

«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ VR ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ»

Подполковник Аблакулов Салахиддин Махмуджанович

Преподаватель цикла специальной подготовки Центра военной подготовки при Национальном университете Узбекистана

Аннотация: Технологии виртуальной реальности продолжают развиваться и находят свое применение в различных сферах, включая образование. Цель данной работы - изучить возможности применения виртуальной реальности в военных учебных центрах, подробно проанализировав педагогические и практические аспекты этой тематики. Это исследование основывается на проведении аналитического обзора существующих научных работ, методов обучения и конкретных кейсов использования технологии.

Ключевые слова: технологии виртуальной реальности, военный учебный центр, обучение, образовательный процесс, исследование.

Введение

Технологии виртуальной реальности используются уже давно в военном деле стран запада для обучения солдат, пилотов и других военнослужащих, создания симуляции боевых ситуаций и разработки новых боевых технологий. Это позволяет улучшить эффективность тренировок и сократить риски травм при обучении, затрат на боеприпасы и оборудование.

Технологии VR в школьном обучении используют для:

- Объяснения и демонстрации сложных явлений и процессов.
- Развития интереса к новым знаниям.
- Экономии на дорогостоящем оборудовании, с помощью которого, например, необходимо показать эксперименты.

Виртуальное образование - это процесс и результат коммуникативного взаимодействия субъектов и объектов в виртуальной образовательной сфере. Виртуальное обучение доступно для любого желающего, а занятия происходят в любом месте и в удобное для вас время.

Инструменты виртуальной и дополненной реальности уже успешно используют в девелопменте, архитектуре, дизайне интерьеров, эстетической медицине, и т.д.

Студенты могут посещать виртуальные экскурсии по музеям и выставкам, знакомиться с мировыми шедеврами. Благодаря VR-технологии у студентов есть возможность познакомиться с мировыми произведениями искусства не по учебникам, а практически вживую.

Материалы и Методы

Виртуальная реальность (VR) - технология полного погружения в виртуальный мир за счёт устройств: VR-очков, наушников, перчаток. Например, в тренажёрах для обучения пилотов с помощью VR создаётся визуализация реальных мест, ландшафтов и погодных условий.

Результаты клинических наблюдений и исследований свидетельствуют о рисках виртуальной реальности, как киберкинетоз (состояние, близкое к морской болезни), снижение ловкости рук и способности ориентации тела, отрицательные эффекты воздействия голубого света

Результаты

Технологии позволяют больше экспериментировать с педагогикой и получать мгновенную обратную связь. Современные технологии позволяют обучаемым стать более активными участниками образовательного процесса, а педагогам создавать новые подходы, методы, модели обучения и воспитания. Плюсы использования VR технологий:

- Польза для психического здоровья, борьбы со стрессом;
- профилактики хронической депрессии;
- Польза для физического здоровья: - снижения веса, улучшения обмена веществ, обретения лучшей физической формы.
- Польза для развития когнитивных способностей, фантазии, творчества, креатива, получения новых знаний и навыков.

VR обеспечивает безопасную и контролируемую среду для проведения различных обучающих симуляций. Пользователи могут отрабатывать навыки, например, хирургические операции или опасные ситуации без рисков для жизни и здоровья.

Обсуждение

Виртуальная реальность в военной сфере – тема очень непростая.

Информация, которая периодически появляется в открытом доступе и публикуется в СМИ, может проиллюстрировать, как технологии виртуальной и дополненной реальности применяются в армиях разных стран мира.

Информация о AR/VR-решениях в американской армии представлена в СМИ достаточно щедро. Судя по этим публикациям, технологии виртуальной реальности используются в подразделениях для отработки личных навыков военнослужащих и обучения групповому взаимодействию.

Подтверждение

Исходя из опыта использования VR технологий в ЦВП НУ Узбекистана отмечаются следующие наблюдения:

- студенты намного более заинтересованы пользоваться VR, в отличие от обычных компьютерных симуляций боевых действий;
- отмечается повышение уровня реакции при использовании VR симуляторов;

- наглядно наблюдаются физические факторы при использовании VR симуляций, такие как повышенное сердцебиение, потоотделение, стресс и т. д.;

- при использовании авиасимуляторов у студентов вырабатывается устойчивость вестибулярного аппарата.

Заключение

В результате проведенной исследовательской работы были изучены принципы работы виртуальной реальности и проанализировано ее применение в обучении военнослужащих, выделены преимущества, недостатки и возможные перспективы развития в этой области.

С педагогической стороны использование виртуальной реальности позволяет улучшить понимание и усвоение материала, повышает мотивацию студентов, их вовлеченность и активное участие, позволяет изучать различные сценарии и ситуации, которые могут возникнуть в военных условиях.

С практической стороны данная методика может улучшить общее качество обучения и тренировки, снизить риски и затраты, связанные с проведением физических тренировок в реальных условиях, позволяя студентам получать необходимый опыт и навыки без прямого участия в реальных боевых ситуациях.

Следует отметить, что внедрение такого метода обучения в военные учебные центры может столкнуться с определенными преградами, такими как технические ограничения, необходимость обучения персонала и разработка специализированных программ и контента.

В заключение можно сказать, что использование виртуальной реальности в военных учебных центрах имеет значительный потенциал для улучшения обучения. Дальнейшие исследования и практическое внедрение данной технологии могут значительно содействовать развитию современных военных образовательных программ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Смолин А. А., Жданов Д. Д., Потемин И. С., Меженин А. В., Богатырев В. А. Системы виртуальной, дополненной и смешанной реальности: учебное пособие. Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2018. 59 с.

2. Виртуальная реальность и ее потенциальное использование в вооруженных силах. URL:<https://vr-app.ru/blog/virtualnaia-realnost-i-ee-potencialnoeispolzovanie-v-vooruzennyx-silax/> (дата обращения: 20.10.2023).

3. Применение VR технологий в армии и военной подготовке. URL:<https://vr-app.ru/blog/primenenie-vr-texnologii-v-armii-i-voennoi-podgotovke/> (дата обращения: 20.10.2023).

4. Для чего военные используют технологии AR/VR // Хабр.
URL:<https://habr.com/ru/companies/lanit/articles/554596/> (дата обращения: 21.10.2023).

5. VR-подготовка к армии: миф или реальность? // Образование.
URL:<https://grozny.tv/news/education/52366> (дата обращения: 21.10.2023).