

УДК 378

<https://doi.org/10.52269/KGTD2532134>

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СРЕДСТВАМИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Жапарова Б.М.* – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор высшей школы педагогики, Павлодарский педагогический университет им. Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, Республика Казахстан.

Калимова А.Д. – PhD, руководитель образовательной программы «Педагогика и методика начального обучения» высшей школы педагогики, Павлодарский педагогический университет им. Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, Республика Казахстан.

Рамазанова Н.К. – преподаватель-эксперт высшей школы педагогики, Павлодарский педагогический университет им. Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, Республика Казахстан.

Валиева А.К. – преподаватель высшей школы педагогики, Павлодарский педагогический университет им. Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, Республика Казахстан.

Проведено исследование с целью определения эффективности использования средств цифровых технологий (массового открытого онлайн курса и электронного учебника) в процессе профессиональной подготовки студентов образовательной программы «Педагогика и методика начального обучения» в условиях смешанного формата обучения. Актуальность темы обусловлена трансформацией образовательной среды под влиянием пандемии Ковид-19, способствовавшей широкому распространению смешанных форм обучения. В качестве методологической базы исследования были применены систематизация научной литературы, теоретический и контент-анализ, наблюдение, сравнительный и статистический методы, тестирование. Применение комплексного набора данных методов обеспечило объективную оценку эффективности образовательно-цифровых инструментов. Опытно-педагогическая работа была организована на базе Марғұлан университета, с участием 92 студентов очной формы обучения. В ходе заключительного этапа исследования установлено, что целенаправленная работа по использованию массового открытого онлайн-курса и электронного учебника обеспечила системность усвоения теоретических знаний, а также способствовала формированию педагогических умений, необходимых для эффективной реализации смешанного формата обучения. Практическая значимость исследования состоит в разработке и апробации эффективных цифровых инструментов, интеграция которых в учебный процесс позволяет повысить качество подготовки педагогических кадров в условиях смешанного обучения.

Ключевые слова: смешанное обучение, цифровые технологии, электронный учебник, массовый открытый онлайн курс, подготовка будущих педагогов начального образования.

БАСТАУЫШ БІЛІМ БЕРУ ПЕДАГОГТАРЫН АРАЛАС ОҚЫТУ ЖАҒДАЙЫНДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АРҚЫЛЫ КӘСІБИ ДАЯРЛАУ

Жапарова Б.М.* – педагогика ғылымдарының кандидаты, Жоғары педагогика мектебінің қауымдастырылған профессоры, Ә.Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

Калимова А.Д. – PhD, Жоғары педагогика мектебінің «Бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі» білім беру бағдарламасының жетекшісі, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

Рамазанова Н.Қ. – жоғары педагогика мектебінің оқытушы-сарапшысы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

Валиева А.К. – жоғары педагогика мектебінің оқытушысы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы.

Аралас оқыту форматы жағдайында «Бастауышта оқытудың педагогикасы мен әдістемесі» білім беру бағдарламасының студенттерін кәсіптік даярлау процесінде цифрлық технологиялар құралдарын (ЖАОК және электрондық оқулық) пайдаланудың тиімділігін анықтау мақсатында зерттеу жүргізілді. Тақырыптың өзектілігі аралас оқыту формаларының кең таралуына ықпал еткен ковид-19 пандемиясының әсерінен білім беру ортасының өзгеруіне байланысты. Зерттеудің әдіснамалық базасы ретінде ғылыми әдебиеттерді жүйелеу, теориялық және мазмұнды талдау, бақылау, салыстырмалы және статистикалық әдістер, тәжірибелік қолданылды. Осы әдістердің көшенді жиынтығын қолдану білім беру және цифрлық құралдардың тиімділігін объективті бағалауды қамтамасыз етті. Тәжірибелік-педагогикалық жұмыс күндізгі оқу нысанында 92 студенттің қатысуымен Марғұлан университетінің базасында ұйымдастырылды. Зерттеудің соңғы кезеңі

барысында жаппай ашық онлайн курс пен электрондық оқулықты пайдалану бойынша мақсатты жұмыс теориялық білімді игерудің жүйелілігін қамтамасыз еткені, сондай-ақ оқытудың аралас форматын тиімді іске асыру үшін қажетті педагогикалық дағдыларды қалыптастыруға ықпал еткені анықталды. Зерттеудің практикалық маңыздылығы тиімді цифрлық құралдарды өзірлеу және сынақтан өткізу болып табылады, оларды оқу процесіне біріктіру аралас оқыту жағдайында педагогикалық кадрларды даярлау сапасын арттыруға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: аралас оқыту, цифрлық технологиялар, электрондық оқулық, массалық ашық онлайн курс, болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін даярлау.

PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE PRIMARY EDUCATION TEACHERS USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE CONTEXT OF BLENDED LEARNING

Zhaparova B.M. – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Higher School of Pedagogy, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan.*

Kalimova A.D. – PhD, Head of the «Pedagogy and Methods of Primary Education» educational program, Higher School of Pedagogy, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan.

