

**ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ В МЕДИЦИНСКИХ
ВУЗАХ -**

КЛЮЧ К УСПЕШНОМУ БУДУЩЕМУ

Тулкинхужаева Нилуфархон Расулжон Кизи

Ассистент кафедры «Клинические предметы»

Андижанского филиала Кокандского университета

**INTERACTIVE METHODS OF TEACHING INFORMATION
TECHNOLOGY IN MEDICAL UNIVERSITIES:
THE KEY TO A SUCCESSFUL FUTURE**

Аннотация

Современная система образования в медицинских вузах требует внедрения новых методов и технологий обучения, которые отвечают актуальным потребностям и вызовам в области медицины и информационных технологий (ИТ). Одним из таких методов являются интерактивные технологии обучения, которые становятся все более востребованными в учебном процессе. В этой статье рассматриваются основные формы интерактивного обучения информационным технологиям в медицинских вузах, их преимущества и недостатки, а также примеры успешного применения.

Annotation

The modern education system in medical universities requires the introduction of new teaching methods and technologies that meet the current needs and challenges in the field of medicine and information technology (IT). One of these methods is interactive learning technologies, which are becoming more and more in demand in the educational process. This article discusses the main forms of interactive information technology education in medical universities, their advantages and disadvantages, as well as examples of successful application.

Ключевые слова

Интерактивные методы обучения, информационные технологии, медицинские вузы, симуляционные тренажеры, ролевые игры, проектная деятельность, онлайн-платформы.

Keywords

Interactive teaching methods, information technology, medical universities, simulation simulators, role-playing games, project activities, online platforms.

Интерактивное обучение — это процесс обучения, при котором обучающиеся активно взаимодействуют с преподавателем, материалом и друг с другом. В отличие от традиционного лекционного формата, где преподаватель выступает основным источником информации, интерактивные методы ставят в центр учебного процесса студента, побуждая его к активному познанию, анализу и решению практических задач.

К интерактивным методам относятся симуляционные тренажеры которые позволяют студентам отработать навыки работы с медицинским оборудованием, проводить виртуальные операции и принимать решения в сложных клинических ситуациях. А также симуляцию в здравоохранении можно в широком смысле определить как «инструмент, устройство и/или среду, имитирующую аспект клинической помощи». Она имеет долгую историю в образовании в области здравоохранения, ценится за свою способность воспроизводить некоторые условия клинической практики и позволяет учащимся практиковаться в безопасной среде. В последнее время ее стали использовать в качестве метода поддержки улучшения систем и процессов здравоохранения, например, помогая диагностировать проблемы или тестировать новые подходы до их реального применения. Учитывая эту историю, большинство исследований посвящено симуляции (сосредоточившись, например, на ее эффективности в достижении целей обучения или практики).

Тренажеры для работы с электронными медицинскими картами (ЭМК) позволяют студентам и медицинским специалистам осваивать работу с

системами ЭМК, которые являются основой для ведения пациентов в современных медицинских учреждениях.

VR в медицине позволяет обучать и нарабатывать навыки без угроз для здоровья пациентов и рисков для оборудования в условиях максимально приближенных к реальным. Помогают проводить аттестацию, квалификацию и контроль знаний. Решения позволяют обучиться работе с новым или трудно доступным оборудованием, оценивать условия и ожидаемую эффективность внедрения для конкретного учреждения.

Дополненную реальность (AR) в медицине используют в учебных заведениях и клиниках, в рамках научных исследований, разработки терапевтических решений, а также в качестве тренажеров и обучающих инструкций.

VR и AR технологии в медицине позволяют практиковать сложные процедуры в реалистичной виртуальной среде, интегрироваться с роботизированными хирургическими системами и контролировать операции, создавать прототипы и испытывать медицинские устройств в виртуальных средах перед их физическим производством, поддерживать программы реабилитации, адаптированные к индивидуальным потребностям, отвлекать пациентов от боли, погружая их в виртуальные миры или сценарии, обучать медсестер, анестезиологов различным процедурам и сценариям неотложной помощи, информировать пациентов об их состоянии, вариантах лечения и хирургических процедурах.

