

УДК [378.147+001.895]:61

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/123/69>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

©Джайлобаева К. А., ORCID: 0000-0002-0770-5121, SPIN-код: 4887-3610, канд. мед. наук, Кыргызско-Российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан, clara1959@mail.ru

©Халматов А. Н., ORCID: 0000-0001-6727-7352, SPIN-код: 3318-4234, канд. мед. наук, Кыргызско-Российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан, cardio1kg@gmail.com

©Сабиров И. С., ORCID: 0000-0002-8387-5800, SPIN-код: 2222-5544, д-р мед. наук, Кыргызско-Российский славянский университет, г. Бишкек, Кыргызстан, sabirov_is@mail.ru

USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGY METHODS IN MEDICAL EDUCATION

©Djaylobaeva K., ORCID: 0000-0002-0770-5121, SPIN-code: 4887-3610, Ph.D., Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan, clara1959@mail.ru

©Khalmatov A., ORCID: 0000-0001-6727-7352, SPIN- code: 3318-4234, Ph.D., Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan, cardio1kg@gmail.com

©Sabirov I., ORCID: 0000-0002-8387-5800, SPIN-code: 2222-5544, Dr. habil., Kyrgyz-Russian Slavic University, Bishkek, Kyrgyzstan, sabirov_is@mail.ru

Аннотация. Обеспечение качественного образования для будущих поколений по-прежнему остаётся одной из ключевых задач в Кыргызстане. В последние годы интерес к получению высшего образования в стране стабильно растёт, как среди отечественных студентов, так и среди иностранных обучающихся. Современная образовательная система постоянно развивается, направлена на модернизацию учебных программ, внедрение инновационных методов преподавания и акцент на индивидуальный подход к потребностям студентов. Интеграция современных образовательных технологий играет важную роль в оптимизации учебного процесса, повышении вовлечённости и улучшении академических результатов. В настоящее время широко применяются интерактивные педагогические методы, мультимедийные ресурсы и обучение на основе проектной деятельности, создавая возможности для активного участия студентов в образовательном процессе и развития практических навыков. Это особенно важно в профессиональных областях, таких как медицина, где формирование клинических компетенций и критического мышления является необходимым. В статье рассматривается применение современных инновационных стратегий обучения в Кыргызско-Российском Славянском университете и оценивается их влияние на качество и эффективность образовательного процесса. Внедрение этих методов требует от преподавателей не только овладения современными методиками преподавания, но и постоянного профессионального развития, адаптации к новым технологиям и совершенствования педагогических навыков. В работе подчёркивается, что использование инновационных образовательных подходов способствует созданию среды обучения, стимулирующей профессиональный рост, повышающей мотивацию студентов и подготавливающей их к требованиям современного рынка труда. В конечном итоге такие изменения поддерживают формирование высококвалифицированных специалистов, способных успешно справляться с вызовами быстро меняющегося профессионального мира.

Abstract. Ensuring high-quality education for future generations remains a key priority in Kyrgyzstan. In recent years, the interest in pursuing higher education in the country has been steadily increasing, not only among domestic students but also among international learners. The contemporary educational system is undergoing continuous development, focusing on modernizing curricula, introducing innovative teaching methodologies, and emphasizing individualized approaches to students' learning needs. The integration of advanced educational technologies plays a crucial role in optimizing the learning process, enhancing engagement, and improving academic outcomes. Currently, interactive pedagogical methods, multimedia resources, and project-based learning are widely employed, creating opportunities for students to actively participate in their education and develop practical skills. This is particularly important in professional fields such as medicine, where the formation of clinical competencies and critical thinking is essential. This article examines the application of modern innovative teaching strategies at the Kyrgyz-Russian Slavic University and assesses their impact on the quality and effectiveness of education. The implementation of these methods requires educators not only to master contemporary instructional techniques but also to engage in continuous professional development, adapt to new technologies, and refine their pedagogical skills. The study highlights that the adoption of innovative educational approaches contributes to creating a learning environment that fosters professional growth, enhances students' motivation, and prepares them to meet the demands of the modern workforce. Ultimately, these advancements support the development of highly qualified specialists capable of addressing the challenges of a rapidly evolving professional landscape.

Ключевые слова: медицинское образование, инновационные технологии, интерактивные методы, мультимедийные методы обучения, повышение квалификации.

Keywords: medical education, innovative technologies, interactive methods, multimedia teaching methods, advanced training.

Современная система подготовки специалистов должна соответствовать определённым требованиям. В первую очередь это касается возможности реализации учебных программ с использованием различных информационных и цифровых методов обучения, что включает предоставление студентам доступа к необходимым информационным ресурсам.