Ramazanova N.K. – Lecturer-expert, Higher School of Pedagogy, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan.

Valiyeva A.K. – Lecturer, Higher School of Pedagogy, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, Republic of Kazakhstan.

The study was conducted to assess the effectiveness of using digital technologies (a massive open online course (MOOC) and an electronic textbook) in the professional training of students enrolled in the educational program «Pedagogy and Methods of Primary Education» within a blended learning format. The relevance of the study is driven by the transformation of the educational environment in response to the COVID-19 pandemic, which accelerated the widespread adoption of blended learning models. The methodological framework of the study included the systematization of scientific literature, theoretical and content analysis, observation, comparative and statistical methods, as well as testing. The use of this comprehensive methodological toolkit ensured an objective assessment of the effectiveness of digital educational tools. The experimental pedagogical work was carried out at the Margulan University and involved 92 full-time students. At the final stage of the study, it was found that the purposeful integration of the MOOC and electronic textbook contributed to the systematic assimilation of theoretical knowledge and fostered the development of pedagogical skills essential for the successful implementation of blended learning. The practical relevance of the research lies in the development and empirical validation of effective digital tools, the integration of which into the educational process enhances the quality of teacher training in a blended learning context.

Key words: *blended learning, digital technologies, electronic textbook, massive open online course, training of future primary school teachers.*

Введение. В настоящее время казахстанская система образования переживает глубокие трансформации, обусловленные внешними вызовами на модернизацию. Одним из катализаторов данных трансформаций стала пандемия Ковид-19, которая определила уязвимость традиционных моделей обучения и способствовала пересмотру устойчивых подходов к организации педагогического процесса в новых реалиях. Анализ актуальной нормативно-правовой литературы по проблеме исследования показал, что в Концепции развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования РК на 2023-2029 годы одной из приоритетных задач в обеспечении качественного образования обозначено формирование цифровой образовательной среды, а также повышение цифровой грамотности педагогов [1]. В этой связи предпринимаются меры по внедрению смешанных форм обучения, развитию цифровой инфраструктуры организаций образования и усилению практико-ориентированной подготовки будущих педагогов.

Рынок EdTech-индустрии в Казахстане находится на старте своего развития и имеет большой потенциал для инноваций, поскольку традиционное образование не всегда отвечает потребностям современного мира. Вместе с тем, анализ действующих образовательных программ подготовки будущих учителей начальных классов показывает, что цифровые технологии зачастую используются фрагментарно, не в полной мере обеспечивая реализацию смешанного обучения. Это в свою очередь приводит к необходимости научного осмысления и методического обоснования подходов к интеграции цифровых технологий в процесс профессиональной подготовки студентов. Следовательно, исследование, направленное на изучение профессиональной подготовки будущих педагогов начального образования средствами цифровых технологий в условиях смешанного обучения, представляется актуальным, поскольку отвечает требованиям цифровизации образования. В этой связи обозначены следующие исследовательские вопросы: 1) Каково содержание профессиональной подготовки будущих учителей начальных классов в условиях смешанного обучения? 2) Какие средства цифровых

технологий наиболее эффективны для формирования профессиональных компетенций у будущих учителей начальных классов?

Обзор литературы. В казахстанских и зарубежных исследованиях активно рассматриваются вопросы повышения эффективности подготовки студентов педагогических направлений с помощью цифровых образовательных технологий в условиях смешанного формата обучения.

Отметим, что впервые формат смешанного обучения (blended learning) был использован в 60-х годах 20 века, а с начала 21 века стал активно внедряться в различные уровни образования, включая среднее, профессиональное и высшее педагогическое образование. Так, согласно определению Tomlinson B., Whittaker C., смешанное обучение представляет собой «образовательный подход, объединяющий использование онлайн-ресурсов и цифровых технологий с элементами традиционного очного обучения и живого взаимодействия между преподавателем и обучающимися» [2].

В научно-педагогической литературе выделяются различные модели смешанного обучения, основанные на степени интеграции цифровых технологий в образовательный процесс и характере взаимодействия между участниками данного процесса. В зависимости от уровня использования онлайн-средств доставки контента, а также от роли преподавателя и обучающегося, исследователь Twigg C.A. классифицирует смешанное обучение на несколько типологических моделей:

- модель «Replacement Model», при которой большая часть учебного контента осваивается студентами в цифровом формате. При этом преподаватель выступает в роли тьютора, консультанта, наставника;

- модель «Supplemental Model», основное внимание уделяется традиционным формам очного обучения, а цифровые ресурсы используются в качестве вспомогательного средства для закрепления, углубления и расширения изучаемого материала;

- модель «Emporium Model» предполагает, что образовательный контент предоставляется преимущественно через специализированные электронные платформы. Студенты осваивают учебный материал в специально оборудованных компьютерных классах с доступом к необходимым цифровым ресурсам, при этом роль преподавателя заключается в предоставлении индивидуальной поддержки по запросу обучающегося;

- модель «Buffet Model» предоставляет возможность самостоятельного формирования студентами индивидуальной образовательной траектории, комбинируя традиционные занятия с онлайн-обучением в соответствии с личными предпочтениями, уровнем подготовки и образовательными потребностями [3].

