компьютерной грамотности, что может создавать препятствия для эффективного использования ИКТ технологий в образовании. Также существует проблема отсутствия качественных онлайн-ресурсов на казахском языке для обучения, что может затруднять доступ к качественной информации на казахском языке для студентов и преподавателей. Наконец, также есть проблемы с безопасностью и конфиденциальностью информации, а также с доступностью ИКТ технологий для всех студентов, особенно для тех, кто живет в отдаленных районах страны и не имеет доступа к высокоскоростному Интернету. Для решения этих проблем в Казахстане проводятся различные инициативы и программы по развитию ИКТ в образовании, в том числе содействие в развитии технической инфраструктуры, проведение курсов по повышению компьютерной грамотности, создание казахоязычных онлайн-ресурсов и др. Однако, эти меры требуют дополнительных инвестиций и усилий для успешной реализации.

Многие современные ученые и образовательные эксперты активно используют разные возможности использования ИКТ в образовании и разрабатывают новые методы и технологии, чтобы улучшить доступность и качество обучения. Одним из таких исследований является "Технологии и образование для лучшего будущего", опубликованное ЮНЕСКО в 2019 году [17]. В нем подчеркивается, что использование ИКТ может быть ключевым фактором в расширении доступности образования, особенно для групп, которые традиционно ограничены в доступе к образованию. Это включает людей, живущих в удаленных или малонаселенных районах, а также людей с ограниченными возможностями. Согласно исследованию "Е-образование в мире" (2019) Организации

Объединенных Наций, онлайн-образование стало главным инструментом для расширения доступности образования во всем мире [18]. Более того, онлайн-курсы могут быть более эффективными, чем традиционные курсы, поскольку они позволяют студентам работать в своем собственном темпе, использовать интерактивные методы обучения и получать обратную связь в режиме реального времени.

В Казахстане также происходит развитие онлайн-образования и дистанционных технологий обучения. Например, национальный онлайн-ресурс "Е-Университет" предлагает более 400 курсов по различным темам, включая бизнес, IT, право, медицину и другие [19]. Этот ресурс позволяет студентам получать образование в удобное для них время и месте, не выходя из дома или офиса. Кроме того, национальный проект "100 конкурсных проектов в области образования" предлагает финансовую поддержку для развития новых онлайн-платформ и технологий обучения в Казахстане [20].

Современные исследования показывают, что применение ИКТ в обучении может улучшить результативность и качество образования, а также повысить мотивацию студентов и обучающихся. На фоне указанных выше форм использования таких технологий в учебном процессе вуза, мы остановились на следующих:

- Расширенная реальность и виртуальная реальность. Применение технологий расширенной реальности и виртуальной реальности может помочь студентам лучше понимать материал и развивать навыки, особенно в области науки, технологий, инженерии и математики.

- Индивидуализированное обучение. Использование ИКТ может позволить обучающимся получить индивидуализированное обучение, которое учитывает их уровень знаний, потребности и интересы. Системы искусственного интеллекта могут адаптировать курсы под индивидуальные потребности студентов.

- Мобильное обучение. Использование мобильных устройств, таких как смартфоны и планшеты, позволяет студентам обучаться в любом месте и в любое время, что повышает доступность обучения и облегчает процесс обучения.

Рассмотрим результаты нашего исследования, которое было проведено с целью изучения использования онлайн-платформ и цифровых технологий в системе высшего образования РК. В рамках исследования были использованы такие методы, как опросник "ICT Usage in Education Survey" от Мэта Коулза [21], и интервью с преподавателями, студентами и экспертами в области ИКТ. Всего в исследовании приняло участие 237 респондентов Баишев университета г.Актобе и Актюбинского регионального университета им.К.Жубанова (200 студентов, 20 преподавателей и 7 экспертов в области ИКТ – сотрудников, чья специальность связана с техническим сопровождением учебного процесса вуза).

