

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ – ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ В МЕДИЦИНЕ, КОТОРЫЙ ИМЕЕТ НЕВЕРОЯТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ РАСШИРЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Кривокульская А. В.

Научные руководители: к. пед. н., доцент Трухачёва Н. В.,

к. пед. н., доцент Пупырев Н. П.

Кафедра физики и информатики

Введение

В настоящее время широкое распространение получает использование виртуальной реальности в медицине. Она применяется в различных областях клинической и профилактической медицины, позволяя повысить квалификацию врачей, обеспечить профессиональное образование для студентов, а пациентам – эффективные немедикаментозные методы лечения.

Одним из важных преимуществ использования виртуальной реальности в медицине является возможность индивидуального лечения каждого пациента, обеспечивая более быстрое и стабильное выздоровление. Комбинация умений врача с использованием данной технологии способствует улучшению качества медицинской помощи.

Цель исследования: изучить использование виртуальной реальности в медицине.

Материалы и методы

В последнее время интерес к VR-технологиям в медицине набирает актуальность среди ученых и врачей, это прослеживается увеличением научных статей, соответствующих данной теме.

Результаты и обсуждения

Главной особенностью VR-технологии является возможность погружения человека в среду, имитирующую реальность, то есть психологическое нахождение в цифровом мире, а не в действительной реальности.

Также большое значение имеет область использования модели. Например, VR-симуляторы для образования ориентированы на трехмерную среду и сетевые ресурсы. Для тренировки хирургов используют симуляторы, которые позволяют взаимодействовать с хирургическими инструментами и человеческим организмом. VR-инструменты для улучшения психических отклонений сосредоточены на регулировании эмоций и ответной реакции.

Перспективы использования VR в медицине огромны и еще не до конца изучены. В будущем возможно:

- обучение медицинских работников, а именно практика сложных операций с учетом индивидуальных особенностей пациента; создание персонализированных программ лечения;
- VR может быть использована для создания виртуальных моделей внутренних органов, что даст возможность определить ход операции;
- VR может помочь создать виртуальную терапию, которая поможет пациентам восстановиться после травмы или операции, а также уменьшить чувство боли и дискомфорта.

Выводы

На данный момент виртуальная реальность в медицине только набирает популярность, оставаясь на экспериментальном уровне и ранних стадиях развития. Но при этом VR возможности уже оказывают качественную помощь медикам и пациентам, помогают заботиться о здоровье.

Основными проблемами внедрения VR остается: малое количество медицинских центров, оборудованных для проведения терапии и высокая

стоимость лечения, а также малодоступность к сетям, обладающим высокой скоростью.

Чтобы усилить потенциал VR-технологий в российскую систему здравоохранения, необходимо объединить усилия всего медицинского сообщества. Многие отечественные компании уже вкладывают значительные средства в эту отрасль, а специалисты, которые заинтересованы в VR-технологиях в перспективе, будут наиболее конкурентоспособными.

Список литературы:

1. Никитин А.И., Абрамов М.К. Применение VR в медицине. Актуальные проблемы авиации и космонавтики: Сборник материалов V Международной научно-практической конференции, посвященной Дню космонавтики. В 3-х томах, Красноярск, 08–12 апреля 2019 года / Под общей редакцией Ю.Ю. Логинова. Том 2. – Красноярск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева", 2019. – С. 193-194.

2. Тимурзиева М.Ж., Ким А.Л., Гришечкина Н.В. Технологии виртуальной реальности в медицине: возможности и границы. Форум молодых ученых. 2017; 6(10): 1714-1717.

3. Сотников А.М., Тычков А.Ю., Золотарев Р.В., Сажнева Е.Д., Николаева М.А. Использование аг и vr в медицине. Вестник ПензГУ. 2021; 4 (36): 112-116.

4. Кубанов А.А., Махакова Ю.Б., Астахова И.В. Виртуальная реальность как способ модернизации российского медицинского образования. Национальное здравоохранение. 2021; 3: 47-54. <https://doi.org/10.47093/2713-069X.2021.2.3.47-54>.

Как цитировать:

Кривокульская А. В. Виртуальная реальность – эффективный инструмент в медицине, который имеет невероятный потенциал для расширенных возможностей в области здравоохранения. Материалы IX итоговой конференции НОМУИС. Барнаул. Scientist. 2023; 4 (26): 221-223.