Необходимо отметить, что выбор модели смешанного обучения зависит от многих факторов: образовательной цели, технической инфраструктуры учреждения, уровня цифровой компетентности участников процесса и особенностей контингента обучающихся.

Так, в работе Бахишевой С.М. и соавторов отмечено, что одним из перспективных форм обучения, позволяющих реализовать студентоцентрированный подход, является смешанное обучение, которое рассматривается как «один из ключевых трендов дальнейшей трансформации высшего образования, поскольку открывает значительные возможности для обеспечения гибкости учебного взаимодействия и позволяет эффективно развивать критическое мышление обучающихся» [4].

Согласно результатам исследования Е.А. Крыловой, смешанное обучение представляет собой сложный и многоаспектный процесс, основанный на активном взаимодействии всех участников образовательного процесса – как преподавателя, так и обучающихся, что обуславливает его дуальную природу [5]. Исследователь трактует смешанное обучение как эффективную форму организации продуктивной и личностно значимой учебной деятельности студентов, сочетающую как аудиторные, так и самостоятельные формы работы с опорой на информационно-коммуникационные технологии.

По мнению М.С. Балгановой, Э.Т. Адылбековой, Х.И. Булбул, технология смешанного обучения представляет собой целостную систему, включающую в себя такие ключевые элементы, как индивидуализированное взаимодействие преподавателя с обучающимися, самостоятельное освоение учебного материала посредством онлайн-образовательных платформ, а также целенаправленный информационный поиск. Совокупность указанных компонентов формирует продуктивную образовательную среду, ориентированную на обеспечение обучающихся качественным, вариативным и доступным образовательным контентом [6].

Результаты исследования Truitt A.A., & Ku H.Y подтверждают, что даже обучающиеся начальных классов положительно воспринимают данный подход, а значит он имеет потенциал для адаптации в системе начального образования. Авторы разработали рекомендации для преподавателей, в которых отмечают гибкое внедрение смешанного обучения, адаптацию задач обучения под возраст обучающихся, а также совместную педагогическую деятельность с коллегами, которая позволит давать себе право на ошибки [7].

Отдельное внимание в научной литературе уделяется реализации модели смешанного обучения в вузе как части подготовки будущих педагогов. В частности, Шарипов Б.Ж., Джусубалиева Д.М. считают, что смешанное обучение открывает широкие возможности для организации эффективного образовательного процесса, одной из ключевых возможностей является создание комфортной и

гибкой образовательной среды для обучающихся. В рамках данной формы обучения студент становится активным субъектом обучения, что способствует формированию навыков самостоятельного освоения знаний, планирования индивидуальной образовательной траектории [8].

Обобщая представленный теоретический материал, можно утверждать, что эффективность применения смешанного обучения обусловлена совокупностью взаимосвязанных факторов. К ним относятся уровень педагогической готовности преподавателей к использованию цифровых технологий, наличие соответствующей технологической инфраструктуры, мотивационная готовность обучающихся, а также степень адаптации учебного контента к возможностям и требованиям цифровой образовательной среды. Важно, что смешанное обучение достигает наибольшей результативности в тех случаях, когда удается гармонично объединить преимущества традиционного очного обучения и цифровых форматов, обеспечивая тем самым условия для осмысленного учебного взаимодействия.

Методы и методология. Цель исследования – определение эффективности использования средств цифровых технологий (массового открытого онлайн курса, электронного учебника) в процессе профессиональной подготовки будущих учителей начальных классов в условиях смешанного формата обучения.

Опытно-педагогическая работа проводилась в течение 2024–2025 учебного года и включала решение следующих задач:

- внедрение средств цифровых технологий (массового открытого онлайн курса, электронного учебника) в педагогический процесс студентов образовательной программы «Педагогика и методика начального обучения»;

- систематизация знаний студентов, связанных с реализацией смешанного подхода в обучении;
- оценка эффективности массового открытого онлайн курса, электронного учебника, как средств цифровой технологии, в профессиональной подготовке студентов образовательной программы «Педагогика и методика начального обучения» в условиях смешанного формата обучения.

Для достижения поставленной цели и задач исследования были использованы следующие методы:

- систематизация научной литературы по проблеме исследования – для выявления, научного обоснования состояния разработанности исследуемого вопроса;

- наблюдение – для отслеживания педагогического процесса в условиях смешанного формата обучения и поведения участников эксперимента при работе с цифровыми технологиями;

- теоретический анализ – для формулирования исследовательских вопросов, разработки диагностического инструментария экспериментальной работы;

- тестирование – для оценки уровня сформированности профессиональной готовности будущих педагогов начального образования на различных этапах эксперимента;

- контент-анализ учебных достижений – для интерпретации, анализа, выявления закономерностей выполненных заданий материалов онлайн курса и электронного учебника;

- сравнительный анализ – для определения динамики, различий между контрольной и экспериментальной группами опытно-педагогической работы;

- статистическая обработка экспериментальных данных исследования – для проверки достоверности полученных данных, расчета процентных соотношений, сопоставления данных по группам (коэффициент ранговой корреляции Спирмена; шкала Чеддока).