По опроснику "ICT Usage in Education Survey" нами были получены следующие результаты:

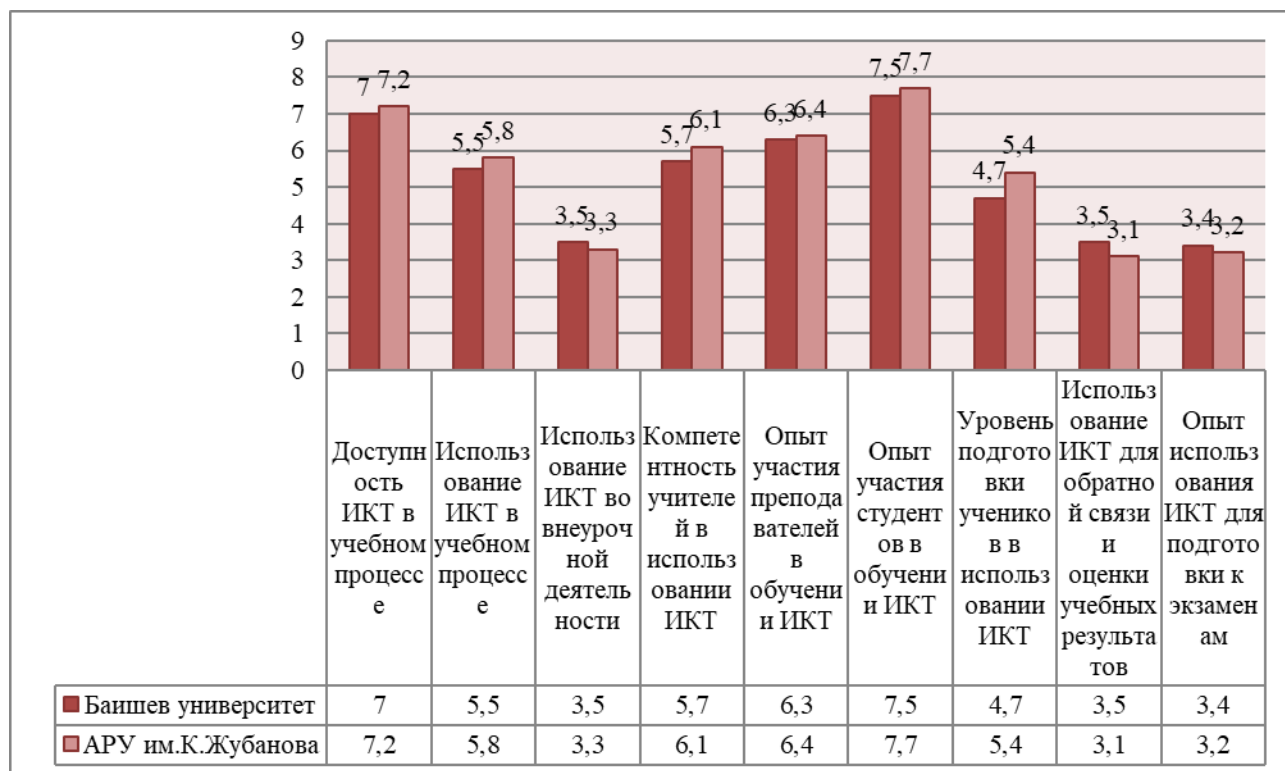


Рисунок 1. – Результаты опросника "ICT Usage in Education Survey"

Критерии опросника "ICT Usage in Education Survey" позволяют оценить степень интеграции ИКТ в образовательный процесс и определить проблемы, с которыми сталкиваются учителя и ученики в процессе использования ИКТ. Оценивание проводилось по 10-балльной системе. Результаты опроса показали, что наибольшую трудность респонденты испытывают по таким критериям, как использование ИКТ во внеурочной деятельности, использование ИКТ для обратной связи и оценки учебных достижений и опыт использования ИКТ для подготовки к экзаменам – 3,5 – 3,4 балла. Большой балл был представлен по критериям доступности ИКТ в учебном процессе, опыте участия студентов и преподавателей в обучении и преподавании. Полученные данные свидетельствуют о недостаточном индивидуализированном обучении, тогда как в настоящее время и студенты, и преподаватели активно используют Интернет для подготовки к занятиям.

Интервью с преподавателями, студентами и экспертами в области ИКТ показало следующие результаты (Таблица 3).