В профессиональном образовании применяются разные педагогические инновации, и каждое учебное заведение выбирает те технологии, которые лучше всего подходят и зарекомендовали себя на практике. К современным инновационным методам обучения относятся: 1. Игровые технологии, которые можно эффективно использовать в образовательном процессе. 2. Личностно-ориентированные подходы, позволяющие создавать условия для самоопределения студентов и более глубокого усвоения материала. Это достигается, в том числе, за счёт широкого выбора элективных курсов, предлагаемых обучающимся. 3. Методы технологий продуктивного обучения, включающее в себя активное обучение дисциплин медицины на практических занятиях, разбора определенной нозологии, этиологии, патогенеза, классификации, клинических критериев, методов диагностики и лечения, осмотра пациентов, сбора анамнеза, методов пальпации, перкуссии, аускультации и обоснования клинических диагнозов, обобщение результатов обследования и лечения пациентов студентом. Кроме этого, со студентами старших курсов предлагается проводить дифференциально диагностическое изучение и дифференциальное лечение этих нозологий. 4. Блочно-модульная технология, ориентированная на различные виды самостоятельной работы студента, написание модулей по определенным разделам, изготовление наглядных

презентаций по редким темам, написание рефератов, выполнение самостоятельной работы студентов (СРС) по интересной тематике. Эта технология учит студента самому искать информацию, изучать и получать знания в новом виде.

Для проведения исследования была использована совокупность теоретических и практических методов, позволяющих комплексно изучить особенности применения инновационных технологий в профессиональной подготовке студентов медицинского профиля [6].

Сравнение различных точек зрения позволило определить основные направления внедрения инновационных методик в обучение будущих врачей и выявить их ключевые преимущества и ограничения. Также применялось обобщение данных, что помогло выделить наиболее значимые закономерности и сформулировать теоретическую основу исследования [8].

В рамках исследования оценивалось, как различные методы - симулятивные тренажёры, дистанционные форматы, элементы проблемного обучения и другие - применяются в реальной работе со студентами. Дополнительно использовались устные беседы и обсуждения с преподавателями, что позволило получить сведения о трудностях внедрения новых технологий, а также о факторах, которые влияют на эффективность обучения. Полученные данные были систематизированы и сопоставлены. Сравнение результатов теоретических и практических наблюдений дало возможность оценить, насколько современные методики соответствуют образовательным задачам и какими ресурсами располагают кафедры для их реализации. Применялся контент-анализ материалов, отражающих опыт различных вузов в России и Кыргызстане. В целом сочетание теоретических и эмпирических методов позволило получить целостное представление о состоянии и перспективах внедрения инновационных образовательных технологий в медицинское образование [5].

В современных условиях методы инновационного обучения занимают особое место как в образовательной системе России, так и Кыргызской Республики. Преподаватели всё активнее включают современные технологии в учебный процесс, адаптируя их и сочетая с привычными формами работы. Такой подход делает обучение гибче и заметно повышает его практическую ценность. Сегодня существует широкий спектр инновационных методик, которые используются в профессиональной подготовке будущих медиков. Наиболее востребованными являются: мозговой штурм; проблемное обучение; тьюторское сопровождение; «перевернутый» формат занятий; проведение учебных дебатов; применение VR-технологий; дистанционные образовательные инструменты.

Рассмотрим особенности их применения:

1. *Мозговой штурм*. Этот метод служит эффективным способом активизировать групповую работу студентов. Сначала преподаватель предлагает проблему, требующую быстрого решения. Участники в ограниченное время генерируют возможные варианты ответов. После этого вся группа обсуждает идеи и выбирает наиболее подходящие. Такой формат даёт возможность каждому студенту быть включённым в поисковую деятельность и позволяет находить нестандартные решения. Хотя мозговой штурм не подходит для проведения всего занятия, его использование в начале урока помогает повысить внимание и вовлеченность обучающихся [7].

2. *Проблемное обучение*. По структуре метод напоминает мозговой штурм, но применяется на более глубоком уровне. Преподаватель формулирует вопрос или задаёт ситуацию, которая не имеет однозначного правильного ответа. Студенты постепенно анализируют проблему, обсуждают различные позиции и приходят к нескольким возможным решениям. Такой подход стимулирует развитие критического мышления, позволяет

формировать коллективную точку зрения и способствует более глубокому пониманию материала. В отличие от быстрого мозгового штурма, проблемное обучение может использоваться на протяжении всего занятия или даже его серии [1].

3. *Тьюторское сопровождение*. Эта технология направлена на развитие самостоятельной работы обучающихся. Студент выполняет индивидуальное задание, а затем обсуждает полученный результат с преподавателем. Роль педагога состоит в том, чтобы направлять, подсказывать возможные пути поиска решения, но не выполнять работу за обучающегося. Такой формат повышает мотивацию, развивает ответственность и помогает формировать устойчивый интерес к предмету [3].

