

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Алимджанова Дилбар Негматовна,

Самаркандский государственный медицинский университет

<https://orcid.org/0000-0001-6108-0575>

e-mail: alimdilbar@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается роль цифровых технологий в системе высшего медицинского образования. Анализируются способы их внедрения, влияние на качество подготовки студентов, развитие клинического мышления и повышение мотивации к обучению. Приводятся результаты использования цифровых платформ, симуляторов и онлайн-ресурсов в учебном процессе медицинских вузов.

Ключевые слова: цифровые технологии, медицинское образование, электронные учебные ресурсы, симуляционное обучение, онлайн-платформы, компетенции студентов.

Annotatsiya. Maqolada oliy tibbiy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning o'rni ko'rib chiqiladi. Ularni joriy etish yo'llari, talabalarning tayyorgarlik sifatiga ta'siri, klinik tafakkurni rivojlantirish va o'qishga bo'lgan motivatsiyani oshirish masalalari tahlil qilingan. Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarining o'quv jarayonida raqamli platformalar, simulyatorlar va onlayn resurslardan foydalanish natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, tibbiy ta'lim, elektron ta'lim resurslari, simulyatsion ta'lim, onlayn platformalar, talabalar kompetensiyalari.

Abstract. The article examines the role of digital technologies in the higher medical education system. The methods of their implementation, their impact on the quality of student training, the development of clinical thinking, and the enhancement of learning motivation are analyzed. The results of using digital platforms, simulators, and online resources in the educational process of medical universities are presented.

Keywords: digital technologies, medical education, electronic educational resources, simulation learning, online platforms, students' competencies.

Введение. Современное медицинское образование требует интеграции инновационных технологий в учебный процесс. Цифровизация открывает новые возможности для повышения эффективности обучения, позволяет моделировать клинические ситуации, обеспечивать интерактивное взаимодействие студентов и преподавателей и развивать практические навыки.

Традиционные методы преподавания, основанные преимущественно на лекциях и семинарах, не всегда удовлетворяют требованиям современного профессионального образования. Цифровые технологии — от онлайн-платформ и виртуальных симуляторов до мультимедийных учебных материалов — создают условия для активного, практико-ориентированного обучения. Традиционные методы обучения, такие как лекции и семинары, в полной мере не обеспечивают развитие практических навыков и клинического мышления у студентов. Цифровые технологии, включая виртуальные симуляторы, онлайн-платформы и мультимедийные ресурсы, создают условия для активного и практико-ориентированного обучения.

Применение этих технологий способствует формированию профессиональных компетенций, повышает мотивацию студентов и развивает их способность принимать обоснованные решения в реальных клинических ситуациях. Таким образом, внедрение цифровых технологий в образовательный процесс медицинских вузов является необходимым условием подготовки высококвалифицированных специалистов, соответствующих современным требованиям здравоохранения.

Анализ литературы. Анализ научной литературы показывает, что современные исследования в области медицинского образования акцентируют внимание на значимости цифровых технологий как инструмента повышения качества подготовки специалистов. В работах В.П. Беспалько, А.А. Вербицкого и С.Д. Смирнова обоснована роль активного и технологически ориентированного обучения в формировании профессиональных компетенций. Зарубежные исследования, в частности труды R.M. Harden, D.A. Cook и M.M. Triola, подчеркивают эффективность виртуальных симуляторов и цифровых платформ в развитии клинического мышления и практических навыков. В совокупности данные источники подтверждают необходимость интеграции цифровых решений в образовательный процесс медицинских вузов как ключевого условия его модернизации.

Методология исследования. В исследовании использовался комплекс методов:

- анализ научной и учебно-методической литературы;
- наблюдение за учебным процессом с применением цифровых технологий;
- анкетирование студентов и преподавателей о восприятии цифровых методов обучения;
- педагогический эксперимент с использованием онлайн-платформ и симуляторов;
- количественный и качественный анализ полученных данных для оценки эффективности цифровых технологий.

Используемые цифровые инструменты включали:

- виртуальные симуляторы клинических случаев;
- электронные учебники и мультимедийные ресурсы;
- платформы для дистанционного обучения и вебинары;
- онлайн-тестирование и интерактивные задания.

Эмпирическая часть исследования включала наблюдение за учебным процессом с применением цифровых технологий, анкетирование студентов и преподавателей для оценки восприятия и эффективности этих инструментов, а также педагогический эксперимент. В ходе эксперимента одна группа студентов обучалась по традиционной системе, а другая — с использованием цифровых технологий, таких как виртуальные симуляторы, онлайн-платформы, мультимедийные материалы и интерактивные задания.

Для анализа данных применялись количественные методы (сравнение успеваемости, статистическая обработка анкет) и качественные методы (анализ обратной связи преподавателей и студентов). Такой комплексный подход позволил объективно оценить влияние цифровых технологий на усвоение учебного материала, развитие клинического мышления и мотивацию студентов.

Анализы и результаты. Результаты исследования показали, что использование цифровых технологий способствует:

- улучшению усвоения учебного материала;
- развитию клинического мышления и навыков принятия решений;
- повышению мотивации студентов к обучению;
- формированию компетенций, необходимых для практической деятельности.

