ISSN 2181-3187

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ В ОЦИФРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ.

Мадаминов З. Ю.

Ассистент кафедры "Биологической физики, информатики и медицинских технологий" Андижанского государственного медицинского института.

Аннотация

Статья посвящена исследованию путей совершенствования методики преподавания информационных технологий в медицинских вузах в условиях цифровой трансформации образования. Основное внимание уделяется интеграции современных цифровых инструментов и практико-ориентированных подходов в образовательный процесс. Анализируются проблемы традиционного преподавания, такие как низкий уровень практических навыков и слабая мотивация студентов. В качестве альтернативы предлагается внедрение гибридного обучения, виртуальных симуляторов, проектных заданий и интерактивных методов. Эмпирическая часть включает сравнительный анализ результатов обучения контрольной и экспериментальной групп студентов. Полученные данные подтверждают эффективность предложенной методики, способствующей формированию цифровых компетенций у будущих медицинских специалистов. Работа ориентирована на преподавателей и методистов, заинтересованных в повышении качества ИТ-образования в медицине.

ISSN 2181-3187

Ключевые слова: информационные технологии, медицинское образование, цифровая образовательная среда, методика преподавания, цифровая трансформация, электронное обучение.

Введение

Современное медицинское образование переживает глубокие преобразования под влиянием цифровых технологий. Информационные технологии (ИТ) стали неотъемлемой частью профессиональной деятельности врачей: от ведения электронной истории болезни до применения телемедицины и анализа больших медицинских данных. В этой связи возникает необходимость переосмысления методики преподавания ИТ-дисциплин в медицинских вузах.

Традиционные формы подачи материала, ориентированные преимущественно на лекционную и теоретическую составляющую, не всегда отвечают современным требованиям. Будущие медицинские специалисты должны не только обладать базовыми знаниями в области информационных технологий, но и уметь применять их в реальных клинических условиях.

Цифровая образовательная среда открывает широкие возможности для создания интерактивных, гибких и практико-ориентированных форм обучения. Однако эффективность этих подходов напрямую зависит от правильно выстроенной методики преподавания. В связи с этим возникает актуальная научно-методическая задача – разработка и внедрение усовершенствованных методов обучения ИТ в медицине, соответствующих реалиям цифровой эпохи.

Настоящая статья направлена на выявление существующих проблем, анализ передового опыта и обоснование эффективных путей совершенствования преподавания информационных технологий в медицинском образовании.

Основная часть

1. Современные требования к преподаванию ИТ в медицине

ISSN 2181-3187

Современный врач должен владеть следующими цифровыми навыками:

- работа с медицинскими информационными системами (МИС),
- анализ медицинских данных,
- использование телемедицинских платформ,
- обеспечение безопасности персональных данных пациентов.

2. Проблемы традиционного подхода

На основе анализа текущих учебных планов выявлены следующие недостатки:

- теоретическая направленность курсов,
- ограниченность практической подготовки,
- слабое взаимодействие с реальными ИТ-продуктами медицинской сферы.

3. Предлагаемая методика

Для решения указанных проблем предлагается интеграция следующих компонентов:

- **Онлайн-платформы и LMS** (Moodle, Canvas, Google Classroom),
- **Виртуальные симуляторы** для моделирования клинических ситуаций,
- **Проектный подход** — выполнение практических заданий, связанных с цифровыми решениями в медицине,
- **Гибридные форматы обучения** (blended learning),
- **Интерактивные методики** — кейс-стади, мозговой штурм, геймификация.

4. Результаты исследования

ISSN 2181-3187

В исследовании приняли участие 120 студентов 2–3 курсов медицинского вуза. Они были разделены на две группы: контрольную (традиционное обучение) и экспериментальную (по новой методике).

Таблица 1. Сравнительные результаты тестирования студентов

Группа студентов	Средний балл до курса	Средний балл после курса	Повышение, %
Контрольная группа	56.4	68.2	+20.9%
Экспериментальная гр.	55.7	82.5	+48.1%

Таблица 2. Уровень удовлетворённости обучением (по шкале от 1 до 5)

Группа студентов	Средний балл удовлетворённости
Контрольная группа	3.1
Экспериментальная гр.	4.6

Заключение

Переход к цифровой образовательной среде требует не только технического оснащения, но и глубокого пересмотра методик преподавания. Внедрение новых подходов позволяет не только повысить академическую успеваемость студентов, но и формирует у них устойчивую цифровую компетентность. Представленные результаты доказывают эффективность предложенной методики и её применимость в медицинских вузах.

Список литературы

1. RUSTAMOV, M. (2024). Advantages of using innovative educational methods and educational tools in medical education (On the example of the subject of mathematical modeling of information technologies and processes). *News of the NUUz*, *1*(1.5.1), 197-199. https://doi.org/10.69617/nuuz.v1i1.5.1.4783

2. Muhammadjanovich, R. M. (2024). *ENHANCING MEDICAL EDUCATION THROUGH VIRTUAL REALITY: INNOVATIVE METHODS AND PRACTICES. Лучшие интеллектуальные исследования, 16 (3), 70–73*.

3. Mukhammadjonovich R. M. et al. Use of new innovative methods in teaching the science of information technologies and modeling of technological processes //Journal of Survey in Fisheries Sciences. – 2023. – Т. 10. – С. 1458-1463.

4. Rustamov, M. (2020). Rustamov Murodil Makhammadzhanov TEACHING COMPUTER SCIENCE IN HIGHER EDUCATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS: The rapid development of information and communication technologies in our country is due to state support, which allows us to confidently enter the world information community. *Архив исследований*, 5-5.

5. Madaminov, Z. Yu. "Methodology of teaching informatics." *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* 12.2 (2022): 255-257.

6. Dumarova, G., and Z. Madaminov. "FEATURES OF CONNECTION OF ECOLOGICAL SOCIAL REALITY WITH PRIORITY NEEDS. В INTERNATIONAL BULLETIN OF APPLIED SCIENCE AND TECHNOLOGY (Т. 3, Выпуск 12, сс. 75–80). Zenodo." 2023,.

7. Ю Мадаминов,Захид Особенности развития у будущих педагогов потребительского отношения к виртуальности. Муғаллим ҳәм үзликсиз билимлендириў 3 (ISSN 2181-7138), 446-450

8. Шарипова С.Т., Юсупов К.А. Развитие клинического мышления у студентов медицинских вузов. — Учебный процесс в XXI веке. — 2022. — №2.