4. *Перевернутое обучение*. Данный метод считается одним из самых перспективных. Его основная идея заключается в том, что теоретический материал студенты изучают заранее — дома или в свободное время, используя презентации, видеолекции или учебные материалы. А аудиторные занятия посвящены практическим заданиям, решению клинических ситуаций, взаимодействию в группе. Такой подход позволяет экономить время на теории и сосредоточиться на развитии практических навыков и умении применять знания в реальных условиях [2].

5. *Учебные дебаты*. Этот метод относится к игровым технологиям. Студентам заранее сообщается тема, по которой они должны подготовить аргументированную позицию. На занятии участники ведут дискуссию, придерживаясь определённых правил. Дебаты помогают развивать навыки публичного выступления, умение аргументировать свои выводы, работать с источниками информации и анализировать позиции оппонентов.

6. *VR-технологии*. Применение виртуальной реальности в медицинском образовании считается одним из наиболее практико-ориентированных направлений. С помощью VR-симуляторов студенты могут моделировать различные клинические ситуации, выполнять виртуальные манипуляции, отрабатывать навыки диагностики и лечения. Эта методика помогает приблизить учебный процесс к реальным условиям работы врача, повышая уверенность обучающихся и расширяя их профессиональные компетенции. Сегодня VR-тренажёры активно используются во многих странах для подготовки студентов и проверки их практических навыков. Например, по заказу Министерства здравоохранения РФ был создан комплекс, позволяющий обучать и проводить экзамены по лапароскопическим вмешательствам. Также VR и AR-технологии применяются при создании хирургических симуляторов и в программах реабилитации пациентов [5].

7. *Дистанционное обучение*. Этот метод обеспечивает широкий простор для творчества преподавателя. Дистанционные технологии объединяют интерактивные формы обучения, позволяют сочетать видеолекции, онлайн-тестирование, обсуждения и виртуальные лаборатории. Однако для их эффективного использования студенты должны обладать развитой самодисциплиной, навыками самоорганизации и высокой учебной мотивацией [6].

Важное значение в освоении инновационных технологий занимает роль преподавателя. Педагог-врач должен постоянно совершенствовать свои профессиональные навыки, следить за изменениями в национальных и международных стандартах здравоохранения и корректировать свою методическую деятельность. Современный преподаватель всё чаще выступает не только как лектор, но и как наставник, организатор практической подготовки и координатор индивидуального роста студента.

На медицинском факультете КРСУ методы инновационного обучения также активно внедряются. Однако существуют трудности, связанные с проведением занятий на клинических базах, которые не всегда принадлежат университету. Дополнительные сложности возникают при обучении иностранных студентов: пациенты нередко испытывают дискомфорт при

общении с большой группой, а языковой барьер усложняет сбор анамнеза и взаимодействие с больными. В таких ситуациях преподаватели используют альтернативные формы работы - групповые обсуждения, моделирование клинических случаев, тьюторское сопровождение.

Особую роль играет симулятивное обучение. Практические занятия на манекенах, стандартизованных пациентах и в виртуальной среде помогают студентам безопасно отрабатывать технические и коммуникативные навыки. Симуляция позволяет совершать ошибки без риска для пациентов, получать немедленную обратную связь и повторять упражнение до полного освоения. Несмотря на высокую стоимость оборудования и необходимость специальной подготовки преподавателей, мировой опыт показывает высокую эффективность симуляционного формата и его ценность для медицинского образования [9].

Применение инновационных технологий в подготовке студентов-медиков существенно меняет не только содержание учебного процесса, но и подходы к обучению. Эти методы помогают расширять как теоретические, так и практические навыки студентов, вовлекать их в изучение, аprobацию и реализацию проектов в новых для них форматах, а также повышать интерес и мотивацию к изучаемым дисциплинам.

Каждый из рассмотренных методов имеет свои особенности применения, и при правильной организации учебного процесса они способствуют более эффективному усвоению знаний. Вместе с тем, некоторые методики имеют свои сильные и слабые стороны, что требует внимательного подхода со стороны преподавателей.

Использование инновационных методов обучения предполагает от педагогов наличие особых организационных, прогностических и творческих способностей, а также высокой мотивации для вовлечения студентов в активную учебно-познавательную деятельность. В рамках этого процесса формируются знания, умения, навыки и профессиональные компетенции будущих врачей. Современный преподаватель должен гибко адаптироваться к изменениям в образовательной среде, сочетая учебно-воспитательную работу с научной и организационной деятельностью. В конечном итоге, преподаватель медицинского университета, совмещающая педагогическую, лечебную и исследовательскую работу, играет ключевую роль в подготовке студентов-медиков — будущих специалистов в области здравоохранения.

