

АНАЛИЗ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

*Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь*

Тимошик Д.В., Воронко Р.С.

Внедрение в учебный процесс инновационных технологий является определяющей чертой современного образования. Инновации в сфере высшего образования направлены на формирование способности к научно-технической и инновационной деятельности, на обновление содержания образовательного процесса.

Современный подход к подготовке военных специалистов, эксплуатирующих различные образцы вооружения и военной техники, ставит задачи пересмотра сложившихся стандартов в обучении. Мировой опыт и практика доказывают необходимость внедрения в учебный процесс современных тренажерных технологий, основанных на достижениях в области компьютерного моделирования, позволяющего создавать имитационные модели реальных энергоемких объектов, которые имеют большую практическую ценность. Суть имитационного моделирования заключается в воспроизведении с определённой степенью точности каких-либо характеристик объекта или его свойств.

Специфика обучения на военном факультете такова, что студентам, посещающим его всего один раз в неделю, необходим дополнительный материал в электронном виде, раскрывающий вопросы практических занятий и моделирующий работу изучаемых средств связи. Поэтому в учебном процессе активно используются электронные учебники, электронные учебные пособия, программы сопровождения занятий, подготовленные преподавателями. Наличие электронных учебников и других видов электронной учебной продукции позволяет, с одной стороны, проводить отдельные учебные занятия в компьютерном классе, специализированных аудиториях, с другой - дает широкие возможности для самостоятельной работы студентов. Обучающиеся имеют возможность переписать комплект учебно-методических материалов на свои носители для личного пользования. Кроме того, широкое применение в процессе обучения нашли виртуальные тренажёры.

Под словом «тренажёр» принято понимать некое устройство для обучения человека и создания у него определенных навыков. Тренажеры появились, когда возникла необходимость массовой подготовки специалистов для работы либо на однотипном оборудовании, либо со схожими рабочими действиями, и в первую очередь для военных нужд.

Под понятием «виртуальный тренажер» понимается замена вещественноэксплуатационных действий над техническими устройствами, а также их отдельными блоками, узлами, системами манипуляциями на их информационные (графические, объемные или цифровые) виртуальные аналоги.

Формальными признаками, позволяющими отнести устройства к виртуальным тренажёрам, являются:

- моделирование в реальном масштабе времени;
- имитация окружающей обстановки с высокой степенью реализма;
- возможность воздействовать на нее или отдельные ее объекты, имея при этом обратную связь.

Виртуальные тренажеры имеют следующие достоинства:

- значительная экономия электроэнергии;
 - уменьшение износа техники
 - увеличение количества рабочих мест, ограниченное количеством компьютеров;
 - возможность многократной тренировки;
- автоматическая фиксация с дальнейшим отображением ошибок.

Основной проблемой внедрения компьютерного тренажеров в учебный процесс является недостаточное обеспечение учебных специализированных аудиторий персональными ЭВМ.

Таким образом, наблюдается позитивное влияние новых информационных технологий на качество образования. Оно заключается в создании условий для повышения творческого и интеллектуального потенциала обучаемых за счет самоорганизации, стремления к знаниям, умениям взаимодействовать с компьютерной техникой и самостоятельно принимать ответственные решения. Благодаря современным инновационным технологиям расширяются как возможности доступа каждого студента к источникам информации, так и оперативности их использования.

Список использованных источников:

1. Дмитриев, А., Социальные инновации: сущность, практика, осуществление / А. Дмитриев, Б. Усманов, Н. Шелейкова. – М., 1992.
2. Аленичева Е., Монастырев Н. Электронный учебник. Проблемы создания и оценки качества. Высшее образование в России. – 2001. – №1.
3. Основы социальной работы / под ред. Н.Ф.Басова. – М., 2004.