Таблица 3. – Результаты интервью с преподавателями, студентами и экспертами в области ИКТ (обобщенная форма ответов)

Вопросы	Баишев университет	АРУ ми.К.Жубанова
Преподаватели:		
Какие методы преподавания ИКТ вы используете, чтобы сделать обучение более интересным и понятным для студентов?	Интерактивные лекции, практические занятия, проекты, игры и т.д.; связь учебного материала с реальными примерами и событиями, чтобы студенты могли лучше понимать, как ИКТ используются в реальной жизни	Традиционные лекции, практические занятия, проекты, кейс-стади, а также современные технологии, включая онлайн-курсы, вебинары и дистанционное обучение
Какие вызовы вы испытываете при преподавании ИКТ, особенно с учетом быстрого развития технологий?	Одним из вызовов является постоянное обновление учебного материала, чтобы отразить изменения в технологиях. Также важно учитывать различия в знаниях и опыте у студентов, чтобы подход был адаптирован к их уровню	Учет различных уровней знаний и опыта, адаптированное обучение к их потребностям и возможностям
Какие навыки по ИКТ вы считаете наиболее важными для студентов, чтобы готовить их к будущим вызовам в этой области?	Наиболее важными навыками являются аналитические навыки, способность работать в команде, умение решать проблемы и адаптироваться к изменяющимся условиям	Знания и навыки на практике, решая реальные задачи и участвуя в проектах, которые имеют практическое значение; навыки коммуникации и презентации для представления своих идей и работы в команде
Студенты:		
Как вы используете знания ИКТ в повседневной жизни и обучении?	Использование ИКТ для общения с друзьями и семьей через социальные сети, мессенджеры и видеозвонки; для доступа к электронным учебникам, видеоурокам, онлайн-лекциям и другим материалам; для выполнения заданий и проектов, например, для создания презентаций, отчетов, веб-сайтов и приложений	Использование ИКТ в повседневной жизни, составление расписания, общение с друзьями и семьей через социальные сети, поиск информации, онлайн-покупки; для выполнения заданий, поиска дополнительной информации, общения с преподавателями, одногруппниками через онлайн-платформы
Какие навыки ИКТ вы считаете наиболее полезными для вашей будущей карьеры?	Наиболее полезными навыками ИКТ являются программирование, работа с базами данных, сетевые технологии, анализ данных и разработка веб-сайтов и приложений; умение работать с различными операционными системами и программным обеспечением, а также знание основных принципов информационной безопасности	Аналитические навыки, умение работать с большим объемом информации, программирование и знание современных технологий в области ИКТ, таких как искусственный интеллект и блокчейн

Продолжение таблицы 3

Как вы участвуете в обучении ИКТ вне учебы, например, через онлайн-курсы или самостоятельные исследования?	Через онлайн-курсы на учебных платформах университета, конференциях и мероприятиях, связанных с ИКТ	Участие в обучении ИКТ вне учебы, онлайн-курсы и изучение новых технологий самостоятельно
Эксперты в области ИКТ:		
Как вы видите развитие ИКТ в ближайшие годы, и какие новые технологии вы ожидаете?	Развитие ИКТ будет продолжаться и в ближайшие годы мы можем ожидать новые технологии, такие как искусственный интеллект, интернет вещей и расширенная реальность	Развитие ИКТ в ближайшие годы будет связано с использованием искусственного интеллекта, блокчейн-технологий и интернета вещей
Какие вызовы вы видите для индустрии ИКТ в ближайшие годы, и как они могут быть решены?	Одним из вызовов индустрии ИКТ является обеспечение кибербезопасности и защиты данных, а также устранение цифрового неравенства. Эти вызовы могут быть решены через улучшение технологий и обучения людей	Вызовы для индустрии ИКТ в ближайшие годы связаны с необходимостью защиты данных, кибербезопасности и развитием технологий для устойчивости и экологичности. Они могут быть решены путем разработки новых методов и технологий, а также усиления обучения в области кибербезопасности
Какие навыки ИКТ вы считаете важными для людей, которые хотят работать в этой области, и как они могут приобрести эти навыки?	Важными навыками для работы в области ИКТ являются аналитические навыки, технические знания и умения, а также умение решать проблемы и работать в команде. Эти навыки могут быть приобретены через обучение, практику и самостоятельное изучение технологий	Навыки ИКТ, считающиеся важными для работы в этой области, включают в себя аналитические навыки, знание программирования, баз данных и сетевых технологий, умение работать с облачными технологиями и интернетом вещей. Эти навыки могут быть получены через специальное обучение и практическую работу