Применение данной совокупности методов позволило нам глубоко проанализировать влияние средств цифровых технологий на профессиональную подготовку будущих педагогов в условиях смешанного формата обучения и обеспечить надежность экспериментальных данных.

Экспериментальная работа была проведена в условиях Марғұлан университета (г. Павлодар, Казахстан). Путем случайной (вероятностной) выборки были сформированы контрольная и экспериментальная группы (далее КГ и ЭГ). Общий объем выборки составил 92 участника, очной формы обучения.

Дискуссия и обсуждение. Для методического сопровождения и педагогического обеспечения процесса профессиональной подготовки будущих педагогов начального образования к смешанному формату обучения, нами были разработаны, апробированы и внедрены электронный учебник «Информационная культура и цифровая компетентность» (далее ЭУ) и массовый открытый онлайн курс (далее МООК) «Формирование цифровой грамотности у младших школьников», которые выступают эффективными средствами реализации данного процесса.

Первым средством по использованию цифровых технологий в процессе профессиональной подготовки будущих педагогов начального образования является ЭУ «Информационная культура и цифровая компетентность», который был разработан с учетом гибкой навигации, что позволяет студентам самостоятельно осваивать содержание, выполнять практико-ориентированные задания и применять полученные знания в рамках педагогической практики в школе.

Основной целью создания ЭУ являлось обеспечение методической поддержки, формирование у студентов необходимых знаний, умений и навыков критического анализа, грамотной работы со средствами цифровых технологий, а также развитие цифровой компетентности как одной из ключевых составляющих профессиональной подготовки будущих педагогов начального образования в условиях цифровой трансформации образования.

Образовательный контент ЭУ включает в себя теоретический материал, интерактивные элементы обучения (тесты, исследовательские кейсы, практико-ориентированные задания) и мультимедийные ресурсы, направленные на развитие цифровой компетентности студентов.

Все темы ЭУ последовательно взаимосвязаны и ориентированы на расширение профессионального кругозора, развитие умений и навыков использования цифровых технологий в обучении. Практико-ориентированные задания ЭУ способствуют:

- углублению знаний о цифровых технологиях для реализации стратегии оценивания учебных достижений обучающихся начальной школы;
- формированию теоретических основ организации, специфике, моделях смешанного обучения;
- систематизации основных преимуществ использования цифровых технологий, инструментов и цифрового контента в учебном процессе начальной школы;
- развитию навыков планирования и проведения уроков с элементами методики Flipped Classroom «перевернутого класса» и всепроникающего образования;
- овладению необходимым знаниям о программных приложениях SMART-технологий для формирования ИКТ-компетенций учителя начальных классов;
- ознакомлению с цифровыми инструментами для создания интерактивных цифровых ресурсов для педагогического процесса начальной школы.

Содержание ЭУ рассматривается нами как эффективное средство цифровых технологий для профессиональной подготовки студентов к будущей педагогической деятельности.

Вторым средством по использованию цифровых технологий в процессе профессиональной подготовки будущих педагогов начального образования является МООК «Формирование цифровой грамотности у младших школьников». Такие курсы являются одним из образовательно-цифровых ресурсов в процессе подготовки студентов, поэтому целью разработанного нами онлайн курса является – овладение теоретическими знаниями и практико-ориентированными умениями и навыками формирования цифровой грамотности обучающихся.

Содержание МООК отражено в 15 видеолекциях, которые расположены на платформе массовых онлайн курсов Margulan University, что соответствует 15 неделям обучения. Данный онлайн курс направлен на углубление знаний о сущности цифровой грамотности младших школьников; изучение научного аппарата медиаобразования, цифровых технологий, этапов развития ЦОР в образовании, овладение методикой формирования цифровой грамотности младших школьников, повышение уровня медиа и цифровой грамотности обучающихся. После изучения каждой видеолекции предусмотрено выполнение практических и проверочных тестовых заданий. Общая академическая трудоемкость онлайн курса составляет 5 кредитов.

Опытно-педагогическая работа была направлена на проверку эффективности использования средств цифровых технологий – ЭУ и МООК в процессе профессиональной подготовки будущих педагогов начального образования в условиях смешанного формата обучения, которая включала в себя три последовательных этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

Согласно данным научно-педагогических источников по изучению вопроса профессиональной готовности (В.А. Сластенин [9], Н.Д. Хмель [10], С.Т. Каргин [11], Л.А. Шкутина [12] и др.), результатом подготовки будущего педагога неизменно выступает сформированная профессиональная готовность, которая по нашему мнению, представляет собой результат внутреннего состояния личности, выражающегося в его способности выполнять профессиональные функции, в том числе в контексте внедрения инновационных форм и технологий обучения, таких как смешанное обучение. Следовательно, с целью диагностики были выделены следующие уровни сформированности исследуемой профессиональной готовности: оптимальный, допустимый и критический.