Список литературы:

1. Браун А., Бимроуз Д. Инновационные образовательные технологии // Высшее образование в России. 2007. №4. С. 98-100.
2. Винникова И. С. Особенности применения электронной образовательной среды Moodle при изучении дисциплины «Финансовый анализ в страховой организации» // Страхование в системе финансовых услуг в России: место, проблемы, трансформация. Материалы XVIII Международной научно-практической конференции. 2017. С. 216–220.
3. Демина О. С. Инновационные образовательные технологии // Управление инновациями: теория, методология, практика. 2014. №9. С. 127–131.
4. Демчура С. С., Плужникова И. И., Гордеева Д. С., Якупов В. Р., Алексеева Л. П. Современные инновационные образовательные технологии // Балтийский гуманитарный журнал. 2020. Т. 9. №4 (33). С. 57-61. <https://doi.org/10.26140/bgz3-2020-0904-0016>
5. Разин М. П., Разин А. П. Преподавание клинических дисциплин в медицинском вузе на современном этапе // Успехи современного естествознания. 2007. №3. С. 61.
6. Уракова Е. А. Особенности непрерывного многоуровневого высшего профессионального образования // Инновационные подходы к решению профессионально-педагогических проблем. 2021. С. 55-57.

7. Хижная А. В., Максимова К. А., Бакулина Н. А. Организация самостоятельной работы студентов на основе образовательной платформы moodle // Инновационные подходы к решению профессионально-педагогических проблем. 2019. С. 197-201.

8. Болучевская О. А. Инновационные образовательные технологии //Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2010. №15. С. 285-286.

9. Elendu C., Amaechi D. C., Okatta A. U., Amaechi E. C., Elendu T. C., Ezeh C. P., Elendu I. D. The impact of simulation-based training in medical education: A review // Medicine. 2024. V. 103. №27. P. e38813. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038813>

References:

1. Braun, A., & Bimrouz, D. (2007). Innovatsionnye obrazovatel'nye tekhnologii. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, (4), 98-100. (in Russian).
2. Vinnikova, I. S. (2017). Osobennosti primeneniya elektronnoi obrazovatel'noi sredy Moodle pri izuchenii distsipliny «Finansovyi analiz v strakhovoi organizatsii». In *Strakhovanie v sisteme finansovykh uslug v Rossii: mesto, problemy, transformatsiya. Sbornik trudov XVIII Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*, 216–220. (in Russian).
3. Demina, O. S. (2014). Innovatsionnye obrazovatel'nye tekhnologii. *Upravlenie innovatsiyami: teoriya, metodologiya, praktika*, (9), 127-131. (in Russian).
4. Demtsura, S. S., Pluzhnikova, I. I., Gordeeva, D. S., Yakupov, V. R., & Alekseeva, L. P. (2020). Sovremennye innovatsionnye obrazovatel'nye tekhnologii. *Baltiiskii gumanitarnyi zhurnal*, 9(4 (33)), 57-61. (in Russian). <https://doi.org/10.26140/bgz3-2020-0904-0016>
5. Razin, M. P., & Razin, A. P. (2007). Prepodavanie klinicheskikh distsiplin v meditsinskom vuze na sovremenном etape. *Uspekhi sovremennoego estestvoznaniya*, (3), 61-61. (in Russian).
6. Urakova, E. A. (2021). Osobennosti nepreryvnogo mnogourovnevogo vysshego professional'nogo obrazovaniya. In *Innovatsionnye podkhody k resheniyu professional'no-pedagogicheskikh problem* (pp. 55-57). (in Russian).
7. Khizhnaya, A. V., Maksimova, K. A., & Bakulina, N. A. (2019). Organizatsiya samostoyatel'noi raboty studentov na osnove obrazovatel'noi platformy moodle. In *Innovatsionnye podkhody k resheniyu professional'no-pedagogicheskikh problem* (pp. 197-201). (in Russian).
8. Boluchevskaya, O. A. (2010). Innovatsionnye obrazovatel'nye tekhnologii. *Psichologiya i pedagogika: metodika i problemy prakticheskogo primeneniya*, (15), 285-286. (in Russian).
9. Elendu, C., Amaechi, D. C., Okatta, A. U., Amaechi, E. C., Elendu, T. C., Ezeh, C. P., & Elendu, I. D. (2024). The impact of simulation-based training in medical education: A review. *Medicine*, 103(27), e38813. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038813>

Поступила в редакцию
03.12.2025 г.

Принята к публикации
11.12.2025 г.

Ссылка для цитирования:

Джайлобаева К. А., Халматов А. Н., Сабиров И. С. Использование методов инновационных технологий в медицинском образовании // Бюллетень науки и практики. 2026. Т. 12. №2. С. 597-602. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/123/69>

Cite as (APA):

Djaylobaeva, K., Khalmatov, A., & Sabirov, I. (2026). Use of Innovative Technology Methods in Medical Education. *Bulletin of Science and Practice*, 12(2), 597-602. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/123/69>