

УДК 378(575.2(045))

https://doi.org/10.33619/2414-2948/111/59

## ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И МЕТОДОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

©Молдосанов У. Н., ORCID: 0009-0003-9210-2855, SPIN-код: 8895-6850, Международный университет Кыргызстана, г. Бишкек, Кыргызстан, moldosanov@gmail.com

©Наркозиев А. К., ORCID: 0000-0002-2702-1958, SPIN-код: 6307-1411, д-р пед. наук, Международный университет Кыргызстана, г. Бишкек, Кыргызстан, narkoziev@bk.ru

## DIGITAL LITERACY AND METHODOLOGY OF TEACHER TRAINING IN THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

©Moldosanov U., ORCID: 0009-0003-9210-2855, SPIN-code: 8895-6850, International University of Kyrgyzstan, Bishkek, Kyrgyzstan, moldosanov@gmail.com

©Narkoziev A., ORCID: 0000-0002-2702-1958, SPIN-code: 6307-1411, Dr. habil., International University of Kyrgyzstan, Bishkek, Kyrgyzstan, narkoziev@bk.ru

*Аннотация.* В статье рассматривается значимость цифровой грамотности и методологии подготовки педагогических работников в условиях цифровизации образования в Кыргызской Республике. Анализируются текущие проблемы и вызовы, связанные с внедрением цифровых технологий в образовательный процесс, включая недостаточный уровень цифровой компетентности педагогов, неравномерный доступ к цифровым ресурсам и необходимость переосмысления традиционных методов обучения. Авторы предлагают рекомендации по совершенствованию методологии подготовки педагогов, развитию инфраструктуры и повышению уровня цифровой грамотности среди всех участников образовательного процесса. Подчеркивается необходимость комплексного подхода для успешной интеграции цифровых технологий в систему образования и подготовки специалистов, способных эффективно функционировать в цифровом обществе.

*Abstract.* The article examines the significance of digital literacy and the methodology of teacher training in the context of the digitalization of education in the Kyrgyz Republic. It analyzes current problems and challenges associated with the implementation of digital technologies in the educational process, including the insufficient level of teachers' digital competence, uneven access to digital resources, and the need to rethink traditional teaching methods. The authors propose recommendations for improving the methodology of teacher preparation, developing infrastructure, and enhancing digital literacy among all participants in the educational process. The necessity of a comprehensive approach is emphasized for the successful integration of digital technologies into the education system and the preparation of specialists capable of effectively functioning in a digital society.

*Ключевые слова:* цифровая грамотность; цифровизация образования; подготовка педагогов; Кыргызстан; цифровые компетенции; методология обучения; информационно-коммуникационные технологии.

*Keywords:* Digital literacy; digitalization of education; teacher training; Kyrgyzstan; digital competencies; teaching methodology; information and communication technologies.

Цифровая грамотность и методология подготовки педагогических работников играют ключевую роль в обеспечении профессиональной компетентности современных преподавателей в условиях диджитализации образования. В эпоху стремительного прогресса цифровых технологий и трансформации образовательных систем педагогическим работникам необходимо не только осваивать технические навыки, но и уметь интегрировать цифровые инструменты в образовательный процесс. В Кыргызстане актуальность этой темы особенно возросла в связи с реализацией государственной программы «Цифровой Кыргызстан 2019-2023» [1], направленной на модернизацию всех сфер жизни, включая образование [2].

Опыт цифровизации образовательных систем в других странах Центральной Азии, таких как Казахстан и Узбекистан, показывает, что успешная интеграция технологий требует комплексного подхода: от развития инфраструктуры до подготовки педагогических кадров. Например, в Казахстане реализуются программы повышения квалификации учителей на базе национальных цифровых платформ, что позволяет адаптировать педагогов к современным образовательным требованиям. Сравнение этих практик с Кыргызстаном позволяет выявить уникальные вызовы и возможности для ускорения цифровизации [6].