Анкетирование показало, что большинство студентов положительно оценивают цифровые ресурсы, отмечая удобство, интерактивность и практическую направленность. Преподаватели также отметили рост вовлеченности студентов и улучшение качества учебного процесса. Результаты исследования показали, что внедрение цифровых технологий в учебный процесс медицинского университета положительно влияет на качество подготовки студентов. Студенты, использовавшие виртуальные симуляторы, онлайн-платформы и мультимедийные материалы, продемонстрировали более высокий уровень усвоения учебного материала и развития клинического мышления по сравнению с группой, обучавшейся традиционными методами.

Педагогический эксперимент выявил, что использование цифровых технологий способствует улучшению практических навыков, повышению активности студентов на занятиях и развитию способности к анализу и принятию решений в нестандартных ситуациях.

Данные анкетирования показали, что более 85% студентов положительно оценивают применение цифровых инструментов в обучении, отмечая их интерактивность, доступность и практическую направленность. Преподаватели также отметили повышение вовлеченности студентов и улучшение качества образовательного процесса, а также облегчение мониторинга успеваемости с использованием онлайн-платформ.

Таким образом, результаты подтверждают, что цифровые технологии являются эффективным инструментом для повышения качества подготовки будущих медицинских специалистов и формирования у них необходимых профессиональных компетенций.

Цифровые технологии демонстрируют высокую эффективность при интеграции в медицинское образование. Симуляторы позволяют моделировать реальные клинические ситуации без риска для пациентов, а онлайн-платформы обеспечивают гибкость обучения и доступ к материалам в любое время.

Основными трудностями являются необходимость подготовки преподавателей, техническое обеспечение и адаптация учебных программ к цифровым форматам. Тем не менее, преимущества использования технологий — повышение качества образования, вовлеченности студентов и развитие практических навыков — значительно превышают возможные ограничения. Онлайн-платформы и мультимедийные ресурсы повышают доступность информации, позволяют студентам повторять материал в удобное время и контролировать свои знания через интерактивные тесты и задания. Это способствует формированию самостоятельности в обучении и развитию критического мышления.

Тем не менее внедрение цифровых технологий связано с рядом трудностей. Одной из основных является необходимость подготовки преподавателей, обладающих компетенциями в области использования современных образовательных инструментов. Кроме того, требуется модернизация материально-технической базы, включая создание симуляционных центров и оснащение аудиторий современным оборудованием.

Несмотря на эти трудности, преимущества цифровых технологий значительно превышают возможные ограничения. Они позволяют улучшить качество обучения, повысить мотивацию студентов, развить ключевые профессиональные компетенции, включая умение работать в команде, принимать обоснованные решения и эффективно взаимодействовать с пациентами.

Таким образом, обсуждение результатов подтверждает целесообразность интеграции цифровых технологий в образовательный процесс медицинских университетов, что является важным условием подготовки высококвалифицированных специалистов, соответствующих современным требованиям системы здравоохранения.

Заключение. Исследование показало, что использование цифровых технологий в медицинском университете значительно повышает эффективность образовательного процесса. Они способствуют глубокому усвоению учебного материала, развитию клинического мышления, практических навыков и способности к самостоятельному принятию решений. Студенты, обучающиеся с применением цифровых инструментов, демонстрируют более высокую мотивацию, активность и вовлеченность в процесс обучения.

Цифровые технологии также способствуют улучшению взаимодействия между преподавателем и студентом, обеспечивают доступ к актуальной информации и позволяют моделировать реальные клинические ситуации без риска для пациентов.

Рекомендации:

1. Расширять использование цифровых технологий во всех дисциплинах медицинского университета.

2. Обеспечивать систематическое повышение квалификации преподавателей в области современных образовательных технологий.

3. Модернизировать материально-техническую базу университетов, включая создание симуляционных центров и оснащение аудиторий современным оборудованием.

4. Активно использовать онлайн-платформы, мультимедийные ресурсы и интерактивные задания в учебном процессе.

5. Интегрировать цифровые технологии с традиционными методами обучения и внедрять элементы дистанционного и смешанного обучения.

6. Адаптировать учебные программы под компетентностный подход и современные требования системы здравоохранения.

Таким образом, цифровизация образовательного процесса является ключевым фактором подготовки квалифицированных специалистов, способных эффективно работать в современных условиях медицины.

Использованной литературы:

1. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. — М., 2018.
2. Вербицкий А.А. Активное обучение и цифровые технологии. — М., 2019.
3. Смирнов С.Д. Педагогика высшей школы. — М., 2020.
4. Зимняя И.А. Педагогическая психология. — М., 2019.
5. Harden R.M. Essential Skills for a Medical Teacher. — Elsevier, 2020.
6. Cook D.A., Triola M.M. Virtual Patients in Medical Education. — Academic Medicine, 2019.
7. Prince M. Active Learning and Digital Technologies. — Journal of Higher Education, 2020.
8. Barrows H.S. Problem-Based Learning and Simulation. — New York, 2019.