Оптимальный уровень готовности характеризовался выраженным интересом к будущей профессиональной деятельности, активным использованием ЭУ, МООК и устойчивыми знаниями, умениями, навыками в сфере смешанного обучения. Допустимый уровень предполагал ограниченный интерес и частичную сформированность соответствующих знаний, умений и навыков. Критический уровень указывал на отсутствие интереса к будущей профессиональной деятельности, цифровым технологиям и фрагментарным представлениям о смешанном формате обучения.

В опытно-педагогической работе приняли участие 92 обучающихся образовательной программы «Педагогика и методика начального обучения». Формирование КГ и ЭГ осуществлялось методом случайной выборки, без учета академической успеваемости. В ЭГ была использована модель смешанного формата обучения с активным использованием разработанных нами средств цифровых технологий – ЭУ и МООК, а КГ обучалась по традиционной схеме с использованием печатных материалов, очных лекций и практических занятий.

На констатирующем этапе опытно-педагогической работы было проведено тестирование студентов, с целью оценки исходного уровня сформированности профессиональной готовности будущих педагогов начального образования к реализации смешанного формата обучения. Полученные результаты по ЭГ и КГ представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходный уровень сформированности профессиональной готовности будущих

педагогов начального образования к реализации смешанного формата обучения, до внедрения ЭУ и МООК (в %)

Уровни готовности	ЭГ	КГ
Критический	49,8	52,4
Допустимый	40,1	38,9
Оптимальный	10,1	8,7

Примечание – составлено авторами на основе настоящего исследования

Анализ экспериментальных данных, представленных в таблице 1, позволяет констатировать, что в КГ и ЭГ преобладающее число участников продемонстрировало критический уровень профессиональной готовности к реализации смешанного обучения (49,8 % в ЭГ и 52,4 % в КГ). Указанная тенденция обусловлена недостаточной уверенностью в самостоятельной организации обучения в (онлайн/офлайн) форматах. Отметим, что не маловажен опыт применения цифровых технологий в педагогическом процессе, поэтому мы посчитали, что необходима целенаправленная работа по использованию средств цифровых технологий в процессе профессионального обучения студентов с акцентом на развитие практико-ориентированных умений и навыков использования цифровой педагогической компетентности.

На формирующем этапе участники ЭГ изучили МООК и активно работали с ЭУ, включающим мультимедийно-образовательный контент, тестовые и практические задания. В процессе обучения применялись задания с обратной связью, обсуждения на онлайн-форумах и выполнение индивидуальных мини-проектов.

На контрольном этапе эксперимента было проведено повторное тестирование, с помощью образовательно-цифровой платформы «SkillSpace», результаты которого позволили оценить эффективность ЭУ и МООК как средств цифровых технологий в профессиональной подготовке исследуемых студентов. Сводные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты профессиональной готовности будущих педагогов начального образования к реализации смешанного формата обучения, после внедрения ЭУ и МООК (в %)

Уровни готовности	ЭГ		КГ	
	до	после	до	после
Критический	49,8	23,2	52,4	50,9
Допустимый	40,1	39,7	38,9	35,4
Оптимальный	10,1	37,1	8,7	13,7

Примечание – составлено авторами на основе настоящего исследования

Результаты статистической обработки данных, полученных на контрольном этапе опытно-педагогической работы, свидетельствуют о положительных изменениях в уровнях сформированности профессиональной готовности студентов к реализации смешанного формата обучения: показатель оптимального уровня в ЭГ возрос с 10,1% до 37,1%. В то же время в КГ позитивной динамики не зафиксировано, что обусловлено отсутствием внедрения ЭУ и МООК (рис. 1).

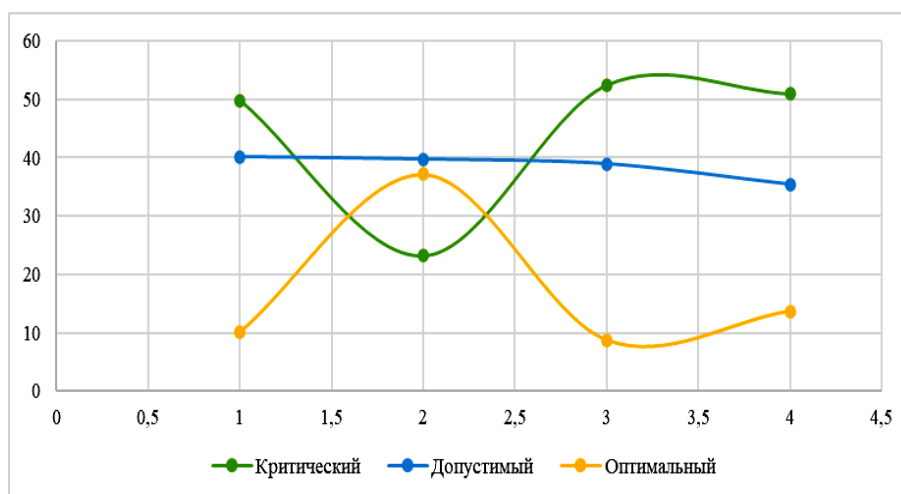


Рис. 1 – Результаты профессиональной готовности будущих педагогов начального образования к реализации смешанного формата обучения, после внедрения ЭУ и МООК (в %)

В ходе исследования, для статистической проверки достоверности различий, выявленных между КГ и ЭГ был использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена [13], а оценивание взаимосвязи между применением средств цифровых технологий (ЭУ, МООК) и уровнем профессиональной готовности студентов осуществлялась по шкале Чеддока [14].