Цифровая грамотность представляет собой комплекс компетенций, охватывающий такие аспекты, как базовые навыки работы с компьютерами и интернет-ресурсами, а также умения создавать и распространять цифровой контент. В последние годы особую значимость приобрели навыки взаимодействия с технологиями искусственного интеллекта, которые все более интегрируются в профессиональную деятельность различных отраслей. Данные навыки являются важными для педагогических работников, так как они способствуют эффективному взаимодействию с обучающимися и коллегами, внедрению цифровых технологий в образовательный процесс, а также развитию у студентов компетенций, соответствующих требованиям современного общества. С учетом особенностей образовательных систем Кыргызстана, в которых традиционные подходы к обучению сохраняют значительную роль, процесс интеграции цифровых технологий требует системного подхода и глубокой методической проработки.

В Кыргызской Республике цифровизация образования является одной из приоритетных задач государственной политики. Согласно методическому руководству, разработанному Министерством образования и науки, развитие цифровой грамотности среди педагогических работников является ключевым направлением. Цифровая грамотность педагогических работников включает владение компьютерами и программным обеспечением, навыки критической оценки информации, создание образовательных ресурсов, адаптированных к цифровым форматам, и обучение студентов этим компетенциям.

Однако процесс цифровизации образования сталкивается с рядом препятствий, включая недостаточную техническую базу, отсутствие единых стандартов [3], а также низкий уровень компьютерной и цифровой грамотности среди населения [2], что создает препятствия для эффективной цифровизации образования.

Финансирование цифровизации образования остается одной из ключевых проблем. По оценкам экспертов, полное обеспечение образовательных учреждений необходимым оборудованием и доступом к интернету требует значительных инвестиций. Однако эти расходы должны рассматриваться как вложение в будущее: развитие цифровой грамотности у педагогов и студентов напрямую влияет на экономический рост страны, формируя компетентные кадры для цифровой экономики.

Несмотря на существующие трудности, в Кыргызстане уже есть успешные примеры интеграции цифровых технологий в образовательный процесс. Так, во время пандемии

COVID-19 многие школы и вузы перешли на дистанционное обучение с использованием платформ Zoom и Moodle. В некоторых столичных вузах разработаны интерактивные курсы с мультимедийным контентом, что повысило вовлеченность студентов и адаптацию педагогов к новым форматам обучения.

Кроме того, следует отметить, что цифровая грамотность подразумевает также знание основ кибербезопасности. В условиях роста угроз в цифровом пространстве педагогические работники должны быть осведомлены о рисках и способах защиты как своей информации, так и данных обучающихся. Важно обеспечить понимание основ кибербезопасности для создания безопасной образовательной среды и предотвращения потенциальных рисков, связанных с использованием цифровых технологий.

Исследования, проведенные в 2019 году, свидетельствуют о значительных различиях в уровне цифровой грамотности среди преподавателей вузов Кыргызстана [2]. В то время как часть педагогических работников активно интегрирует цифровые инструменты в свою профессиональную деятельность, другие сталкиваются с трудностями даже в освоении базовых навыков работы с ИКТ. Данная ситуация подчеркивает необходимость системного подхода к повышению квалификации педагогических работников в области цифровой грамотности. Перспективным направлением может стать разработка специализированных образовательных программ, ориентированных на разный уровень подготовки педагогических работников и направленных на формирование и развитие ключевых цифровых компетенций.

Кроме того, развитие цифровой грамотности в образовательной системе играет ключевую роль в решении более широких задач, таких как обеспечение равного доступа к качественному образованию для всех социальных групп. В условиях, когда цифровые технологии становятся неотъемлемой частью образовательного процесса, уровень цифровой грамотности педагогических работников напрямую влияет на успешность внедрения образовательных программ и достижение высоких академических результатов обучающимися.

Подготовка педагогических работников в условиях цифровизации требует переосмысления традиционных подходов к их профессиональному образованию. Разработка концептуальной модели цифрового университета, состоящей из нескольких уровней и поддерживающей платформы, может способствовать эффективной интеграции цифровых технологий в образовательный процесс [4]. Современные образовательные методологии должны включать элементы, направленные на формирование навыков работы в цифровой среде и способности интегрировать цифровые технологии в обучение. Ключевым аспектом такой подготовки является создание программ, ориентированных на развитие цифровой грамотности и медиакомпетенций у педагогических работников, что позволит им соответствовать современным требованиям образовательной среды [2].

