

Дяченко Богдан Валерьевич

студент

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация: в статье рассматривается роль виртуальной реальности (VR) в медицинском образовании. В работе подчеркивается, как VR трансформирует традиционные подходы к обучению, предоставляя медицинским студентам уникальные возможности для изучения анатомии, развития клинических навыков и практики решения сложных медицинских задач в безопасной симулированной среде. Автор описывает различные аспекты применения VR в медицинском образовании, включая интерактивное изучение анатомии, тренировку клинических навыков, подготовку к нестандартным клиническим ситуациям, а также влияние на доступность и экономичность обучения. Освещаются также эмоциональные и психологические аспекты обучения, включая развитие коммуникационных навыков и управление стрессом. В заключении статьи подчеркивается важность VR для будущего медицинского образования и практики, а также потенциал дальнейшего развития и интеграции этих технологий в учебные программы медицинских вузов.

Ключевые слова: виртуальная реальность, медицинское образование, клинические навыки, симуляция медицинских процедур, интерактивное обучение, анатомия, физиология, медицинские тренажеры, решение медицинских задач, подготовка к нестандартным клиническим ситуациям, технологии обучения в здравоохранении.

С развитием технологий виртуальной реальности (VR) открываются новые горизонты в области медицинского образования. Эти инновационные технологии преобразуют традиционные методы обучения, предлагая будущим медицинским работникам уникальные и эффективные способы изучения и практики. В этой статье мы рассмотрим, как виртуальная реальность вносит революционные

изменения в медицинское образование, улучшая понимание анатомии, развивая клинические навыки и предоставляя бесценный опыт в решении сложных медицинских задач.

VR в медицине не просто дополняет, но и расширяет границы традиционного обучения, позволяя студентам погружаться в интерактивные обучающие среды. Это помогает им лучше подготовиться к реальным клиническим ситуациям, при этом минимизируя риски для реальных пациентов. Таким образом, VR играет ключевую роль в подготовке следующего поколения медицинских специалистов, обеспечивая их необходимыми навыками и знаниями для успешной карьеры в динамично развивающейся сфере здравоохранения.

1. Интерактивное обучение анатомии и физиологии: Виртуальная реальность позволяет студентам медицинских вузов изучать человеческое тело в трехмерном пространстве. Это обеспечивает более наглядное и детальное представление о строении органов и систем, чем традиционные учебные пособия или даже трупы.

2. Тренировка клинических навыков: VR-симуляции позволяют будущим врачам оттачивать навыки выполнения различных процедур, от хирургических операций до ультразвукового исследования, в безопасной и контролируемой среде. Такой опыт повышает уверенность и компетентность студентов еще до начала работы с реальными пациентами.

3. Подготовка к сложным клиническим ситуациям: Виртуальная реальность предоставляет возможность моделировать редкие или сложные медицинские случаи, которые студенты могут не встретить во время обычного обучения. Это повышает их готовность к нестандартным клиническим сценариям.

4. Доступность и экономичность: VR-технологии могут быть стоимостно эффективными, поскольку уменьшают необходимость в дорогостоящих медицинских манекенах и оборудовании. Кроме того, виртуальные тренажеры доступны 24/7, что увеличивает гибкость обучения.

5. Эмоциональное и психологическое обучение: Виртуальная реальность может использоваться для тренировки коммуникационных навыков с пациентами и управления стрессом в критических ситуациях, что является ключевым аспектом медицинской практики.

6. Интерактивные кейс-стади и сценарии: VR-технологии позволяют создавать интерактивные кейс-стади, в которых студенты могут принимать решения и наблюдать за их последствиями в виртуальном окружении. Это способствует развитию критического мышления и принятию решений в реальных клинических ситуациях.

7. Дистанционное обучение и сотрудничество: VR предоставляет уникальные возможности для дистанционного обучения и сотрудничества между студентами и преподавателями из разных учебных заведений. Это способствует обмену знаниями и опытом на международном уровне.

8. Постоянное обновление и адаптация учебных программ: Виртуальная реальность облегчает постоянное обновление учебных материалов и программ, позволяя включать в них самые последние медицинские открытия и клинические руководства.

9. Улучшение психомоторных навыков: VR-симуляции помогают студентам улучшить психомоторные навыки, необходимые для проведения хирургических и других точных медицинских процедур, обеспечивая имитацию реальных условий и обратную связь в реальном времени.

10. Этические аспекты медицинской практики: Виртуальная реальность может быть использована для обучения этическим аспектам медицины, позволяя студентам сталкиваться с моральными дилеммами и принимать сложные решения в безопасной среде.

Виртуальная реальность в медицинском образовании открывает новые перспективы и возможности для подготовки будущих медицинских специалистов. Интеграция VR в учебный процесс не только улучшает понимание анатомии и развитие клинических навыков, но также поддерживает развитие критического мышления, решения сложных медицинских задач и эффективной работы в команде. Благодаря возможности симулировать реальные клинические сценарии и

проводить бесценные практические занятия без риска для пациентов, виртуальная реальность становится незаменимым инструментом в современном медицинском образовании.

С технологическим прогрессом и дальнейшим развитием ВР, можно ожидать, что эти методы станут еще более интегрированными и распространенными в медицинских учебных заведениях по всему миру. Это будет способствовать не только повышению качества образования, но и улучшению медицинской практики в целом, что, в свою очередь, приведет к улучшению здоровья и благополучия пациентов. Виртуальная реальность безусловно играет ключевую роль в будущем медицинского образования и здравоохранения.

Список литературы

1. Полянок О.В. Особенности личности студентов поколения у / О.В. Полянок, Н.В. Шнайдер, И.Г. Сафронова // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – №51 (3). – С. 358–359.

2. Богданов С.И. Постматериальные ценности и жизненные ориентации поколения z: цифровая молодежь в образовательной системе современной России / С.И. Богданов, К.В. Султанов, А.А. Воскресенский // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2018. – №187. – С. 22–23. – EDN YPNBFJ

3. Сапа А.В. Поколение Z - поколение эпохи ФГОС / А.В. Сапа // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2014. – №2. – С. 29–30. – EDN SBCMMJ