Обобщая полученные ответы респондентов Баишев университета и АРУ им. К.Жубанова, можно сделать следующие выводы. Преподаватели высоко оценивают важность ИКТ в настоящее время и считают, что в ближайшие годы область будет продолжать расти и развиваться. Они подчеркивают необходимость постоянного обновления учебного материала и адаптации к различным уровням знаний студентов. Среди наиболее важных навыков для успешной карьеры в области ИКТ они выделяют аналитические навыки, способность работать в команде, умение решать проблемы и адаптироваться к изменяющимся условиям. Они также подчеркивают важность практического применения знаний и навыков в проектах.

Студенты также высоко оценивают важность ИКТ и считают, что область будет продолжать расти и развиваться в ближайшие годы. Они подчеркивают необходимость развития навыков в различных областях ИКТ, таких как программирование, сети, базы данных и т.д. Некоторые студенты также активно участвуют в дополнительном обучении ИКТ, таком как онлайн-курсы или самостоятельные исследования. Они считают, что для успешной карьеры в области ИКТ важно иметь не только технические знания, но и коммуникативные навыки, умение работать в команде и адаптироваться к изменяющимся условиям.

В результате проведенного интервью с экспертами в области ИКТ из двух разных университетов были получены разнообразные мнения и предположения. Однако, среди них можно выделить общие тенденции и взгляды на развитие ИКТ в ближайшие годы, вызовы и навыки, которые будут важны для будущих специалистов в этой области.

В целом, эксперты обоих университетов считают, что ИКТ будут продолжать развиваться в будущем, и новые технологии будут продолжать появляться. Большое значение будет иметь развитие и применение искусственного интеллекта, 3D режима вещей, блокчейна, аналитики данных, кибербезопасности и облачных технологий. Вызовы, с которыми столкнется индустрия ИКТ, включают в себя нехватку квалифицированных специалистов, быстрый темп развития технологий и необходимость адаптации к ним, растущие угрозы кибербезопасности и защита данных. Оба университета используют современные технологии в обучении, такие как онлайн-курсы, вебинары и дистанционное обучение, чтобы обеспечить доступность обучения для всех студентов. Однако, важно

учитывать различия в знаниях и опыте у студентов и постоянно обновлять учебный материал, чтобы отразить изменения в технологиях. Также оба университета активно работают над обеспечением высококачественного обучения в области ИКТ и подготовкой будущих специалистов, которые будут готовы к работе с новыми технологиями и вызовами, с которыми они столкнутся в будущем.

Заключение

Анализ литературных источников по теме использования ИКТ в высшем образовании показал, что данная область является актуальной и находится в стадии активного развития. ИКТ применяются в различных аспектах образования, таких как обучение, исследование и администрирование. Они могут быть использованы для улучшения качества образования, повышения эффективности обучения и расширения доступа к образованию. Существует много различных технологий и методов, которые могут быть использованы в образовании, таких как онлайн-курсы, мультимедийные лекции, вебинары, социальные сети, электронные учебники, виртуальные лаборатории и многое другое. Многие исследования показывают, что использование ИКТ в образовании может привести к повышению мотивации и увлеченности студентов, улучшению их академических результатов и развитию навыков самостоятельного обучения. Использование ИКТ в образовании также может привести к изменению ролей преподавателей и студентов в процессе обучения. Преподаватели могут стать наставниками и фасилитаторами обучения, а студенты – активными участниками и сотрудниками в процессе обучения.

Однако, существуют и проблемы, связанные с использованием ИКТ в образовании, такие как проблемы доступности, качества контента, технических проблем и проблем социальной изоляции. Различные страны имеют разный уровень развития в области использования ИКТ в образовании, что может быть связано с различиями в инфраструктуре, политике и культуре.

Изучение литературных источников по теме показывает, что использование ИКТ в высшем образовании является важной тенденцией, которая может привести к значительным улучшениям в процессе обучения и расширению доступа к образованию.

