



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБУЧЕНИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Тимошенко В.В., Маркушевский А.И., Титок М.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Беларусь,
timoschenko89@mail.ru*

Abstract. The technology of virtual reality in the field of military training, the advantages and disadvantages of this technology.

На сегодняшний день в вооруженных силах все больше применяются информационные технологии, которые позволяют увеличить продуктивность образовательного процесса военнослужащих. Сегодняшний офицер должен не только быть готов к реализации профессиональных функций, но и свободно ориентироваться в информационном пространстве современного общества.

Для подготовки военных специалистов используются различные инновационные технологии. Одной из таких технологий является виртуальная реальность (VR). Метод такого обучения позволяет моделировать различные ситуации, что способствует всестороннему развитию личных навыков военнослужащих.

Виртуальная реальность – созданный техническими средствами мир, передаваемый человеку через его ощущения: зрение, слух, осязание и другие [1]. Она построена на базе искусственного интеллекта, который может имитировать заданные ситуации. Устройствами для передачи ощущений человеку являются: шлем виртуальной реальности, перчатки виртуальной реальности, датчики захвата движения, контроллеры взаимодействия и другие.

Сфера использования виртуальной реальности в обучении военнослужащих очень обширна. При помощи данной технологии возможна подготовка военных специалистов в таких областях, как: управление летательными аппаратами, обезвреживание взрывоопасных объектов, противовоздушная оборона, прокладка линий связи, планирование и выполнение боевых операций, военная медицина и оказание первой медицинской помощи в боевых условиях.

Преимущества данной технологии:

1. Безопасность. Погружение специалиста в условия боевых действий при помощи VR позволяет без вреда здоровью отработать необходимые навыки.

2. Конкретность. Технология дает возможность детализировано продемонстрировать процесс обезвреживания мин и снарядов, наведения систем ПВО на цель и т. д.

3. Фокусировка. Виртуальный мир, который окружит военнослужащего со всех сторон на все 360 градусов, позволит целиком сосредоточиться на материале изучаемой дисциплины и не отвлекаться на внешние раздражители.

4. Экономичность. Несмотря на высокую стоимость оборудования, все-таки в разы выгоднее, чем проведение полномасштабных боевых учений на военных полигонах с использованием реальной техники и оружия.

5. Экологичность. Во время проведения учений неоднократно происходят выбросы вредных веществ от техники и оружия в окружающую среду. Технология VR позволяет этого избежать.

6. Вовлечение. Погружение специалиста в 3D мир за счет визуализации и элементов геймификации сделает материалы учебных дисциплин более понятными и интересными для военнослужащих.

Недостатки виртуальной реальности:

1. Нагрузка на нервную систему. Резкая смена картинки и длительное пребывание в виртуальном мире, может отрицательно повлиять на нервную систему военнослужащего.

2. Функциональность. Несмотря на то, что разрабатывается все больше и больше программ, позволяющих моделировать те или иные ситуации, функциональность виртуальной реальности остается все же ограниченной.

3. Объем. Военные дисциплины довольно объемны, что требует больших ресурсов для создания различных боевых ситуаций. Создание таких материалов будет занимать довольно много времени.

Такие страны как Великобритания, США, Австралия, Российская федерация активно внедряют технологии виртуальной реальности в систему обучения и подготовки военных специалистов. Для этого в вооруженных силах данных стран происходит разработка оборудования и программного обеспечения, позволяющего быстро и безопасно приобрести навыки высококлассного специалиста [2].

Таким образом, технология виртуальной реальности позволяет значительно расширить и упростить обучение военнослужащих. VR не предназначена для полной замены реальных учений в полевых условиях, однако грамотное сочетание технологий виртуальной реальности и уже ставших традиционными боевых учений открывает новые горизонты в подготовке специалистов в различных областях и сферах военной деятельности. Всё это может привести к улучшению уже полученных и приобретению новых навыков необходимых офицерам для исполнения поставленных задач.

Литература

1. Виртуальная реальность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Виртуальная_реальность.

2. Использование виртуальной реальности военными [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sintez.club/militaryvr/>.