

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Маргель А.Б., Слижевский А.А.

*УО «Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники»*

В настоящее время наблюдается активное внедрение информационных технологий практически во все сферы деятельности человека. Не исключением является и образовательный процесс. Появляется огромное количество различных технологических разработок и программных решений, предназначенных для использования в образовательных целях, и актуальной задачей, которая встаёт перед преподавателями, является внедрение данных технологий в учебный процесс для ежедневного использования как самими преподавателями, так и обучающимися.

Одним из примеров данных технологий, применяемых в процессе подготовки специалистов, как гражданских, так и военных, является дополненная реальность.

Дополненная реальность (англ. augmented reality, AR — «дополненная реальность») — результат введения в поле восприятия любых сенсорных данных с целью дополнения сведений об окружении и улучшения восприятия информации.

Исследования показывают, что дополненная реальность уверенно может считаться настоящим прорывом в образовательной сфере. Такой подход позволяет лучше усваивать информацию, запоминать ее большие объемы. Чтобы установить это, были проведены эксперименты, в ходе которых одна группа изучала новый материал при помощи AR, а другая – классическими схемами и пособиями. Тесты продемонстрировали, что представители первой группы усвоили почти 90% от общего объема материала, проявляли дисциплинированность и заинтересованность в обучении, тогда как классический подход показал втрое меньшую эффективность.

Подобно большинству информационных технологий, дополненная реальность зародилась в недрах военно-промышленного комплекса. Первый концепт носимого устройства, отделенного от реальности, был предложен Айвеном Сазерландом в 1965 году. Он создал то, что

считается первым шлемом виртуальной реальности и дополненной реальности. Он был примитивным, как с точки зрения интерфейса так и по реализму, а его вес был таким большим, что он подвешивался к потолку. Виртуальная среда состояла из простых проводных моделей комнат. Грозный вид устройства дал ему соответствующее название — Дамоклов Меч. С 1986 по 1989 в США дополненная реальность впервые получила применение для военных летчиков. Она представляла из себя шлем, в котором совмещалась дополненная и виртуальная реальность. Называлась она The Super Cockpit и была разработана в 1969 г. ВВС США. Сам же термин «augmented reality» предложен в 1990 году Томасом Престоном Коделом (Tom Caudel), сотрудником научного отдела компании Боинг, где разрабатывались интерактивные системы управления боем, включая индикацию на лобовом стекле самолета либо на шлеме пилота разного рода экстренной информации, чтобы можно было получать ее без консультации с показаниями приборной доски.

Одним из способов применения дополненной реальности в процессе подготовки военных специалистов можно считать демонстрацию работы оружия или техники. Дополненная реальность помогает понятно рассказать про объекты в режиме реального времени, визуализировать сложные процессы работы, разместить на стенде крупное оборудование, не затратив за транспортировку ни копейки, дать правильную и наглядную инструкцию по использованию техники или руководства по ремонту и эксплуатации сложных конструкций и автомобилей. Все, что нужно для работы дополненной реальности на занятии - видеостена, компьютер и маркер - любое изображение, на котором будет показываться трехмерная модель. Для того, чтобы посмотреть дополненную реальность на полиграфии - достаточно планшетного компьютера. Остальное вам подскажет программа.

Также дополненная реальность применима при тактической подготовке военных специалистов. Дополненная реальность помогает проводить планирование военных операций. Начиная от разбора задач с использованием виртуальных моделей, до отработки конкретных военных действий.

Дополненная реальность, как и многие высокие технологии, зародилась в военно-промышленном комплексе. Все, что мы когда-либо видели в фантастических фильмах, на самом деле, уже не только существует, но и успело устареть. В ВПК многих зарубежных стран,

дополненная реальность успешно используется не только для проведения военных операций, где пользуется большой популярностью. Также в последние годы она активно стала использоваться и для образовательных целей. Нет лучше решения для показа сложных конструкций и объектов, а также для иллюстрации комплексных процессов проводимых работ. И, безусловно, главная причина использования дополненной реальности при подготовке военных специалистов — это значительное снижение стоимости и временных затрат на обучение, возможность личностного подхода, снижение травматизма, повышение эффективности обучения и вероятная отдача при ходе реальных боевых действий.

Литература:

1. Использование виртуальной и дополненной реальности Пентагоном [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://navoine.info/vrar-pentagon.html>
2. Дополненная реальность в военно-промышленном комплексе [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://robhunter.com/news/dopolnennaya-realnost-v-voenno-promishlennom-komplekse>
3. Дополненная реальность — Википедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>