ЛИТЕРАТУРА:

1. **Khalid A. The Impact of ICT on Students' Performance in Higher Education: Direct Effects, Indirect Effects and Organisational Change.** [Электронный ресурс] – Available at: <http://etd.uum.edu.my/view/year/2016.type.html> (accessed 25.04.2016).
2. **Castañeda, L., Selwyn, N. More than tools? Making sense of the ongoing digitizations of higher education.** *Int J Educ Technol High Educ* – 2018, 15, 22 [Электронный ресурс] – Available at: <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0109-y>. (accessed 18.01. 2018).
3. **Chang I. H. The effect of principals' technological leadership on teachers' technological literacy and teaching effectiveness in Taiwanese elementary schools.** [Текст] / I. H. Chang // *Journal of Educational Technology & Society* – 2012 – 15(2) – 328-340.
4. **Ertmer P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. Removing obstacles to the pedagogical changes required by Jonassen's vision of authentic technology-enabled learning.** [Текст] / P. A. Ertmer, A. Ottenbreit-Leftwich // *Computers & Education* – 2013 – 64 – 175-182.
5. **Kenzhebekov A., & Alimzhanova, G. The Use of ICT in Education: Possibilities and Challenges.** [Текст] / A. Kenzhebekov, G. Alimzhanova, // *Journal of Education and Practice* – 2017 – 8(1) – 102-108.
6. **Nauryzbayev M. The use of multimedia technology in the process of teaching foreign languages.** [Текст] / M. Nauryzbayev // *Journal of Education and Practice* – 2016 – 7(2) – 32-36.
7. **Abdurakhmanov Z., Ryskeldiev B., & Ingle S. E-learning and the quality of education in universities.** [Текст] / Z. Abdurakhmanov, B. Ryskeldiev, S. Ingle // *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)* – 2019 – 14(23) – 156-174.
8. **Rushton N., & Juola-Rushton A. A Systematic Review of the Impact of Summative Assessment and Tests on Students' Motivation for Learning.** [Текст] / N. Rushton, A. Juola-Rushton // *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice* – 2017 – 24(3) – 337-411.
9. **Lin Q., Zheng L., Wu Y., & Wang X. The Effects of Online Education on Students' Learning Achievement: A Meta-Analysis.** [Текст] / Q. Lin, L. Zheng, Y. Wu, X. Wang // *Frontiers in Psychology*, – 2020 – 11 – 1635. – (doi: 10.3389/fpsyg.2020.01635).
10. **Al-Bar M. A., & Al-Amri A. M. The Impact of E-Learning on the Quality of Education and Cost Efficiency in Saudi Higher Education.** [Текст] / M. A. Al-Bar, A. M. Al-Amri // *Applied Sciences* – 2020 – 10(10) – 3469. – (doi: 10.3390/app10103469).
11. **Murdoch M., & Bonk C. J. The Worldwide E-Learning Campus: Lessons to Be Learned.** [Текст] / M. Murdoch, C. J. Bonk // *Journal of Interactive Learning Research*. – 2005 – 16(3) – 229-246.
12. **Hartshorne R., Friedman A., & Hill D. The Limitations of Online Learning in Higher Education: A Critical Review of the Literature.** [Текст] / R. Hartshorne, A. Friedman, D. Hill // *Journal of Interactive Online Learning* – 2018 – 16(1) – 1-10.