Анализ результатов вычислений показал, что полученный коэффициент равен $\rho = -0,5$, что указывает на обратную (умеренную) связь между результатами КГ и ЭГ после проведения опытно-педагогической работы.

Интерпретация по шкале Чеддока показала результат от $-0,3$ до $-0,5$ (умеренная отрицательная связь), это означает, что по мере роста участников с оптимальным уровнем готовности в ЭГ, в КГ сохраняется высокая доля участников на критическом уровне, что подтверждает эффективность использования средств цифровых технологий (ЭУ, МООК) в профессиональной подготовке будущих педагогов начального образования в условиях смешанного обучения.

Выводы и заключение. Таким образом, использование средств цифровых технологий, таких как ЭУ и МООК в процессе профессиональной подготовки будущих учителей начальных классов в условиях смешанного формата обучения демонстрирует высокую степень эффективности. Это проявляется в системности усвоения теоретических знаний, а также в развитии профессионально значимых умений и навыков, необходимых для реализации образовательного процесса в условиях сочетания очного и дистанционного форматов. Результаты проведенного исследования позволили сформулировать ответы на поставленные исследовательские вопросы (далее – ИВ) и были сформулированы соответствующие выводы по каждому из них:

ИВ 1: Каково содержание профессиональной подготовки будущих учителей начальных классов в условиях смешанного обучения? Содержание профессиональной подготовки будущих учителей начальных классов в условиях смешанного обучения определяется необходимостью интеграции традиционных компетенций с цифровыми навыками. Анализ образовательной программы «6В01310 – Педагогика и методика начального обучения» Марғұлан университета [15] показывает, что структура подготовки выстраивается на основе девяти ключевых модулей, охватывающих как гуманитарные и общественно-политические дисциплины, так и модули, направленные на формирование психолого-педагогических, профессионально-методических и цифровых компетенций. В то же время, результаты анализа свидетельствуют о необходимости усиления подготовки студентов в части цифровой педагогики, методики реализации смешанных моделей обучения. Это включает развитие умений адаптации учебного материала под онлайн- и офлайн-среду. Таким образом, содержание профессиональной подготовки должно быть переосмыслено в направлении усиления цифрового модуля, обеспечивающих гибкость и эффективность обучения в условиях современной образовательной среды.

ИВ 2: Какие средства цифровых технологий наиболее эффективны для формирования профессиональных компетенций у будущих учителей начальных классов? Рост показателя оптимального уровня в ЭГ с 10,1 % до 37,1 % по результатам проведенного эксперимента подтверждает, что МООК и ЭУ являются эффективными средствами цифровых технологий в условиях смешанного обучения. Эффективность данных средств обусловлена их функциональностью – это обеспечение доступа к актуальному теоретическому материалу, интерактивным формам обучения, автоматизированной оценке полученных знаний. Разработанные авторами МООК и ЭУ продемонстрировали устойчивое влияние на рост показателей профессиональной готовности студентов. Результаты опытно-педагогической работы коррелируют с выводами других исследователей, подчеркивающих потенциал данных средств в контексте цифровизации педагогического образования.

Перспектива дальнейшего исследования заключается в создании целостной педагогической системы подготовки, в которой цифровые технологии составят не вспомогательный, а структурообразующий элемент педагогического процесса.

ЛИТЕРАТУРА:

1. **Концепция развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования Республики Казахстан на 2023–2029 годы:** Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 249. – [Электронный ресурс] URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000249> (дата обращения: 24.05.2025).
2. **Tomlinson B., Whittaker C. Blended Learning in English Language Teaching: Course Design and Implementation** [Text] / B.Tomlinson, C.Whittaker. – London: British Council, 2013. – 258 p.
3. **Twigg C.A. Improving Learning and Reducing Costs: New Models for Online Learning** [Text] / C.A. Twigg // EDUCAUSE Review. – 2003. – Vol. 38.- No 5. – P. 29-38.
4. **Бахишева С.М. Опыт оценки компетенций в области саморегулируемого обучения в смешанной среде** [Текст] / С.М. Бахишева, Г.Б. Голуб, А.М. Кемешова, З.Г. Мухтар, Ж.С. Кажиякпарова // Высшее образование в России. – 2024. – Т. 33. – № 7. – С. 100–123. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617.2024.33.7.100-123>.