В Кыргызской Республике методология подготовки педагогических работников к деятельности в цифровой среде активно развивается. Программы повышения квалификации для преподавателей вузов и учителей школ включают курсы, направленные на освоение цифровых технологий в образовательном процессе, создание мультимедийного контента, а также разработку и использование онлайн-курсов. Согласно отчету об оценке медиаграмотности педагогических работников вузов Кыргызстана, подготовленному ОФ «Институт Медиа Полиси» при поддержке ЮНЕСКО [5], значительная часть специалистов нуждается в дополнительных знаниях и навыках для эффективного применения цифровых инструментов в профессиональной деятельности.

Интеграция цифровых технологий в образовательный процесс требует от педагогических работников не только технической подготовки, но и значительной

методологической переориентации. Важно, чтобы специалисты в сфере образования умели выбирать и адаптировать цифровые инструменты в соответствии с образовательными целями и контекстом. Это включает навыки разработки образовательных ресурсов, учитывающих возрастные и когнитивные особенности обучающихся, а также применение интерактивных методов обучения, способствующих активизации познавательной деятельности студентов.

Ключевым элементом успешной подготовки педагогических работников является создание условий для регулярного обновления их знаний и навыков. В данном контексте особое значение приобретает развитие механизмов непрерывного профессионального роста, которые обеспечивают своевременное освоение новых технологий и методик с учетом требований образовательного процесса. Важно, чтобы такие механизмы были доступными не только для преподавателей столичных вузов, но и для педагогических работников из регионов. Это требует разработки соответствующей инфраструктуры и создания образовательных ресурсов, которые обеспечат равные возможности для профессионального развития на всей территории страны.

Несмотря на усилия по повышению уровня цифровой грамотности педагогических работников, система образования Кыргызстана сталкивается с рядом проблем и вызовов. Среди основных проблем выделяются недостаточный уровень цифровой компетентности педагогических работников и отсутствие системной поддержки их профессионального развития [3]. Кроме того, неравномерный доступ к цифровым ресурсам и технологиям в различных регионах страны создает дополнительные препятствия. В то время как столичные вузы имеют возможность использовать современные информационные технологии, образовательные учреждения в отдаленных регионах зачастую испытывают нехватку таких ресурсов [2]. Эти факторы затрудняют подготовку педагогических работников и внедрение цифровых технологий в образовательную среду.

Еще одной значимой проблемой является недостаточная готовность педагогических работников к использованию цифровых инструментов. Несмотря на осознание многими специалистами важности цифровой грамотности, не все из них обладают достаточными навыками для эффективного применения технологий в образовательной деятельности. Особенно это касается представителей старшего поколения педагогических работников, которым зачастую сложнее адаптироваться к стремительным изменениям в сфере образования. Недостаточная подготовка специалистов к работе в цифровой среде не только замедляет процесс цифровизации образования, но и может негативно влиять на качество образовательного процесса в целом.

Кроме того, следует учитывать культурные и социальные аспекты, оказывающие значительное влияние на восприятие и внедрение цифровых технологий в обществе. Успешная цифровизация образования невозможна без учета культурных особенностей и социального контекста Кыргызстана, что требует адаптации подходов к внедрению технологий [3]. Развитие цифровой грамотности в регионах, особенно в отдаленных районах с нехваткой доступа к ИКТ и специалистов, является важным шагом к преодолению существующих барьеров [2]. Только комплексный подход позволит создать условия для успешной интеграции цифровых технологий в образовательную систему.

Цифровая грамотность и методология подготовки педагогических работников являются ключевыми для успешной реализации образовательных реформ в условиях цифровизации. Как отмечено в наших исследованиях [2-4], формирование цифровых компетенций и развитие инфраструктуры необходимы для эффективной адаптации системы образования к современным вызовам. Только при условии тесного взаимодействия государства, образовательных учреждений и общества можно обеспечить высокий уровень подготовки

педагогических работников, способных интегрировать цифровые технологии в образовательный процесс и формировать у обучающихся необходимые компетенции.