13. Puentedura R. R. **The SAMR model: A tool for integrating technology into teaching.** [Текст] / R. R. Puentedura // *Learning & Leading with Technology*. – 2003 – 9(6) – 6-9.
14. Renzulli J. S. **What makes giftedness?** [Текст] / J. S. Renzulli // *Re-examining a definition. Phi Delta Kappan*. – 1978 – 60(3) – 180-184.
15. Kizilcec R. F., Bailenson J. N., & Gomez C. J. **The instructor's face in video instruction: Evidence from two large-scale field studies.** [Текст] / R. F. Kizilcec, J. N. Bailenson, C. J. Gomez // *Journal of Educational Psychology*. – 2015 – 107(3) – 724-739.
16. Pardos Z. A., Baker R. S., San Pedro M. O. Z., & Gowda, S. M. **Affective states and state tests: Investigating how affect throughout the school year predicts end of year learning outcomes.** [Текст] / Z. A. Pardos, R. S. Baker, M. O. Z. San Pedro, S. M. Gowda // *Journal of Educational Data Mining*. – 2018 – 10(1) – 1-28.
17. ЮНЕСКО. **Технологии и образование для лучшего будущего: Завтрашнее образование уже здесь.** Париж: ЮНЕСКО. [Электронный ресурс] – Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372934> (accessed 2019).
18. Организация Объединенных Наций. **Е-образование в мире.** Отчет Организации Объединенных Наций. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций. [Электронный ресурс] – Available at: <https://www.un.org/ru/events/elearningreport/> (accessed 2019).
19. **Национальный онлайн-ресурс "Е-Университет":** [Электронный ресурс] <https://e-univer.kz/> (accessed 2021).
20. **Национальный проект "100 конкурсных проектов в области образования":** [Электронный ресурс] – Available at: <https://edu.gov.kz/ru/100projects/> (accessed 2021).
21. **Европейская комиссия.** [Электронный ресурс] – Available at: <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/ict-in-education-survey>. (accessed 2022).

REFERENCES:

1. Khalid A. **The Impact of ICT on Students' Performance in Higher Education: Direct Effects, Indirect Effects and Organisational Change.** Available at: <http://etd.uum.edu.my/view/year/2016.type.html> (accessed 25 April 2016).
2. Castañeda L., Selwyn N. **More than tools? Making sense of the ongoing digitizations of higher education.** *Int J Educ Technol High Educ.*, 2018, 15, 22, available at: <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0109-y>. (accessed 18 January 2018).
3. Chang I.H. **The effect of principals' technological leadership on teachers' technological literacy and teaching effectiveness in Taiwanese elementary schools.** *Journal of Educational Technology & Society*, 2012, 15(2), pp. 328-340.
4. Ertmer P.A., Ottenbreit-Leftwich, A. **Removing obstacles to the pedagogical changes required by Jonassen's vision of authentic technology-enabled learning.** *Computers & Education*, 2013, 64, pp. 175-182.
5. Kenzhebekov A., Alimzhanova G. **The Use of ICT in Education: Possibilities and Challenges.** *Journal of Education and Practice*, 2017, 8(1), pp. 102-108.
6. Nauryzbayev M. **The use of multimedia technology in the process of teaching foreign languages.** *Journal of Education and Practice*, 2016, 7(2), pp. 32-36.
7. Abdurakhmanov Z., Ryskeldiev B., & Ingle S. **E-learning and the quality of education in universities.** *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 2019, 14(23), pp. 156-174.
8. Rushton N., Juola-Rushton A. **A Systematic Review of the Impact of Summative Assessment and Tests on Students' Motivation for Learning.** *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 2017, 24(3), pp. 337-411.
9. Lin Q., Zheng L., Wu Y., Wang X. **The Effects of Online Education on Students' Learning Achievement: A Meta-Analysis.** *Frontiers in Psychology*, 2020, 11, 1635 p. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01635).
10. Al-Bar M.A., Al-Amri A.M. **The Impact of E-Learning on the Quality of Education and Cost Efficiency in Saudi Higher Education.** *Applied Sciences*, 2020, 10(10), 3469 p. DOI: 10.3390/app10103469).
11. Murdoch M., Bonk C.J. **The Worldwide E-Learning Campus: Lessons to Be Learned.** *Journal of Interactive Learning Research*, 2005, 16(3), pp. 229-246.
12. Hartshorne R., Friedman A., Hill D. **The Limitations of Online Learning in Higher Education: A Critical Review of the Literature.** *Journal of Interactive Online Learning*, 2018, 16(1), pp.1-10.
13. Puentedura R.R.. **The SAMR model: A tool for integrating technology into teaching.** *Learning & Leading with Technology*, 2003, 9(6), pp.6-9.
14. Renzulli J.S. **What makes giftedness? Re-examining a definition.** *Phi Delta Kappan*, 1978, 60(3), pp. 180-184.