5. Крылова Е.А. Технология смешанного обучения в системе высшего образования [Текст] / Е.А. Крылова // Вестник ТГПУ. – 2020. – № 1 (206). – С. 86-93. DOI: <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2020-1-86-93>.
6. Балганова М.С. Білім беруде аралас оқыту технологиясын қолданудың тиімділігі [Текст] / М.С. Балганова, Э.Т. Адылбекова, Х.И. Булбул // Вестник Карагандинского университета. – 2025. – № 1 (117). – С. 7-19.
7. Truitt A.A. A case study of third grade students' perceptions of the station rotation blended learning model in the United States [Text] / A.A. Truitt, H.Y. Ku // Educational Media International. – 2018. – Vol. 55, No 2. – P. 153–169. <https://doi.org/10.1080/09523987.2018.1484042>.
8. Шарипов Б.Ж. Реализация модели смешанного обучения в вузе [Текст] / Б.Ж. Шарипов, Д.М. Джусубалиева // Абай атындағы ҚазҰПУ-ң хабаршысы. Серия: Педагогические науки. – 2023. – № 2 (78). – С. 15-25. <https://doi.org/10.51889/2959-5762.2023.78.2.003>.
9. Сластенин В.А. О современных подходах к подготовке учителя [Текст] / В.А. Сластенин. – М.: Наука, 1996. – 167 с.
10. Хмель Н.Д. Теоретические основы профессиональной подготовки учителя [Текст] / Н.Д. Хмель. – Алматы: Наука, 1998. – 320 с.
11. Каргин С.Т. Профессиональное взаимодействие в вузовском педагогическом процессе: монография [Текст] / С.Т. Каргин. – Караганда, 1999. – 263 с.
12. Шкутина Л.А. Основы исследовательской работы в профессиональной педагогике [Текст] / Л.А. Шкутина, В.М. Плотников, В.В. Егоров. – Алматы: Ғылым, 2000. – 264 с.
13. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных [Текст] / А.Д. Наследов. – СПб.: Речь, 2012. – 392 с.
14. Харченко М.А. Корреляционный анализ: учеб. пос. [Текст] / М.А. Харченко. – Воронеж, 2008. – 31 с.
15. Образовательная программа 6В01310 – «Педагогика и методика начального обучения» уровня бакалавриат ППУ им. Ә. Марғұлан. – [Электронный ресурс] URL: <https://ppu.edu.kz/> (дата обращения: 24.05.2025).

REFERENCES:

1. Konceptiya razvitiya doshkol'nogo, srednego, tehničeskogo i professional'nogo obrazovaniya Respubliki Kazakhstan na 2023–2029 gody': Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 28 marta 2023 goda № 249. [Concept of development of preschool, secondary, technical and vocational education of the Republic of Kazakhstan for 2023–2029: Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated March 28, 2023 No. 249]. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000249> (accessed 24 May 2025). (In Russian)
2. Tomlinson B., Whittaker C. Blended Learning in English Language Teaching: Course Design and Implementation. British Council, London, 2013, 258 p.
3. Twigg C.A. Improving Learning and Reducing Costs: New Models for Online Learning. EDUCAUSE Review, 2003, vol. 38, no 5, pp. 29-38.
4. Bahisheva S.M., Golub G.B., Kemeshova A.M., Muhtar Z.G., Kazhiakparova Zh.S. Opyt' ocenki kompetencij v oblasti samoreguliruемого obucheniya v smeshannoj srede [Experience in assessing competencies in the field of self-regulated learning within blended environment]. Vy'sshee obrazovanie v Rossii, 2024, vol. 33, no 7, pp. 100-123. <https://doi.org/10.31992/0869-3617.2024-33-7-100-123>. (In Russian)
5. Krylova E.A. Tehnologiya smeshannogo obucheniya v sisteme vy'sshego obrazovaniya [Blended learning technology in higher education]. Vestnik TGPU, 2020, no 1(206), pp. 86-93. <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2020-1-86-93>. (In Russian)
6. Balganova M.S., Adylbekova E.T., Bulbul Kh.I. Bilim berude aralas okytu tehnologiyasyn koldanudyn tiimdiligi [The effectiveness of using blended learning technology in education]. Vestnik Karagandinskogo universiteta, 2025, no 1(117), pp. 7-19 (In Kazakh)
7. Truitt A.A., Ku H.Y. A case study of third grade students' perceptions of the station rotation blended learning model in the United States, Educational Media International, 2018, vol. 55, no 2, pp.153-169. <https://doi.org/10.1080/09523987.2018.1484042>.
8. Sharipov B.Zh., Dzhusubaliyeva D.M. Realizaciya modeli smeshannogo obucheniya v vuze [Implementation of a blended learning model at a university]. Khabarshysy of Abai KazNPU, 2023, no 2(78), 15-25. <https://doi.org/10.51889/2959-5762.2023.78.2.003>. (In Russian)
9. Slastenin V.A. O sovremenny'h podkhodah k podgotovke uchitelya [On modern approaches to teacher training]. Nauka, Moscow, 1996, 167 p. (In Russian)
10. Hmel N.D. Teoreticheskie osnovy' professional'noj podgotovki uchitelya [Theoretical foundations of teacher professional training]. Nauka, Almaty, 1998, 320 p. (In Russian)