Важно продолжать работу по совершенствованию методологии подготовки педагогических работников, внедрению современных образовательных технологий и повышению уровня цифровой грамотности среди всех участников образовательного процесса. Постоянное обновление и адаптация образовательных программ, а также поддержка педагогических работников на всех этапах профессионального развития представляют собой важнейшие условия для достижения высоких результатов в образовательной сфере. Эти меры обеспечат подготовку поколения, способного успешно справляться с вызовами современного цифрового общества.

Только при условии тесного взаимодействия государства, образовательных учреждений и общества можно обеспечить высокий уровень подготовки педагогических работников, способных интегрировать цифровые технологии в образовательный процесс и формировать у обучающихся необходимые для жизни в цифровом мире компетенции. В этом контексте важно продолжать работу по совершенствованию методологии подготовки педагогических работников, внедрению современных образовательных технологий и повышению уровня цифровой грамотности среди всех участников образовательного процесса.

Постоянное обновление и адаптация образовательных программ, а также всесторонняя поддержка педагогических работников на всех этапах их профессионального развития, представляют собой важнейшие условия для достижения высоких результатов в образовательной сфере. Эти меры обеспечивают подготовку поколения, способного успешно справляться с вызовами современного общества и будущего.

#### *Список литературы:*

1. Государственная программа «Цифровой Кыргызстан 2019-2023». Бишкек, 2019.
2. Молдосанов У. Н. Влияние цифровизации страны на систему образования (на примере дистанционных образовательных технологий) // Научные исследования в Кыргызской Республике. 2019. Т. 4. С. 192-197.
3. Наркозиев А.К. Проблемы и перспективы цифровизации образования в Кыргызстане // Alma Mater. 2021. №2. С. 102-105.
4. Narkoziev A., Ibraeva A., Ayazbayeva A. T., Moldosanov U. Digitalization of education in the context of personnel training for the maintenance of the Smart city infrastructure // E3S Web of Conferences. 2024. V. 535. P. 05004.
5. Отчет по оценке медиаграмотности педагогических работников вузов Кыргызстана. Бишкек, 2021.
6. Шарипов Н. Ф. Развитие цифровых компетенций среди учителей сельских школ Кыргызстана // Международный журнал педагогических инноваций. 2022. Т. 5. №2. С. 50-58.

#### *References:*

1. Gosudarstvennaya programma «Tsifrovoy Kyrgyzstan 2019-2023» (2019). Bishkek.
2. Moldosanov, U. N. (2019). Vliyanie tsifrovizatsii strany na sistemu obrazovaniya (na primere distantsionnykh obrazovatel'nykh tekhnologii). *Nauchnye issledovaniya v Kyrgyzskoi Respublike*, 4, 192-197. (in Russian).
3. Narkoziev, A. K. (2021). Problemy i perspektivy tsifrovizatsii obrazovaniya v Kyrgyzstane. *Alma Mater*, (2), 102-105.

4. Narkoziev, A., Ibraeva, A., Ayazbayeva, A. T., & Moldosanov, U. (2024). Digitalization of education in the context of personnel training for the maintenance of the Smart city infrastructure. *E3S Web of Conferences*, 535, 05004.

5. Otchet po otsenke mediagramotnosti pedagogicheskikh rabotnikov vuzov Kyrgyzstana (2021). Bishkek. (in Russian).

6. Sharipov, N. F. (2022). Razvitie tsifrovyykh kompetentsii sredi uchitelei sel'skikh shkol Kyrgyzstana. *Mezhdunarodnyi zhurnal pedagogicheskikh innovatsii*, 5(2), 50-58. (in Russian).

Работа поступила  
в редакцию 17.12.2024 г.

Принята к публикации  
22.12.2024 г.

---

*Ссылка для цитирования:*

Молдосанов У. Н., Наркозиев А. К. Цифровая грамотность и методология подготовки педагогов в формировании профессиональной компетентности в условиях цифровизации // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №2. С. 474-479. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/111/59>

*Cite as (APA):*

Moldosanov, U. N., & Narkoziev, A. K. (2025). Digital Literacy and Methodology of Teacher Training in the Formation of Professional Competence in the Context of Digitalization. *Bulletin of Science and Practice*, 11(2), 474-479. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/111/59>