15. Kizilcec R.F., Bailenson J.N., Gomez C.J. The instructor's face in video instruction: Evidence from two large-scale field studies. *Journal of Educational Psychology*, 2015, 107(3), pp. 724-739.
16. Pardos Z.A., Baker R.S., San Pedro M.O.Z., Gowda S.M. Affective states and state tests: Investigating how affect throughout the school year predicts end of year learning outcomes. *Journal of Educational Data Mining*, 2018, 10(1), pp. 1-28.
17. ЮНЕСКО. **Технологии и образование для лучшего будущего: Заключительное образование уже здесь** [UNESCO. Technology and education for a better future: Tomorrow's education is here]. Париж, ЮНЕСКО, available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372934> (accessed 2019). (in Russian)
18. **Организация Объединенных Наций. E-образование в мире. Отчет Организации Объединенных Наций**. [United Nations. Global e-education. United Nations Report.] Нью-Йорк, Организация Объединенных Наций. Available at: <https://www.un.org/ru/events/elearningreport/> (accessed 2019). (In Russian)
19. **Национальный онлайн-ресурс "E-Университет"** [National online resource "E-University"]. Available at: <https://e-univer.kz/> (accessed 2021). (In Russian)
20. **Национальный проект "100 конкурсных проектов в области образования"** [National project "100 competitive educational projects"]. Available at: <https://edu.gov.kz/ru/100projects/> (accessed 2021) (In Russian)
21. **Европейская комиссия** [European Commission]. Available at: <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/ict-in-education-survey>. (accessed 2022). (In Russian)

Сведения об авторах:

Балмагамбетова Фатыма Турегалиевна – кандидат технических наук, доцент кафедры информационно-коммуникационных технологий, инженерии и транспортных услуг, Байшев университет, Республика Казахстан, 030000, Актобе, ул. Братьев Жубановых 302А, тел.: +77013601680, e-mail: 77g077@mail.ru.

Сейлова Роза Джамбуловна – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики, Актыбинский региональный университет им. К.Жубанова, Республика Казахстан, 030000, Актобе, пр. Молдагулова 34, тел.: +77014058849, e-mail: gv9382080@gmail.com.

Кубиева Венера Амангалиевна – магистр, старший преподаватель кафедры дошкольного и начального обучения, Актыбинский региональный университет им. К.Жубанова, Республика Казахстан, 030000, Актобе, пр. Молдагулова 34, тел.: +77013606953, e-mail: kubieva.70@mail.ru.*

Balmagambetova Fatima Turegaliyevna – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of information and communication technologies, engineering and transport services, Baishev University, Republic of Kazakhstan, 03000, Aktobe, 302A Zhubanov Brothers Str., tel.: +77013601680, e-mail: 77g077@mail.ru.

Seilova Rosa Dzhambulovna – Candidate of Physics and Mathematics, Associate Professor of the Department of mathematics, K.Zhubanov Aktobe Regional University, Republic of Kazakhstan, 030000, Aktobe, 34 Moldagulova Ave., tel.: +77014058849, e-mail: gv9382080@gmail.com.

Kubiyeva Venera Amangaliyevna – Master, Senior Lecturer of the Department of preschool and primary education, K.Zhubanov Aktobe Regional University, Republic of Kazakhstan, 030000, Aktobe, 34 Moldagulova Ave., tel.: +77013606953, e-mail: kubieva.70@mail.ru.*

Балмагамбетова Фатима Төреғалиқызы – т.ғ.к., ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, инженерлік және көліктік қызмет көрсету кафедрасының доценті, Бәйішев атындағы университеті, Қазақстан Республикасы, 030000, Ақтөбе қ., ст. Ағайынды Жұбановтар 302А, тел.: +77013601680, e-mail: 77g077@mail.ru.

Сейлова Роза Джамбулқызы – физика-математика ғылымдарының кандидаты, математика кафедрасының доценті, Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Қазақстан Республикасы, 030000, Ақтөбе, Молдағұлова даңғылы, 34, тел.: +77014058849, e-mail: gv9382080@gmail.com.

Кубиева Венера Аманғалиқызы – магистр, мектепке дейінгі және бастауыш білім кафедрасының аға оқытушысы, Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Қазақстан Республикасы, 030000, Ақтөбе қ., Молдағұлова даңғылы, 34, тел.: +77013606953, e-mail: kubieva.70@mail.ru.*