11. Kargin S.T. *Professional'noe vzaimodejstvie v vuzovskom pedagogicheskom processe: monografiya* [Professional interaction in the university pedagogical process: monograph]. Karaganda, 1999, 263 p. (In Russian)
12. Shkutina L.A., Plotnikov V.M., Egorov V.V. *Osnovy' issledovatel'skoj raboty' v professional'noj pedagogike* [Fundamentals of research work in professional pedagogy]. Almaty, Gylm, 2000, 264 p. (In Russian)
13. Nasledov A.D. *Matematicheskie metody' psihologicheskogo issledovaniya. Analiz i interpretaciya danny'h* [Mathematical methods of psychological research. Analysis and data interpretation]. Saint Petersburg, Rech, 2012, 392 p. (In Russian)
14. Harchenko M.A. *Korrelyacionny'j analiz: uchebnoe posobie* [Correlation analysis: textbook]. Voronezh, 2008, 31 p. (In Russian)
15. **Obrazovatel'naya programma 6V01310 – «Pedagogika i metodika nachal'nogo obucheniya» urovnya bakalavriat PPU im. A. Margulan** [6V01310 – "Pedagogy and Methods of Primary Education" educational program of undergraduate level of the Margulan Pavlodar Pedagogical University]. Available at: <https://ppu.edu.kz/> (accessed 24 May 2025). (In Russian).

Сведения об авторах:

*Жапарова Баглан Магауовна** – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор высшей школы педагогики, Павлодарский педагогический университет им. Әлкей Марғұлан, Республика Казахстан, 140000 г. Павлодар, ул. Торайгырова 58, тел.: 87770015361, e-mail: baglan_kaz@mail.ru.

Калимова Асемгуль Джамбуловна – PhD, руководитель образовательной программы «Педагогика и методика начального обучения» высшей школы педагогики, Павлодарский педагогический университет им. Әлкей Марғұлан, Республика Казахстан, 140000 г. Павлодар, ул. Торайгырова 58, тел.: 87054444886, e-mail: kalimova_assemgul_1@teachers.ppu.edu.kz.

Рамазанова Назгуль Кудайбергеновна – преподаватель-эксперт высшей школы педагогики, Павлодарский педагогический университет им. Әлкей Марғұлан, Республика Казахстан, 140000 г. Павлодар, ул. Торайгырова 58, тел.: 87476289374, e-mail: ramazanova_n_k@ppu.edu.kz.

Валиева Альфинур Казбековна – преподаватель высшей школы педагогики, Павлодарский педагогический университет им. Әлкей Марғұлан, Республика Казахстан, 140000 г. Павлодар, ул. Торайгырова 58, тел.: 87077710848, e-mail: alfinur.valieva98@mail.ru.

*Жапарова Баглан Магауовна** – педагогика ғылымдарының кандидаты, жоғары педагогика мектебінің қауымдастырылған профессоры, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 140000, Павлодар қ, Торайгыров көш. 58, 87770015361, baglan_kaz@mail.ru.

Калимова Асемгуль Джамбуловна – PhD, Жоғары педагогика мектебінің «Бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі» білім беру бағдарламасының жетекшісі, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 140000, Павлодар қ, Торайгыров көш. 58, 87054444886, kalimova_assemgul_1@teachers.ppu.edu.kz.

Рамазанова Назгуль Кудайбергеновна – жоғары педагогика мектебінің оқытушы-сарапшысы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 140000, Павлодар қ, Торайгыров көш. 58, 87476289374, ramazanova_n_k@ppu.edu.kz.

Валиева Альфинур Казбековна – жоғары педагогика мектебінің оқытушысы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, 140000, Павлодар қ, Торайгыров көш 58, 87077710848, alfinur.valieva98@mail.ru.

*Zhaparova Baglan Magauovna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Higher School, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 140000, Pavlodar, 58 Toraigyrov Str., tel.: +7 777 001 5361, email: baglan_kaz@mail.ru.

Kalimova Assemgul Dzhambulovna – PhD, Head of the «Pedagogy and Methods of Primary Education» educational program, Higher School of Pedagogy, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 140000, Pavlodar, 58 Toraigyrov Str., tel.: +7 705 444 4886, email: kalimova_assemgul_1@teachers.ppu.edu.kz.

Ramazanova Nazgul Kudaibergenovna – Lecturer-expert, Higher School of Pedagogy, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 140000, Pavlodar, 58 Toraigyrov Str., tel.: +7 747 628 9374, email: ramazanova_n_k@ppu.edu.kz.

Valiyeva Alfinur Kazbekovna – Lecturer, Higher School of Pedagogy, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, 140000, Pavlodar, 58 Toraigyrov Str., tel.: +7 707 771 0848, email: alfinur.valieva98@mail.ru.