Ролевые игры моделируют реальные клинические ситуации, позволяя студентам отработать коммуникативные навыки, умение работать в команде и принимать обоснованные решения. Внедрение РИ в учебный процесс способствует развитию практических навыков, улучшению взаимодействия между студентами, а также помогает лучше усваивать теоретические и практические аспекты применения ИТ в медицине.

Ролевые игры активизируют учебный процесс, они позволяют студентам принимать участие в решении реальных или смоделированных ситуаций, что стимулирует активное восприятие материала, повышает

мотивацию студентов и вовлекает в процесс, который способствует лучшему пониманию и запоминанию теоретических концепций и технологий, развивает коммуникативных навыков, в процессе игр студенты учатся взаимодействовать с коллегами, пациентами и другими заинтересованными сторонами, что важно для их будущей профессиональной деятельности. Ролевые игры помогают смоделировать ситуации, в которых требуется принятие решений, применение определённых информационных технологий в медицинской практике, например, в работе с электронными медицинскими картами, медицинскими базами данных, телемедициной и др.

Онлайн-платформы предоставляют доступ к разнообразным учебным материалам, интерактивным заданиям и тестам, что позволяет студентам учиться в удобное для них время и темпе. Эти платформы предоставляют возможность изучать теорию, осваивать практические навыки, а также взаимодействовать с различными инструментами и системами, которые используются в медицинской практике. Например, Coursera предлагает широкий спектр курсов по информационным технологиям в медицине, а также специализированные программы, разработанные ведущими университетами и компаниями. Некоторые из курсов такие как, "Health Informatics: The Cutting Edge" от Университета Сан-Диего (University of California San Diego)-курс, который охватывает базовые и передовые концепции медицинских информационных технологий, включая электронные медицинские карты (ЭМК), телемедицину и анализ медицинских данных, "Digital Transformation in Healthcare" от Университета Калифорнии в Сан-Франциско (UCSF)- курс, который фокусируется на том, как цифровизация меняет здравоохранение, включая ИТ-инфраструктуру, безопасность данных и инновации в лечении могут быть полезны для студентов медицинских вузов.

FutureLearn-еще одна популярная платформа для онлайн-курсов, которая сотрудничает с университетами и медицинскими учреждениями по всему миру. Здесь можно найти курсы по медицинским

информационным технологиям, включая инновации в телемедицине, обработку больших данных в медицине и другие темы.

Примерами интерактивных заданий является создание базы данных пациентов. Студенты собирают и структурируют информацию о пациентах, используя специализированное программное обеспечение. Анализ медицинских изображений в котором студенты обучаются работе с программами для анализа медицинских изображений (КТ, МРТ и др.). Проведение виртуальной операции, студенты выполняют виртуальную операцию на симуляторе, оттачивая хирургические навыки.

Интерактивные методы обучения информационным технологиям в медицинских вузах играют ключевую роль в подготовке специалистов, готовых к вызовам современного здравоохранения. Использование симуляций, мобильных технологий, проектной и проблемно-ориентированной деятельности способствует не только улучшению теоретических знаний, но и развитию практических навыков, необходимых для работы с медицинскими информационными системами. Несмотря на ряд вызовов, связанных с внедрением таких методов, перспективы их применения в медицине очевидны, и они открывают новые возможности для повышения качества образования и подготовки медицинских кадров.

Список литературы

1. <https://versusgames.com/ru/resheniya/mediczina>
2. Павлова, Л. И., & Киселева, О. А. (2019). Интерактивные методы обучения в медицинских вузах. Санкт-Петербург: Медицина.
3. Ефимова, Т. А. Проектная деятельность как интерактивный метод обучения / Т. А. Ефимова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 46 (232).
4. Минаварова Г.М.Аспекты обучения профессиональному языку студентов медвузов Scientife Bullettin of NamSU - Научный вестник - NamDU ilmiy axborotnomasi - 2022_2-сон